

870/103

8

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA



SPA Y CLUB DE SALUD

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A

ANA MARTHA CAMPILLO VALDEZ

GUADALAJARA, JAL.

1989

~~ARO. RAUL MENDOZA RIVERA~~

Director de la Escuela de Arqui-
tectura de la Universidad Autónoma
de Guadalajara

~~ARO. RAUL MENDOZA RIVERA~~

PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

I N T R O D U C C I O N

REQUISITOS FORMALES

Análisis de Factores Socio-Culturales

Necesidad Social

Análisis de la Institución

Análisis del Usuario

Conclusiones

Género del Edificio

Antecedentes

Tipología Funcional

Tipología Distributiva

Espectativas Formales

Espectativas del Usuario

Capacidad

Conclusiones

REQUISITOS AMBIENTALES

Análisis Medio Urbano

El Terreno

Localización

Ubicación

Uso de suelo

Dimensión Terreno

Accesos

Medio Físico

Orientación

Asoleamiento

Temperatura

Lluvias

Vientos

Humedad

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Vialidad
Infraestructura
Constitución Geológica
Conclusiones
Conveniencias de Accesos
de Climatización
de Zonificación
de vistas

REQUISITOS LEGALES

REQUISITOS FUNCIONALES

Tipos de Usuario
Actividad del Usuario
Arbol del Sistema
Diagrama de Lugar y Flujos
Tabla de Requisitos
Necesidad particular de locales
Patrón de Diseño

REQUISITOS TECNICOS

Materiales de la Región
Sistemas Constructivos
Instalaciones Especiales
Conclusiones
Costo Aproximado

PROPOSICION ARQUITECTONICA

Conceptos de Diseño

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Postura arquitectónica
Ordenación Compositiva
Esquema Generador
Zonificación

PROYECTO ARQUITECTONICO

Planos Arquitectónicos
Planos Constructivos

B I B L I O G R A F I A

▲ ▲ ▲ **SIPA Y CLUB DE SALUD.**

I N T R O D U C C I O N

El deporte nació en el hombre con una necesidad de satisfacer a su subsistencia, en la -- alimentación, defenza y ataque, dando origen a la caza, pesca, natación, lucha, carrera, sin embar -- que fue tiempo después cuando se consideró como deporte propiamente dicho.

En Grecia surgieron espacios llamados "salus per acua" en los que desarrollaban diferen -- tes actividades como tratamientos de relajamiento, con aguas termales. Se proporcionaban cuidados -- a la persona contribuyendo a su conservación con mejoramiento físico y mental espiritual, fomentan -- do a la belleza corporal.

A través de los años se ha tomado mayor importancia hacia el deporte, mediante serie de -- ejercicios metódicos dando al cuerpo armonía y belleza, siendo el desarrollo del cuerpo esencial -- para la salud, por lo que se requiere un lugar para el servicio de la comunidad, manteniendose li -- bre y abierto a toda inovación, con instalaciones y construcciones apropiadas.

En la actualidad las personas viven en constante tensión provocando así el stress, por lo -- que se busca escapar hacia una distracción recreativa y de relajamiento; que mejor algo positivo -- donde pasar el tiempo.

Se define así un lugar conocido como Gimnasio, en el que el usuario tendrá evolución cien -- tífica de su condición física, diseñando un programa individual de acondicionamiento mediante ejer -- cicios de movilidad, fuerza, resistencia y destreza, con opción a hacer volumen, reducir o conser -- var el aspecto físico, logrando armonía y belleza corporal.

Proposición del tema:

Destinado a personas de nivel socio-cultural media alta y clase alta por lo cual estará -- ubicada en el fraccionamiento Villa Universitaria, dentro del Ayuntamiento de Zapopan; consideran -- do zona habitacional Residencial Jardín.

Será un gimnasio mixto ya que contribuye con mayor afluencia de personas provocando incre

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

mento monetario económico.

El gimnasio contará con los siguientes espacios:

Zona Pública.

Zona Administrativa.

Zona Deportiva. (Instructores)

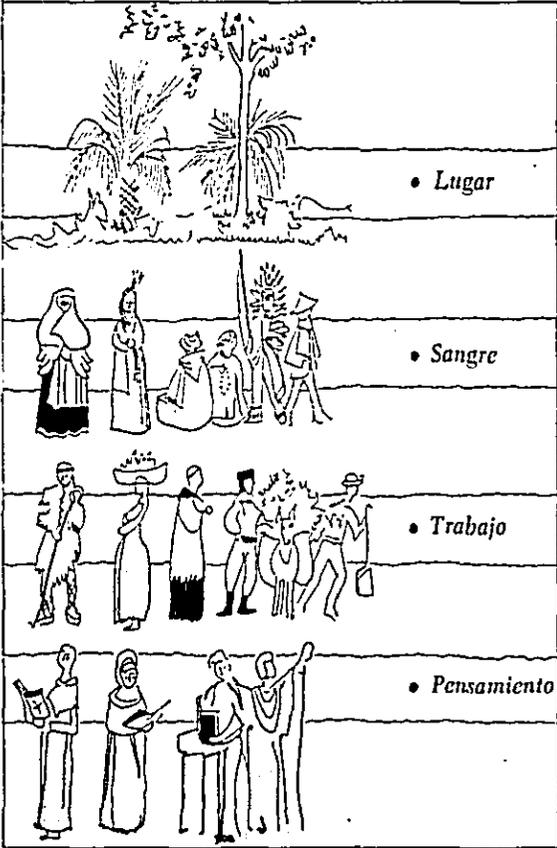
Zona de Relajamiento

Zona de Servicios Sanitarios. (humedad, semihumedad, seca.)

Zona de Servicios Generales.

Para conocer una demanda y adoptar una actitud hacia el problema, es necesario un análisis metodológico evaluando así una solución satisfactoria.

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**



REQUISITOS FORMALES

Análisis de Factores Socio-Culturales

En la actualidad la humanidad vive en constante tensión, provocada por la fatiga del trabajo, la vida activa de la ciudad, tanto ir y venir, generando esto lo que se conoce como stress.

La misma persona con su necesidad de conservación, equilibrio físico y mental, recurre a centros que cada día aumentan más su popularidad conocidos como gimnasios.

Estos establecimientos son lugares que proporcionan acondicionamiento físico, para reabilitar, fortalecer y relajar los músculos; así como la necesidad de aumentar volumen o peso, como de disminuir o adelgazar, haciendo de estos lugares centros de distracción, recreativos donde pasar el tiempo positivamente.

Análisis de la Institución

Cada día más hombres y mujeres de todas las edades se interesan en su aspecto físico, apariencia aceptable, en su peso, es por ésto que se ha clasificado en el mercado cada tipo de gimnasio según sus necesidades.

Women's Club	(Individual)
Body Building Gym	(Pesas)
Fitness Center	(Buena salud)
Health Club	(Club Salud)
Athletic an Sport Club	
Racquetball Fitness Facility	
Combination of the Above	

Se analizarán aquellos que intervienen en la proposición del tema, obteniendo así la capacidad recomendable promedio de cada uno.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Women's Club

Esta categoría es para personas que prefieren un lugar privado donde hacers sus ejerci- - cios, realizando actividades específicas en un área para aerobics y otra de ejercicios pa- - ra adelgazamiento es recomendable lo siguiente:

600	pies ²	Club chico
5000	pies ²	Club grande
100p ²	- 9.29 m. ²	1 persona cada 4 m. ²
600p ²	- X m. ²	

Promedio 66 personas área 264 m.² (16 X 16)

Body Building Gym.

Su popularidad se ha incrementado en los últimos años generando una clientela más joven y alta proporción de hombres, el equipo necesario para este tipo es el siguiente.

Benches

Pullerys

Pesas

Máquinas especializadas

En este caso los servicios son mínimos, no jacuzzi, sauna, vapor, sólo lo indispensable.

Pequeño	1,500	pies ²
Grande	10,000	pies ²

Promedio 134 personas área 530 m.² (23 X 23)

Fitness Center

Asisten personas de todas las edades; familias enteras, amas de casa, gente de negocios, - la diferencia del anterior es que se tiene variación de maquinaria o equipo de resisten--

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

cia, que permite mejorar condición, rapidez y eficiencia, en estos centros se incluyen jacuzzi, sauna, vapor y clases de ejercicios libres. La combinación de pesas y salud atrae a una variedad de individuos satisfaciendo así cualquier meta planteada.

Pequeño	3,000 pies ²
Grande	5,000 pies ² a m. ²
Promedio 94 personas en un área de 375 m. ²	

Health Club

Concepto similar al Fitness Center, hace énfasis en la estética y mejoramiento físico, -- ejercicios de tensión muscular.

Promedio 6,000 pies², 558 m.² 140 personas

Análisis del Usuario

La arquitectura de un gimnasio debe ser funcional; ya que las actividades realizadas dentro deben seguir un proceso lógico desde que entra el usuario hasta la partida del mismo.

En este caso se analizarán las personas con rango de edad entre los 15 años hasta los 40-- correspondientes a los que acuden a estos servicios.

15 a 30 años: Integrados a estas actividades para fomentar su apariencia física, así como demostrar fuerza y destreza, armonía y convivencia social.

30 a 40 años: Asisten para mejorar condición física, relajar músculos y desalojar posibles tensiones acumuladas durante el día, distracción social.

El nivel económico del usuario es importante analizarlo ya que este proyecto se encamina a un nivel social medio alto y clase alta en particular.

Rango de asistencias al gimnasio por mes y por semanas.

Lunes 100 %

Enero inscripciones completas.

▲ ▲ ▲ **SIPA Y CLUB DE SALUD.**

Martes 90 %
 Miércoles 90 %
 Jueves 85 %
 Viernes 59 %

Febrero, marzo y abril, preparación Semana Santa.
 Mayo y junio regular por examen.
 Julio y agosto bajo, por vacaciones.
 Septiembre y octubre buenos, inicio de -
 clases.
 Noviembre y diciembre bajo, por vacacio-
 nes.

Estos datos repercuten en la manera de estructurar la forma de pago, ya que la gente no es constante, es necesario crear paquetes por 3 meses, 6 meses y 1 año de preferencia.

Género del edificio

Deportivo, de recreación y administración privada. Tipología gimnasio.

Antecedentes

En Guadalajara por lo general todos los edificios destinados para gimnasios son espacios adaptados por lo que las necesidades requeridas no son del todo completas destinadas a servicios mediocres, porque no cumplen con los espacios apropiados para las actividades realizadas dentro,-- creando espacios con poca luz, techos bajos, insuficiencia de servicios sanitarios, etcétera.

Mr. World Gym.

Ubicado en av. Lázaro Cárdenas, gimnasio mixto.

Formal: Local adaptado, llamativo por sus relieves exteriores en forma circular, transparencia visual.

Espacial: En el área de aparatos es universal, monumental. en la zona de vestidores no --

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

hay iluminación ni ventilación suficiente, uso de extractores. El espacio de -- ejercicios buena ventilación e iluminación superior, estructura laminar y do -- bles alturas.

Técnico: Muro perimetral de block, tablarroca divisorios, columna perimetral, claros gran des a cada 5 m. a. 676.

Locales: Zona de aparatos, aerobics, control admón, depto. médico, fuente de sodas, bode- ga, baños hombres y mujeres independientes con sauna, vapor, regaderas, ducha, - lockers, lavabo, wc., y boutique.

Capacidad: El número de socios es de 1,500 total al día 250 a 300 personas, hora pico 60- personas aparatos y 20 personas aerobics.

Se hizo investigación en varios gimnasios como Laidler Gym, Gold Gym, Spa Guadalajara, y Fiesta Americana, Lady Gym Dance, más o menos se estructuran de la misma manera que el anterior - por lo que a continuación se analizará una institución que cambia un poco el giro, pero que contri- buye a las necesidades propuestas para este trabajo.

Bronceado Perfecto

Ubicado: Av. Unión, esq. Lerdo de Tejada. Sistema mixto.

Forma: Local adaptado al edificio, no se identifica por el exterior, a no ser que está -- una cama bronceadora en el aparador.

Espacial: Manejan aire acondicionado ya que el movimiento de personas y la poca altura -- que presenta impiden que circule el aire, además de que no tiene ventanas. Uso- de extractores en los baños. Se manejan cubículos independientes para camas de- bronceado y de accumasaje. También en camas de masaje corporal electrónico.

Técnico: Local adaptado, visibilidad del exterior a la zona pública con ventana de piso a' techo, muro tapón, techo plafón, iluminación fluorescente.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Locales: 6 cubículos camas bronceadoras, boutique, estética con servicio de depilación, - dos consultorios, tratamiento facial con 3 camas, y 2 camas rodillos para masa--jes reductivo, acumasaje, un cubículo de masaje manual de relajamiento.

Capacidad: 400 socios ya que los tratamientos de bronceado se hacen con sesiones 10 días--cada mes hasta obtener un bronceado perfecto. Cupo por día; 25 a 30 personas - por bronceado, 8 masaje facial, corporal 6 personas manual y 6 para masaje con rodillos.

El horario que se sigue es corrido de 9:00 a.m. a 8:00 p.m.. Las camas bronceadoras fun--cionan por 45 min. al termino de la sesión se debe esterilizar, ya que su uso es al desnudo por lo que requiere de un cubículo cerrado. El acumasaje es un sistema que recorre y tonifica las termi--nales nerviosas del cuerpo, con una duración de 30 min. El departamento médico atiende problemas - del metabolismo y alimentación, tratamientos sobre problemas de la piel. Los aparatos son controla--dos por computadora, requieren de 220 v. en cada cubículo, así como tratamiento facial con los apa--ratos infrarojos y el esterilizador, se necesita un refrigerador para guardar medicamentos facia--les. Se tiene servicio de regaderas en cada zona.

Numero de personal. Gerente, Médico, secretaria recepcionista, 2 personas en masaje reduc--tivo, 1 en masaje manual, 2 en masaje facial, 4 en limpieza y 3 personas en el servicio de cafete--ría fuente de soda.

Espectativas formales del usuario

El usuario es persona con capacidad de análisis y captación; por lo que este edificio de--be estar diseñado pensando en la psicología enfocada hacia la problemática que presenta el usua--rio, de la necesidad de relajamiento por lo que es conveniente provocar espacios con fluidez vi--sual, y espacial con lugares luminosos, ventilados y de aspecto pasivo.

La tipología de este edificio es deportiva no olvidandose de los servicios complementa--

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

rios como espacios de relajamiento (sauna, vapor, jacuzzi,) espacios recreativos y de convivencia (fuente de soda, juegos).

Se tendrán tres tipos de espacios principales.

Zona privada de relajamiento.

Zona de aglomeración, espacio universal de aparatos.

Zona recreativa.

En la zona de aparatos se debe cuidar que no existan muchas distracciones ya que debe de tener el usuario concentración durante sus ejercicios.

Espectativas formales ambientales

En general los espacios destinados a gimnasios se caracterizan por ser amplios y flexibles, a manera de espacio universal, ya que el proceso de ejercicios lleva un recorrido según la necesidad del usuario en los distintos aparatos, así que debe existir un lugar amplio en el que se coloquen aparatos y el usuario sólo utilizará los que marque su rutina debe existir una secuencia lógica del acomodo de aparatos. es bueno crear un microclima con espacios abiertos creando áreas verdes para relajamiento y para ventilación.

Capacidad

Tomando en cuenta la investigación de antecedentes, y de datos proporcionados anteriormente, se dará un promedio de población obteniendo así, la capacidad a razón de 4 m.² por persona en aerobics y 4 m.² por persona en aparatos. De esta manera se dará una aproximación de personas y de área en las horas pico:

<u>Gimnasio</u>	<u>Personas</u>	<u>Area m.²</u>	
Women's Club	66	264 m. ²	16 X 16

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

			11
Body Building Gym	133	530 m. ²	23 X 23
Fitness Center	94	376 m. ²	19 X 19
Health Club	140	557 m. ²	23 X 23
Spa Guadalajara	150	600 m. ²	24 X 24
World Gym	80	320 m. ²	18 X 18
Laider Gym	60	240 m. ²	15 X 15
T O T A L	723	2,890 m. ²	53 X 53
Promedio horas pico (15 %)	100	400 m. ²	20 X 20

Esta capacidad se verá afectada por la constancia del usuario tomando en cuenta la asistencia por semana por lo que disminuirá el 25 % promedio. dando un total de:

Número personas horas pico 75 personas 340 área m. 18 X 18

Los gimnasios permanecen abiertos con un horario de 6:00 a.m. a 10:00 p.m. horario corrido; considerando como horas pico de 6:00 a.m. a 9 a.m. cuando las personas se disponen a tomar - - energía antes de asistir a sus labores diarias (trabajo, escuela, casa.) Las personas después de - sus actividades asisten para relajarse provocando horas pico de 7:00 p.m. a 10:00 p.m.

La capacidad total en horas pico es dividida en actividades con un 30 % hacia ejercicios- de adelgazamiento aerobics y el 70 % restante se dedica a la actividad de fisicoculturismo con aparatos, equipo y maquinaria; obteniendo así:

30 % de 85 p. = 25 pers. aerobics
100 m.² 10 X 10
70 % de 85 p. = 60 pers. aparatos

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

240 m.² 16 x 16

El tiempo recomendable por la asociación internacional del F.I.H.C. afiliada al Comité -- Olímpico según actividad realizada es de:

Aerobics	1 hora
Aparatos	3/4 hora

Tomando en cuenta las horas pico en el día, se establece que la capacidad total será la siguiente.

6:00 a 9:00 a.m.	85 pers.	(hora pico)
9:00 a 12:00 p.m.	60 pers.	} 30 % (transcurso del día)
12:00 a 4:00 p.m.	60 pers.	
4:00 a 7:00 p.m.	60 pers.	
7:00 a 10:00 p.m.	<u>85</u> pers.	(hora pico)
Total personas al día =	350	

La cantidad de socios que asisten a un gimnasio en horas pico no llega a ser de un 7.5 % - holgadamente podemos considerarlo como un comienzo, previendo el crecimiento del número de socios.

El 7.5 % de 1,100 socios = 85 hora pico

Se considera que los gimnasios tienen captación radial de 74 kms. a la redonda.

- Los datos mencionados en este parámetro son obtenidos de la Institucion Internacional -

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

Polaris from Ironco.

Conclusiones: Capacidad 1,100 socios, al día 350 personas y en horas pico 85 personas.

Proposición de locales en general.

- Zona Administrativa: - Recepción
 - Espera
 - Dirección
 - Contador
 - Archivo
 - Consultorio
 - servicios Sanitarios

- Zona Pública: - Ingreso
 - Vestíbulo
 - Estética (depilación)
 - Boutique
 - Snack, fuente de sodas
 - Servicios Sanitarios

- Zona Servicios Sanitarios: - Lockers
 - Vestidores
 - Lavabos
 - Wc
 - Regaderas
 - Vapor
 - Sauna
 - Masaje manual

- Zona Relajamiento: - Control
 - Sala de espera
 - Bronceado
 - Masaje manual
 - Masaje con rodillos
 - Accumasaje
 - Masaje facial
 - Servicios Sanitarios

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

- Tina de hidromasaje

- Cubículo personal

- Ducha

Zona Deportiva: - Control

- Sala de juegos

- Area de calentamiento

- Aerobics

- Aparatos

- Cubículo de instructores

- Bodega

Zona General: - Estacionamiento

- Patio de servicio

- Vestidores de servicio

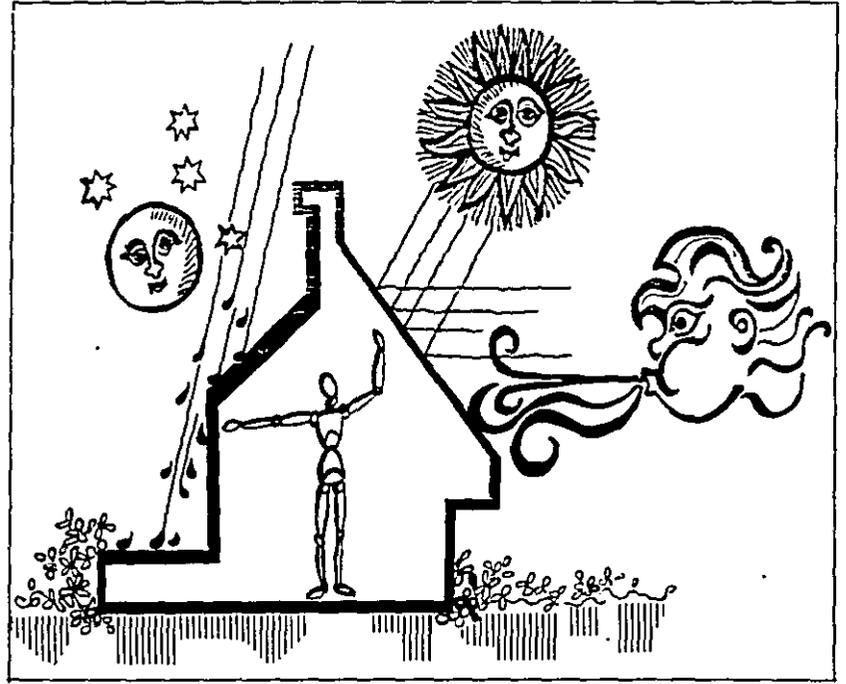
- Bodega

- Cuarto de máquinas

- conserje

- Oficina de mantenimiento

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.



Parámetro Físico Urbano

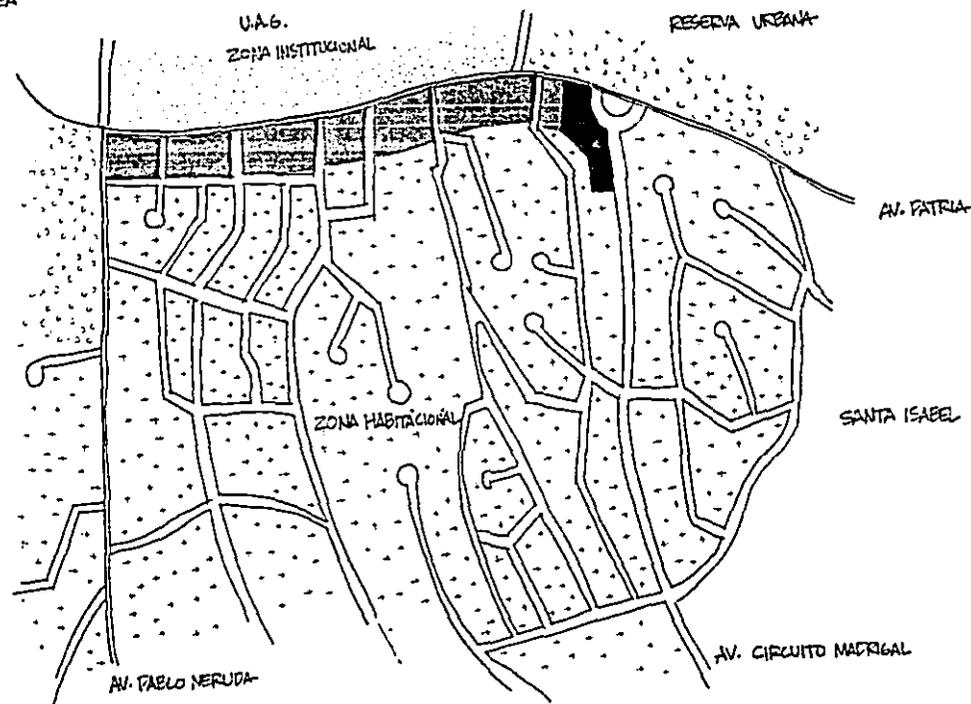
Localización del terreno, comprendido en la zona occidental de la República Mexicana, en el Estado de Jalisco.

El terreno destinado para la realización del proyecto se encuentra ubicado sobre la Av. - Patria y la calle Circuito Madrigal, en el municipio de Zapopan.



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

PLANO DE CLASIFICACION DE AREA
USO DEL SUELO.

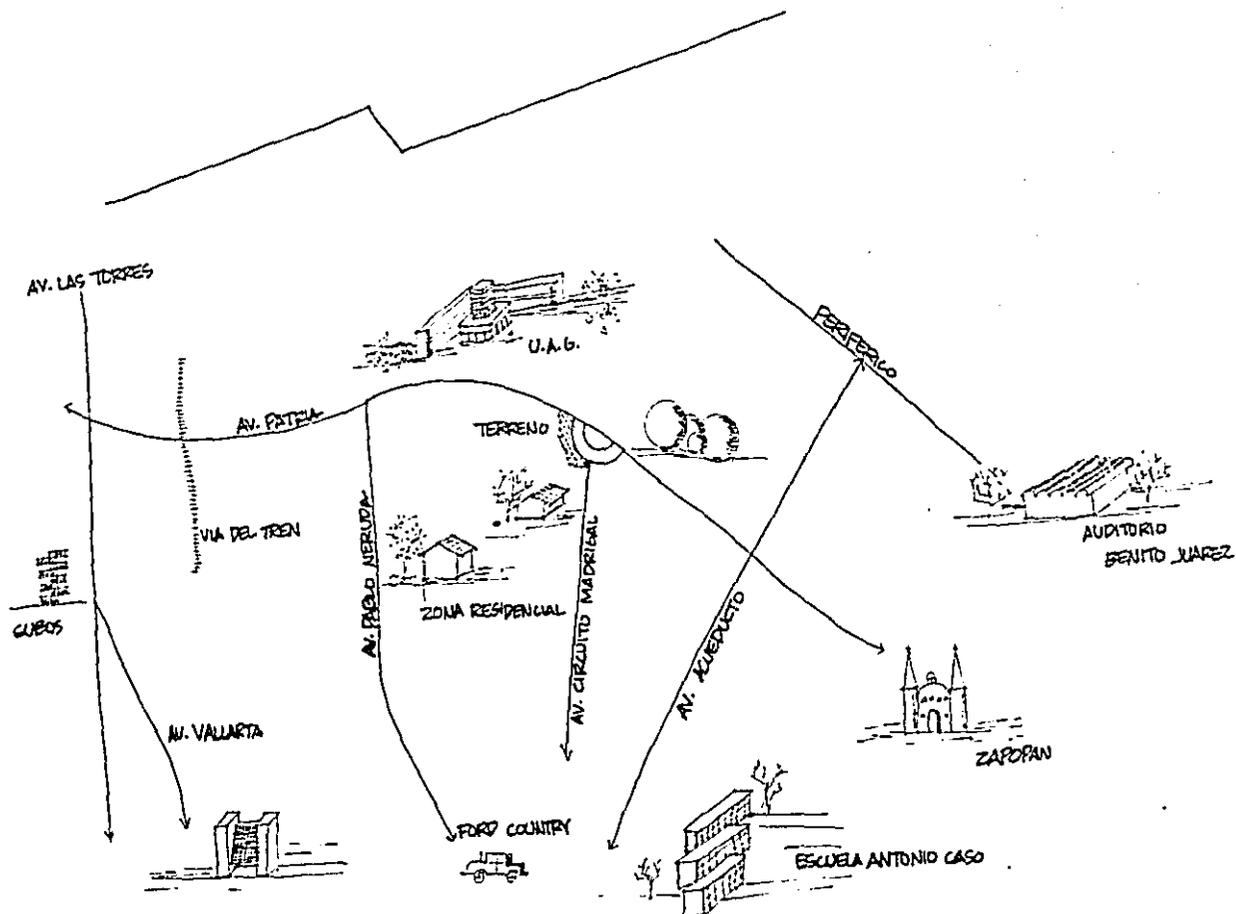


Se situó en esta zona por conveniencias socio-culturales. Un gimnasio debe ubicarse de -- preferencia en una zona habitacional de clase media-alta y clase alta.

El fraccionamiento elegido, Villa Universitaria es clasificado como zona habitacional Residencial Jardín; el reglamento de la Junta de Colonos de Villa Universitaria establece permisiblemente comercios o varios exclusivamente sobre Av. Patria entre la Av. Pablo Neruda y Circuito Marginal, límites del fraccionamiento.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Vialidades y accesos más importantes en relación al terreno.



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Ubicación conveniente con respecto a las vías de comunicación que son arterias importantes, vías de transporte aceptable por contar con variables rutas de camión y combi.

*Datos proporcionados por la Junta de Colonos y Reglamento del H. Ayuntamiento de Zapopan.

Ubicación particular del terreno

Se localiza en la esquina de Av. Patria y la calle Circuito Madrigal; el 98 % es zona habitacional Residencial Jardín.

El acceso principal al terreno por Av. Patria tiene gran amplitud y bastante circulación vehicular, ya que se considera un pequeño periférico que comunica varios polos de la ciudad.

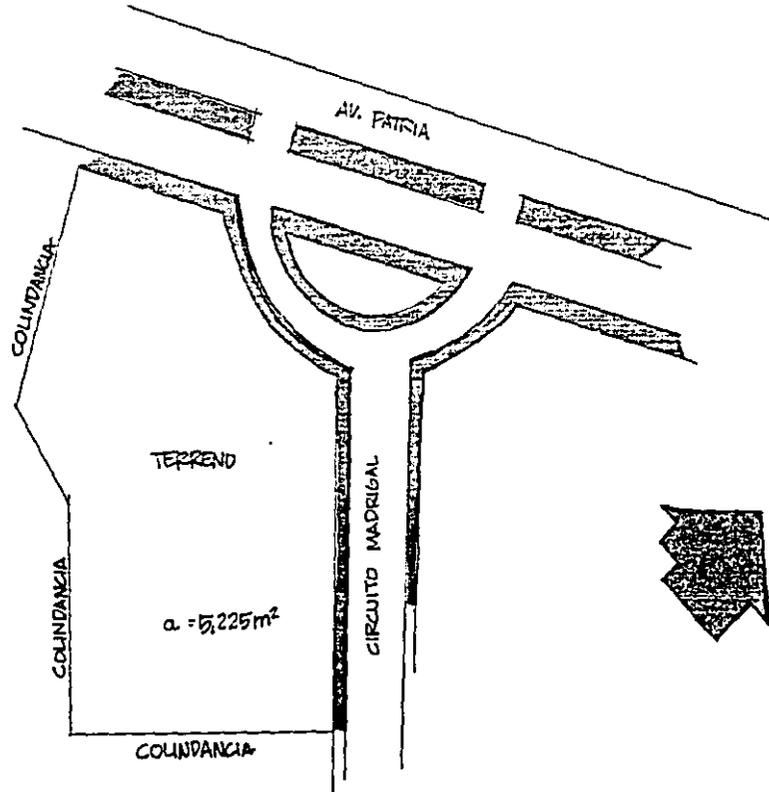
Cuenta con una buena red de transporte:

Ruta combi	16,26.
Ruta camión	104, 118, etc.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

La infraestructura del terreno es ideal, tiene calles pavimentadas, tomas de agua, drenaje, luz, teléfono.

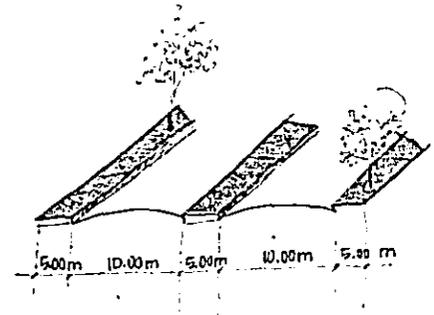
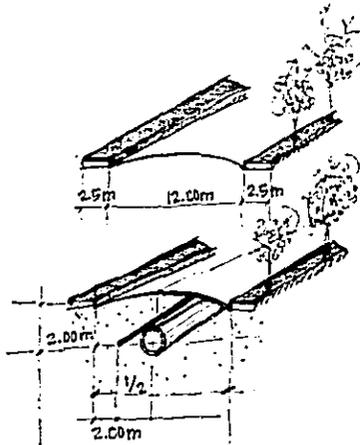
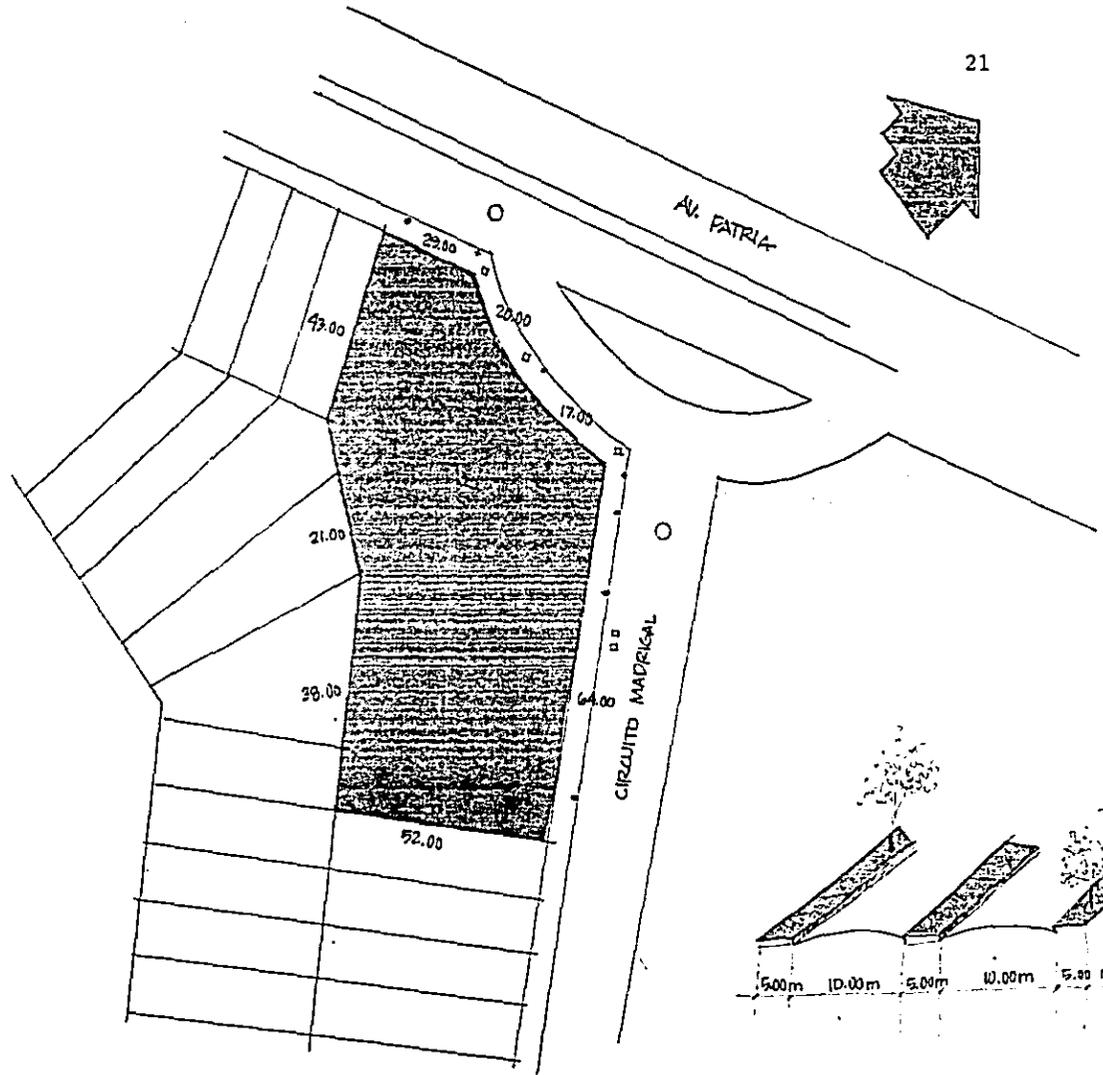
Dentro del terreno se tiene una limitante, el fraccionamiento debe donar al Ayuntamiento terrenos para el equipamiento; en éste caso se donó 89 m.² para la bomba de agua que surte al fraccionamiento:



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Medidas del terreno con especificación del tamaño de las calles; localización de toma de agua, drenaje, postes de teléfono.

Por reglamento del fraccionamiento se deben respetar 3 - metros de servidumbre.

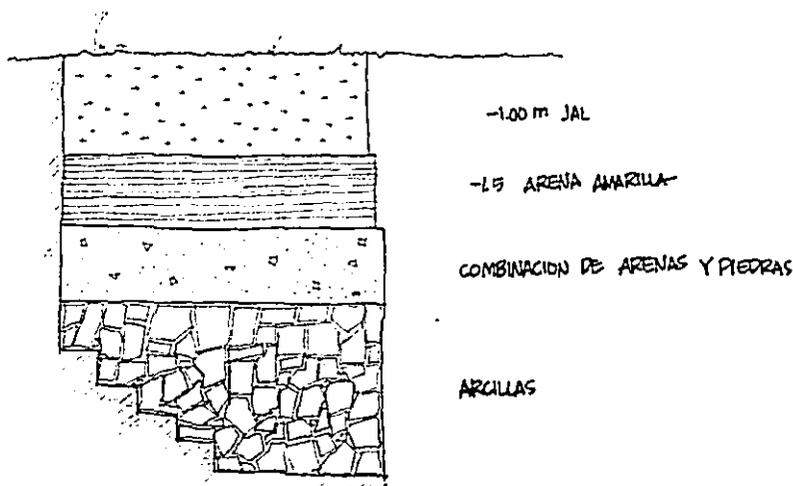


▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Características del Terreno

El subsuelo:

Esta zona del fraccionamiento se caracteriza por irregularidades en los terrenos, por lo cual cuando los urbanizaron hubo la necesidad de rellenar, los cortes geológicos en el terreno no presentan capa vegetal; la primera capa se compone de jal que es un material ligero ideal para rellenar; enseguida arena amarilla revuelta con piedras, esta capa es muy resistente para desplantar la cimentación, tiene buena compactación. Después encontramos arcilla basaltos y areniscos de varios tipos.



Movimientos sísmicos: no son frecuentes, pero son zonas de altos riesgos. El suelo tapado es noble para la construcción; sin embargo, el reglamento de --

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

construcción prevé por cualquier eventualidad un margen de seguridad, aumentando en el cálculo una carga contra sismos.

Conveniencias de construcción: El terreno es noble se puede construir con cimentación corrida o aislada según conveniencias del proyecto. Se puede utilizar diferentes sistemas en la construcción del edificio, ya sea columna con muro tapón para crear espacios universales y con grandes claros porque el proyecto así lo requerirá:

El núcleo de servicios será ubicado hacia la calle Circuito Madrigal por ser la Av. secundaria, además por economía y sanidad es bueno tenerlos unidos.

Los materiales de la región se pueden utilizar por su belleza y abundancia y para disminuir el costo como con el jal, que es muy bueno combinado con otros materiales.

La disposición de los vientos dominantes y la oportunidad de la colocación de ventanas y fachadas, podrán utilizarse para una buena circulación del aire.

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

En cuanto a las vistas se refiere, se considerará hacia la calle de Circuito Madrigal gran variedad de fachada de tipo residencial, aunque por ahora existen lotes vacíos como vista frontal. Hacia la Av. Patria siempre se tendrá área verde ya que es considerado como reserva urbana.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Parámetro Ecológico Natural

Para determinar el clima se necesita analizar los siguientes elementos:

Asoleamiento

Lluvia

Temperatura

Humedad

Vientos

Guadalajara está localizada en:

Latitud	20° 40' 32" Norte
Longitud	103° 23' 9" W. cd.
Altitud	1,583.15 metros s.n.m.

Insolación intensa	265 días sol intenso.
	100 días nublado.

Asoleamiento: Guadalajara cuenta con clima agradable nada extremo, considerado dentro del clima subtropical. El porcentaje según el asoleamiento en la orientación es el siguiente.

Norte. No recibe rayos solares directos durante todo el año, en verano ofrece buena iluminación.

Sur. Es afectado por los rayos solares directos en invierno, y semi-directo en verano.

Poniente. En la tarde recibe rayos directos y sol incandescente.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Oriente. Durante la mañana los rayos solares son directos y por la tarde recibe poca iluminación.

En el desarrollo del problema el asoleamiento influye para:

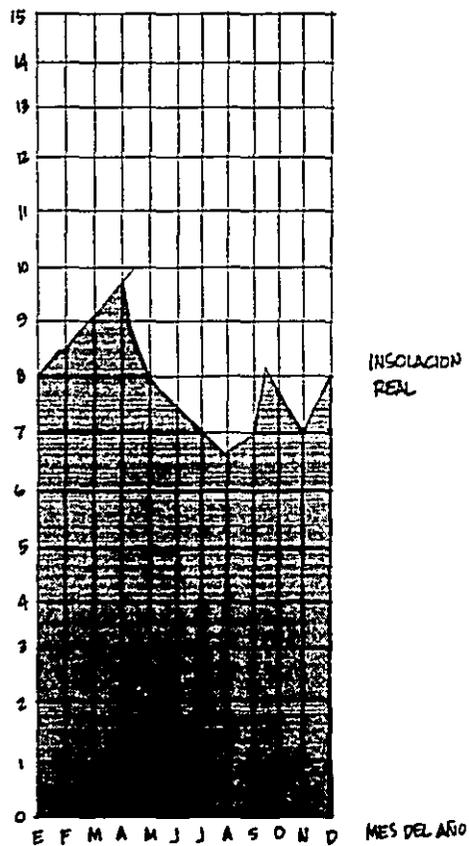
Orientación, profundidad de locales insolados, protección de vanos, brillantes colores, - trabajo de luz natural, tratamiento de fachadas.

Horas de insolación real: de 7 a 10 por día. Variando según estación y temporadas de lluvias.

La trayectoria solar respecto a la ciudad de Guadalajara es de 23° , las variaciones que se registran durante épocas del año -- son:

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Grafica de Asoleamiento



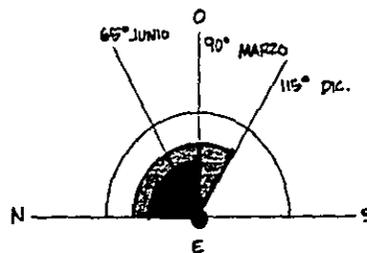
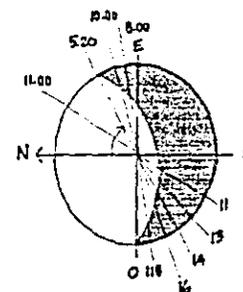
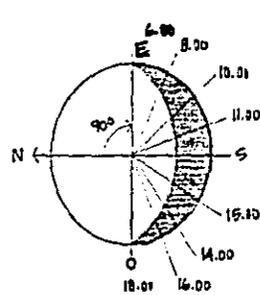
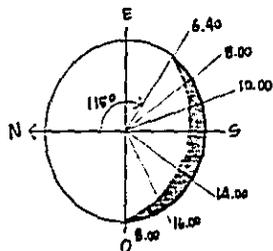
Declinación solar por mes

Fecha	Declinación
1° enero	23°00' Sur
15 enero	21°07' Sur
30 enero	17°40' Sur
15 febrero	12°41' Sur
28 febrero	07°59' Sur
15 marzo	02°09' Sur
21 marzo	00°00'
30 marzo	03°45' Norte
15 abril	09°45' Norte
30 abril	14°45' Norte
15 mayo	18°51' Norte
30 mayo	21°46' Norte
15 junio	23°19' Norte
21 junio	23°27' Norte
30 junio	23°11' Norte
15 julio	21°32' Norte
30 julio	18°31' Norte
15 agosto	14°04' Norte
30 agosto	09°01' Norte
15 septiembre	03°03' Norte
30 septiembre	00°00'

▲ ▲ ▲ **OPA** Y **CLUB DE SALUD.**

Declinación Solar respecto al Terreno

Invierno dic. 22			Otoño - primavera oct.23 abr. 21			Verano junio 22		
am - pm	azimut	alt.	am - pm	azimut	alt.	am - pm	azimut	alt.
½ día	180°	46°	12:00	18°	70°	12:00	0°	86°
10:00 a 2:00	144°	37°	11:00 a 1:00	142°	65°	11:00 a 1:00	52°	84°
8:00 a 4:00	124°	17°	10:00 a 2:00	120°	54°	10:00 a 2:00	73°	75°
6:00 a 2:00	115°	0°	8:00 a 4:00	101°	28°	8:00 a 4:00	74°	35°
8:00 a 4:00	71°	33°	6:00 a 6:00	90°	0°	5:00 a 6:00	65°	0°



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

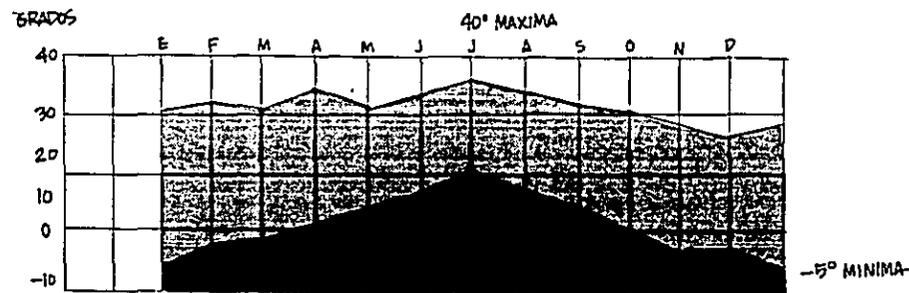
Temperatura: La temperatura del aire en Guadalajara se clasifica en clima templado, entre 10° y 20° C., no mucha variación la mayor parte del año es cálido.

Temperatura máxima registrada en el mes de julio y agosto en 1987 es de 40°-C.

Temperatura mínima registrada en el mes de diciembre y enero en el período -87-88 es de -5.5° C.

Promedio de 10 días de helada al año (8° C.).

Gráfica de Temperatura mínima y máxima por mes



▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

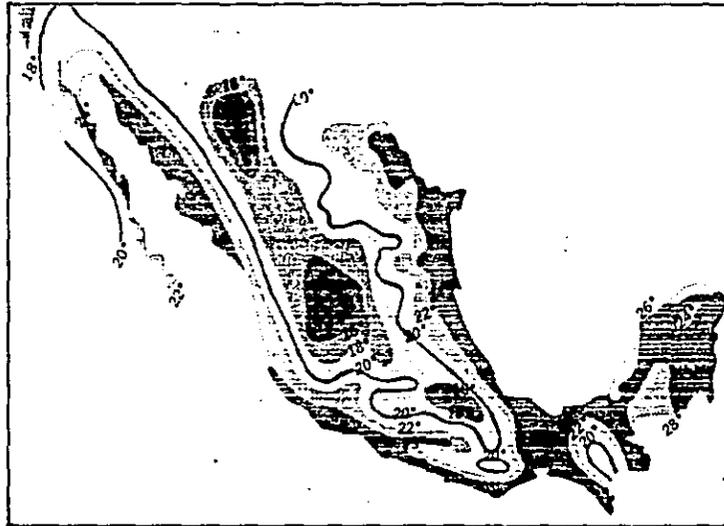
Tabla de Temperatura máxima y mínima por mes

MES	MAXIMA	MINIMA
ENERO	30° C.	-5.5° C.
FEBRERO	32.3° C.	-3.2° C.
MARZO	33.4° C.	-2.6° C.
ABRIL	37.6° C.	1.6° C.
MAYO	36.1° C.	3.5° C.
JUNIO	37.0° C.	7.8° C.
JULIO	40° C.	10.0° C.
AGOSTO	39.0° C.	9.0° C.
SEPTIEMBRE	36.0° C.	6.2° C.
OCTUBRE	30.8° C.	1.4° C.
NOVIEMBRE	30.6° C.	-2.8° C.
DICIEMBRE	28.9° C.	-3.6° C.

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

Las temperaturas varían en proporción con la altitud, todas las tierras bajas son calurosas; a medida que se asciende, se advierte que la temperatura disminuye.

La comparación de la carta isotermag anuales, ilustra de modo muy claro la influencia de la altitud en las temperaturas.



Precipitación pluvial (lluvia): Las temporadas de lluvias en Guadalajara son bien definidas en los meses de junio, julio y agosto incluyendo parte de septiembre.

En ocasiones es intensa y se precipita en corto tiempo, o con mayor frecuencia y en forma continua durante el día.

La precipitación pluvial media anual es de 500. mm. y la -

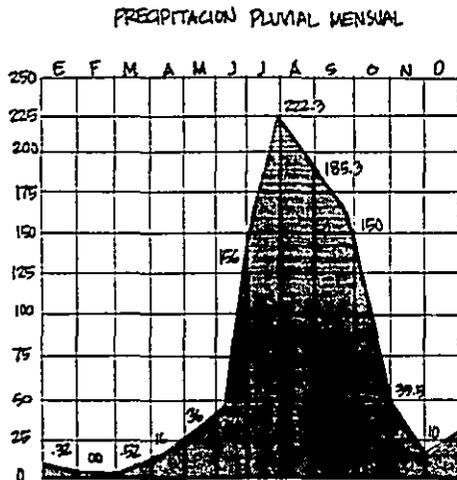
▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

cantidad de lluvia anual es 790 mm.

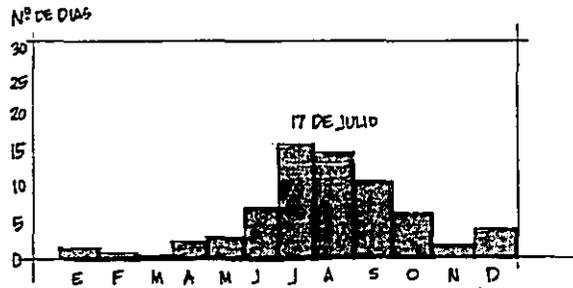
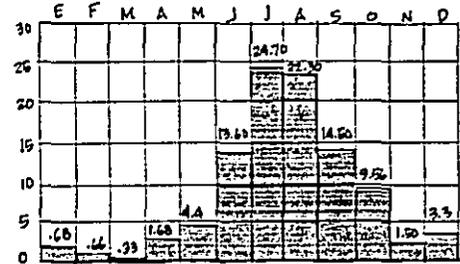
El mes más lluvioso es julio.

El índice de precipitación pluvial es bajo.
(Pendiente de desague de un 2 % aceptable).

Gráfica de Lluvias apreciable por Mes



EN DIAS APRECIABLES
CON LLUVIA CADA MES



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Humedad: El aire contiene humedad en cantidades variables. Esta humedad se encuentra en forma de vapor mientras no sobreviene un enfriamiento que origine condensación; queda entonces el agua suspendida en el aire en forma de pequeñas partículas líquidas que constituyen las nubes y las nieblas.

El incremento de humedad modera la temperatura, pues actúa como absorbente térmico. en Guadalajara el grado existente de humedad hace benigno el clima, compensando las altas temperaturas de verano.

La humedad tiene variación lógica con la lluvia y la temperatura, es máxima cuando llueve más, y mínima en abril y mayo cuando hace más calor.

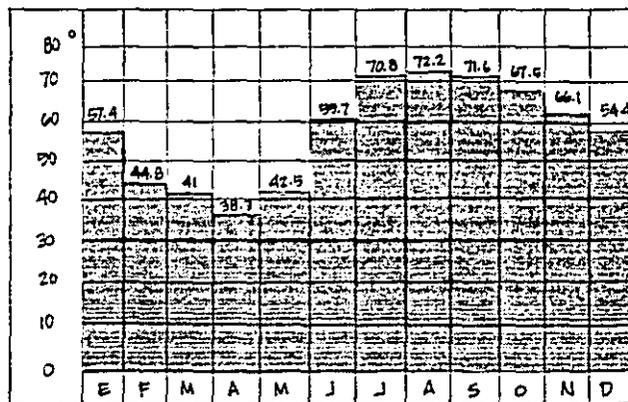
Durante el día culmina al amanecer y es muy poca a las tres de la tarde.

La humedad se deduce de la tensión de agua de vapor y está íntimamente ligada -- con la nubosidad del cielo.

Este elemento se debe analizar ya que influye para considerar el aislamiento de edificios, protección de materiales expuestos a intemperie, revestimientos para conservación de muros.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Gráfica de Humedad
(Porcentaje de humedad por mes)



Vientos: Se considera este elemento ya que su velocidad y dirección influye en la ubicación urbana del edificio, orientación, ventilación, estructura, saneamiento. Respecto a la ubicación geográfica de Guadalajara los vientos son:

- a) Predominantes.- Cálidos. estos vientos provienen de Noroeste en los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo.
- Velocidad máxima 60 km./hora.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

b) Variable.- Vientos portadores de lluvias, provienen del Sureste presentándose en épocas de mayor precipitación pluvial.

- Velocidad máxima 50 Km./hora.

Vientos fríos son ocasionales en invierno provenientes del Noroeste.

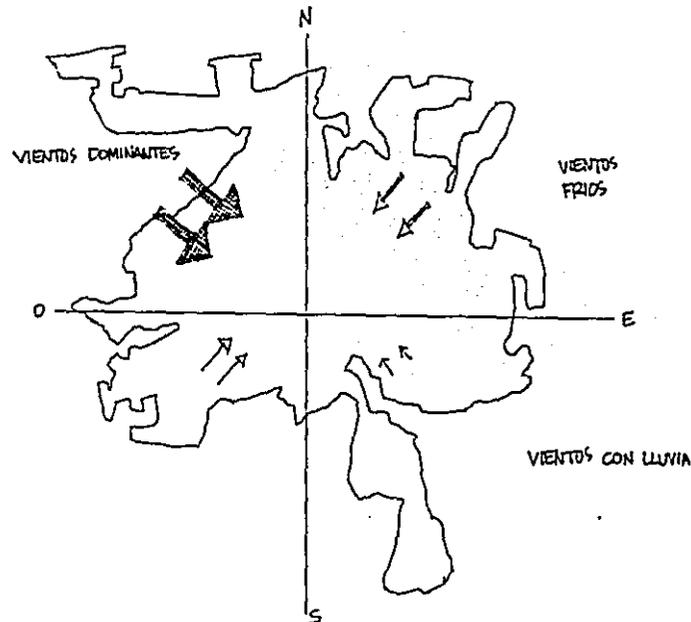
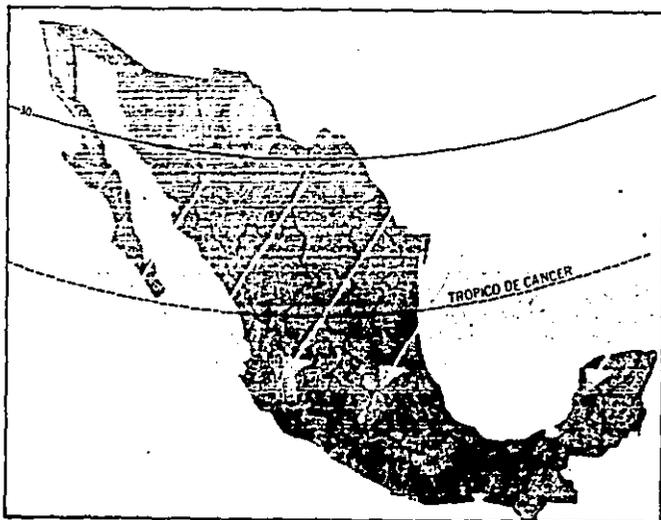
- Velocidad máxima 30 Km./hora.

Se debe considerar velocidad por vientos de 100 Km./ hora.

Los vientos que soplan con mayor frecuencia en Guadalajara son:

Del N.O.	que representan el	12. %.
Del S.O.E.	que representan el	11.2 %.
Del S.O.	que representan el	8.9 %.
Del O.	que representan el	7.3 %.
Del N.O.	que representan el	6.7 %.

Gráfica de Vientos



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Conclusiones del parámetro físico

Las condiciones de construcción de Guadalajara son favorables, se pueden desarrollar diferentes estilos de edificios, y el clima lo podemos considerar como un buen aliado.

En cuanto a la temperatura que presenta la ciudad se puede concluir lo siguiente:

Temperatura media promedio anual es de 19° 29'C., con un máximo de 40° C. y mínimo de - -5.5° C., en realidad la temperatura local beneficia al confort y bienestar humano haciendo innecesario dentro del gimnasio el clima artificial ya que provocaría malestar en el usuario por los cambios del interior al exterior. Se utilizarán espacios abiertos con buena ventilación, pudiendo así incorporar un microclima en los espacios.

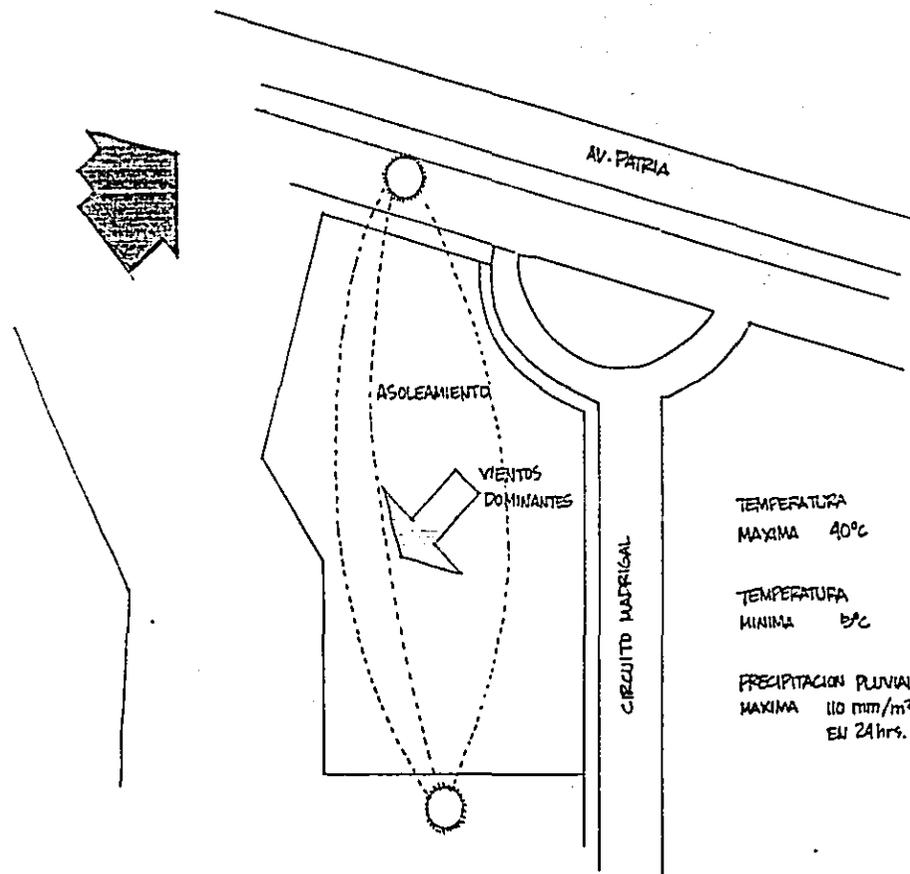
Asoleamiento: La trayectoria solar declina al sur en invierno y ligeramente al Norte en verano cuando la insolación es intensa, tercera parte del año hay días nublados y seminublados. La orientación más apropiada será Norte Sur para evitar que el sol moleste y provoque temperatura alta interior. Se puede contrarrestar la ubicación del edificio hacia Av. Patria por medio de elementos arquitectónicos evitando locales de mayor actividad ya que por las tardes recibe el sol directamente.

Los vientos dominantes: Los más intensos proceden de Oeste Noroeste con velocidad de 60 - Km./hora, considerando que en la zona de aparatos se pueden concentrar malos olores se tiene que renovar el aire por la parte superior ya que los aires calientes suben. Será necesario colocación de extractores.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Precipitación Pluvial:

La mayor se registra en julio y agosto con 110 mm/m^2 en 24 horas. Se presenta en forma tempestuosa durante pocos minutos, sólo en -- lloviznas se prolonga por varias horas. Las azoteas por lo tanto deberán tener un 2 % de inclinación hacia los bajantes pluviales, registrando estas aguas hacia pozos de absorción. El diámetro de los bajantes será de 4" en P.V.C. por cada 85 m^2 utilizar materiales para impermeabilización en muros, cimentación y cubiertas.



▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

Medio cultural

Jeroglíficos con representación de significado gráfico o usados como amuletos o símbolos



Reglamentos que interfieren en la proyección de un Gimnasio

Reglamento de Construcción del Ayuntamiento de Zapopan:

- Art. 111. Construcciones dedicadas a uso administrativo, comercial, deportivos, aquellos de utilidad pública, deberán contener un diseño de rampas y puertas mínimo de 90 cm. de ancho, pendiente no mayor de 15 /, para permitir libre transito de minusválidos.
- Art. 119. Iluminación y ventilación por medio de vano cuya área nunca será menor de un octavo de la superficie del piso dando directamente a patios o vía pública.
- Art. 123. Cuando las condiciones del terreno lo permita se exigirá pozos de absorción para captación de aguas pluviales 1 por cada 250 m.² con medidas mínimas de 1.20 cm. de sección y 1.80 cm. de profundidad, no es permisible mezclarlas con aguas residuales.
- Art. 125. Las dimensiones para cálculo de aljibe será determinado por la utilización de 300 lt. por habitante al día mínimo, más una reserva del 100 lts. para posibles escases por una o dos semanas.
- Art. 137. Cuando se trate de edificios de comercio o de gran afluencia el ancho de escaleras será 1.80 cm. para áreas de 100 m.² y 2.50 cm. hasta 2,000 m.².
- Art. 138. Los servicios sanitarios destinados a hombres y mujeres independientemente por cada 300m.² tomando en cuenta un mingitorio, un lavabo y un wc. para hombres y un lavabo, un wc. para mujeres.
- Art. 146. En los edificios para baños, los servicios sanitarios para el depto. de hombres, será con 2 mingitorios, 1 lavabo y un wc. por cada 12 casilleros; en el depto. de mujeres un wc. y un lavabo por cada 8 casilleros.

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

- Art. 147. En el depto. de regaderas deberá contar con 1 por cada 4 casilleros, sin incluir regaderas de presión. Otra manera de establecer el número de regaderas es en proporción al usuario, por cada 10 % del total de población.
- Art. 140. Contar con sistema de seguridad, protección contra incendios, como salidas de emergencia.
- Art. 141. Cada 50 m.² de área comercial o similar un cajón de estacionamiento como mínimo; o el 80 % de la población para el caso del gimnasio ya que el usuario es de clase media-alta y clase alta.
- Art. 142. Los estacionamientos deberán prever andadores y cruces con el tránsito vehicular, tomando en cuenta como mínimo 2 m. de sección.
- Art. 142. La superficie de vestibulos estará en relación de 1 m. cada 5 personas, la amplitud mínima de pasillos debe ser de 1.80 m.
- Art. 158. Los estacionamientos deberán tener carriles independientes entrada y salida con anchura mínima de 2.50 m..
- Art. 160. En los estacionamientos de cajones se marca dimensión de 2.25 m. X 4.50 por vehículo pequeño y 2.50 m. X 5.50 por vehículo grande.

Reglamento de la Junta de Colonos de Villa Universitaria:

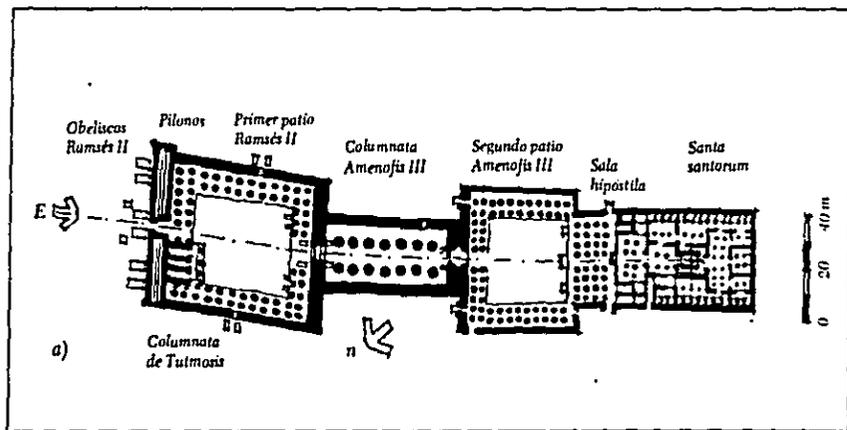
Perteneciente al municipio de Zapopan, de tipo Residencial Habitacional Jardín, de baja densidad de población, la asociación de colonos establece lo siguiente:

- Art. b. Toda obra respetará una área máxima de construcción del 60 % de la superficie total del terreno; quedando el 40 % restante libre para uso de jardines y servidumbres.

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

- Art. e. Servidumbre, deberá utilizarse como jardín; la ubicada al frente de la propiedad podrá utilizarse el 50 % para jardín y el resto para tránsito y accesos pavimentados.
- Art. f. Toda fachada deberá proyectarse de tal manera que no lesione la armonía visual y la homogeneidad del fraccionamiento.
- Art. i. Deberá de construirse perimetrales a los recipientes de agua con el objeto que impida la vista desde el exterior.
- Art. A. La zona destinada para las construcciones e instalaciones de locales para giro comercial, será exclusivamente sobre Av. Patria entre las Av. Pablo Neruda y Circuito Madrigal.
- Art. C. Se permitirá el establecimiento de giros comerciales estrictamente para el fraccionamiento, es decir que no sean lesivos para el hábitat local y quebrante la tranquilidad, seguridad, buen aspecto e higiene de la zona.
- Art. D. Dichas construcciones no deberán de exceder más de tres niveles sobre el nivel de la banqueta con el objeto de que no incida negativamente con la imagen visual de la zona.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.



REQUISITOS FUNCIONALES

Tipos de usuario: Clasificados en dos tipos, el primero es aquel que llega a la institución en calidad de cliente o socio, se le llamará externo; el segundo - tipo el el usuario interno dedicado al buen funcionamiento del gimnasio.

Usuario externo: Anteriormente se mencionó las características de este tipo, son peronas de nivel socio-cultural medio-alto y clase alta; por lo cual se ubicó en el dicho fraccionamiento.

Usuario femenino y masculino, edad variable, salud normal, constancia, - optimismo, sociable.

Tres tipos de personas externa clasificadas según la meta deseada:

Adelgazar

Aumentar

Relajar

Edades aproximadas según las actividades que realizan y los fines.

15 a 30 años: fomentar apariencia física. Competencia, distracción social.

30 a 40 años: Mejor condición física, relajar y rehabilitar - - músculos distracción social.

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

El número de socios que asisten en horas pico son 85. Al día son 350, to tal inscripciones 1,100 socios.

Usuario interno: Todas aquellas personas que intervienen directamente en el correcto funcionamiento de la institución. Características y actividades variadas se gún su función.

Características y clasificación de los usuarios internos, especificando-
actividades y espacios que requieren zona administrativa.

1 Director o Gerente de la Institución: Organizar, dirigir, controlar to
do el personal, y aspectos económicos del gimnasio; requiere-
de un espacio privado, trabaja 8 horas al día. Nivel cultural
y económico alto (posible dueño).

1 Administrador o contador: Controla todo lo referente a contabilidad de
aspecto administrativo de las funciones de organizaci^{ón}-
y dirección horario de 8 horas cubículo privado.

2 Médico o dietista: requiere de dos doctores; matutino y nocturno ya --
que deben estar atentos a posibles accidentes dentro de la ins-
titución. Tienen control y chequeo de cada uno de los usuarios-
dando programa de acuerdo a sus necesidades y a su estado físi-
co. El Médico funciona como:

Dietista

Terapeuta

Cardiólogo

Naturista

Medicina general

1 Secretaria administrativa: Recepción del área administrativa; ayudante

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

contabilidad; así como preparar café para atención de los -
dirigentes de la empresa.

Llevar el control del cobro mensual de los socios.

Zona Pública

2 Secretarías recepcionistas: Atenderán al público, control y registro de las asistencias de usuarios, debe estar próxima a las instalaciones sanitarias, pesas y aerobics, para poder controlar acceso de las personas, se recomienda crear un espacio como especie de embudo.

1 Estilista y 2 ayudantes: Espacio determinado Estética con servicio público, realizan --
tratamiento de cabellera, depilaciones, etcétera.

3 Encargados de Fuente de Sodas, Snack: Clase media baja, instrucción de alimentación por
el Médico. Horario corrido.

Encargado de Boutique: Atender al público, local independiente, horario de horas habi--
les.

Zona Servicios Sanitarios

4 Encargados de los vestidores: Divididos en dos turnos, 2 personas para baños de mujeres
y 2 para los hombres. Tienen control de jacuzzi, sauna, -
vapor, etc. así como servicio de lockers, y de toallas.

2 Masajistas: Un hombre y una mujer, dan sus servicios dentro de la zona sanitaria para -
uso exclusivo del socio.

Zona Relajamiento

1 Encargado de la zona de relajamiento: dirigir a los empleados control de citas para ma-
saje, bronceado, control de aparatos en funciona-
miento; camas de bronceado.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

2 Personas masajes: Una para masaje reductivo con aparatos de rodillos y accumasaje, y la otra encargada de masaje corporal de relajamiento y reducción manual. Este servicio es complementario a los programas para cada usuario.

1 masaje facial: Tratamientos con aparatos sofisticados de lazer, rayos infrarojos, violeta.

Zona Deportiva

4 Instructores: Control de ingreso a la zona de aparatos. Conforme al programa del Médico dirigen al usuario en la zona de aparatos, explicación de como manejarlos, recomendaciones, persona capacitada con estudios de Educación Física y Primeros Auxilios.

3 Maestros aerobics: 6 clases al día alternando el horario.

1 Conserje: Velador, cuidador del establecimiento, limpieza nocturna, reparación de maquinaria control del cuarto de maquinas.

3 Encargados de mantenimiento: Limpieza general, esterilización de camas bronceadoras, y equipos faciales, masaje, aparatos, servicios sanitarios.

Número del personal que labora en la Institución es un total de 32 personas.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Actividades principales de Usuarios

Usuario	Actividad	Espacio
Director	Llega en automovil	Estacionamiento
	Ingresa	Vestíbulo
	Revisa y clasifica documentos, admón y control general.	Oficina
	Visitas de instruc, médico, socios, etcétera.	"
	Necesidades fisiológicas	Baño
Médico	Llega en automovil	Estacionamiento
	Ingresa	Vestíbulo
	Revisa citas, notas	Recepción
	Revisa expediente	Consultorio
	Atender pacientes	"
Secretaria recepcionista	Necesidades fisiológicas	baño
	Llegá auto, o varios	Estacionamiento
	Ingresa	Vestíbulo
	Ayuda Director, Médico	Oficina
	Citas a personas	Recepción
	Escribir en máquina	"
	Atención pública	"
	Registros, archivos	Archivo
	Necesidades fisiológicas	Baño

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Instructores

Llegan auto, camión
 Ingresan
 Checan tarjeta
 Cambio de ropa y guardado
 Impartición de clases
 Aseo personal

Estacionamiento
 Vestíbulo
 Recepción
 Lockers
 Aulas
 Wc regaderas

Socios

70/ autos llegan
 Ingresan
 Registro
 Cambio de ropa
 Guardan ropa
 Programación rutina
 Realizan rutina
 Ejercicio adelgazar
 Quitar stress
 Relajarse

Estacionamiento
 Vestíbulo
 Recepción
 Vestidores
 Lockers
 Control aparatos
 Sala aparatos
 Aerobics
 Masajes
 Sauna, vapor jacuzzi.
 Regaderas
 Vestidores
 Wc

Empleados servicio y conserje

Transporte público
 Ingresan
 Checan
 Uniforme
 Utensilios aseo

Ingreso, sec.
 Oficina
 Vestidor
 Cuarto aseo

▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

Limpieza general
Control instalaciones

edificio
Cuarto de maquin.

Locales obtenidos

Estacionamiento público,
Estacionamiento privado
Vestíbulo

Oficina Gerente
Oficina Administración
Consultorio

Recepción

Archivo

Sala de aparatos

Sala de aerobics

Departamento de masaje

Vestidores

Regaderas

Wc. ducha

Sauna, vapor

Jacuzzi, masaje

Lockers

Servicios sanitarios

empleados

Cuarto de máquinas

Cuarto de aseo

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Estructuración de Locales por Zonas

			R	
			e	
	Z	Control	l	Control
	o P	Ingreso	a	Cama de bronceado
	n ú	Vestíbulo	j	Masaje manual
G	a b	Espera	a	Masaje rodillo
	l	Estética (depilación)	m	Masaje de accumasaje
	i	Boutique (bodega)	i	Masaje facial
I	c	Fuente de Sodas (bodega)	e	Servicios Sanitarios
	a	Servicios Sanitarios	v	Sala de espera
			t	Cubículo del personal
			o	
M	Z	Control		
	o A	Recepción	Z D	Oficina instructor
N	nd	Gerencia	o e	Control
	a m	Contabilidad	n p	Calentamiento
	o	Archivo	a o	Aparatos
A	n.	Consultorio	r	Aerobics
			t	Bodega
			i	Sala de juegos
			v	
S	Z	Control	a	
	o	Lockers		
	n	Vestidores	Z	Estacionamiento
I	a V	Vapor	o G	Lockers
	e	Sauna	n r	Cuarto aseo
	s	Hidromasaje	a a	Cuarto maquinas
O	t	Regaderas	l	Conserje
	i	Ducha	e	
	d	Wc	s.	
	o	Lavabo		
	r	Masaje manual		
	e	Bodega		
	s	Aseo		

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Diagrama de flujo por Zonas

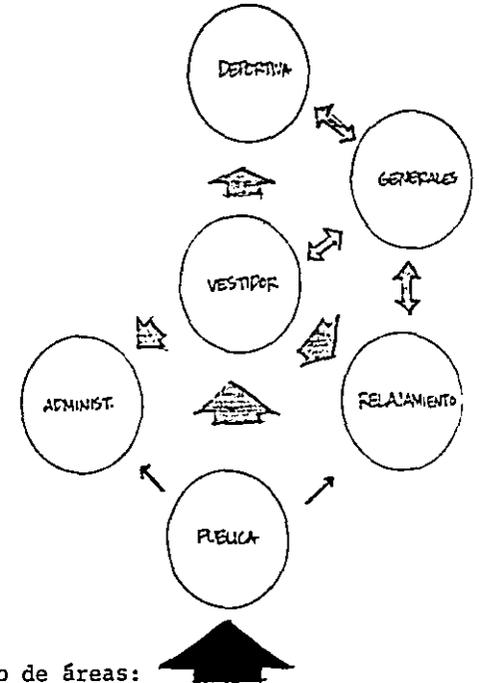
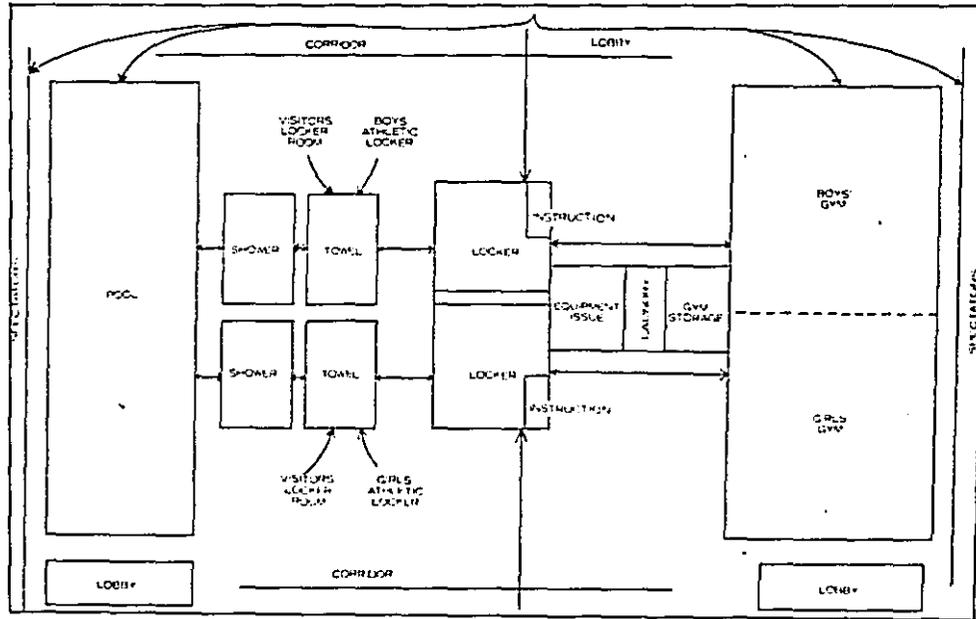


Tabla de requisitos de los locales, características y cálculo de áreas:
Se analizarán por zonas ya determinadas, diagrama de vinculaciones.

Zona pública

Control: dos escritorios, una bodega para archivo
Vestibulo: 1 m.² / 5 personas. Al día son 350 da un total de

25 m.²
70 m.²

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Espera: 1 m.² / 5 personas. 85 en horas pico.

Estética: 3 sillones de coste y peinado 1 de lavado, anaqueles, cubículo de depilación, cama, calentador cera.

Boutique: Mostrador, exhibidor venta de ropa y accesorios para uso deportivo.

Fuente de sodas: Preparación de jugos, alimentos nutritivos con asesoría del Médico. Refrigerador, mesa trabajo, tarja barra, 4 mesas calculando que asista un 20 % / hora pico. Bodega de alimentos.

Servicios sanitarios: 2 wc y 1 lavamanos.

52

18 m.²

40 m.²

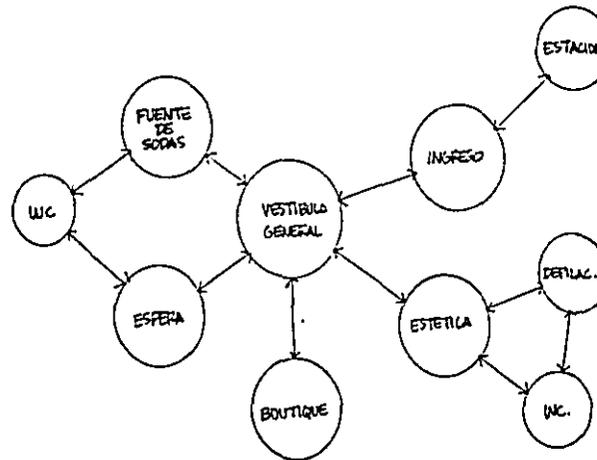
30 m.²

30 m.²

12 m.²

225 m.²

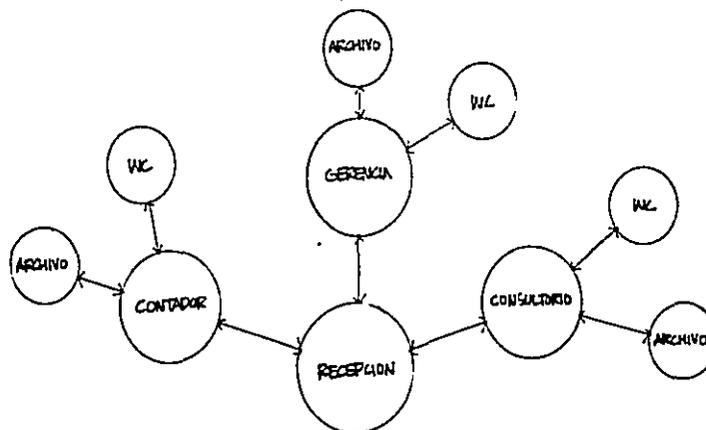
Total área



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Zona Administrativa

Sala de espera: Espacio para 5 personas que estarán en espera para ser atendidos por el personal administrativo o para servicio médico.	20 m. ²
Control: Secretaria encargada de coordinar, controlar estados de cuenta de los socios, atención al público. Barra de información, archivo, teléfono, control de sonido e intercomunicación.	10 m. ²
Gerencia: Oficina para una persona, con escritorio, librero, archivo, wc; control visual a la zona de aparatos.	25 m. ²
Contador: Función de administrar, oficina con escritorio, archivo, librero.	16 m. ²
Consultorio: Es necesario para control de obesidad, problemas faciales, tensión, realizar estudios sobre condición física de los usuarios planteando una rutina apropiada a sus necesidades; necesita en su cubículo escritorio, cama de observación, wc. archivo.	40 m. ²
Total de área	110 m. ²



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Vestidor hombre o mujer

Control: Entregar toallas, control de entrada, checar buen funcionamiento de las instalaciones, guardar ropa, necesita de una barra. 10 m.²

Lockers: Lugar para guardar ropa u objetos, 75 % de la población del día los utilizan 350 entre hombres y mujeres 262, total lockers 131. Medida de lockers 30 X 50 X 90, 65 X .15 = 10 m. más circulaciones, bancas. 100 m.²

Vestidores: 7 % horas p. 85 = 6 vestidores para mujeres; en el departamento de hombres no lo necesitan. 15 m.²

Sauna: 16 m.²

Vapor: 16 m.²

Jacuzzi: 24 m.²

Regaderas: 10 /horas p. 85 = 8,5 = 10 regaderas. 30 m.²

Wc: Hombre 1 wc. 1 lavabo, 2 mingitorios por cada/qw casilleros.

Mujeres 1 wc. 1 lavabo cada/8 casilleros.

H. 3 wc. 3 lavabos, 6 mingitorios.

M. 5 wc. 5 lavabos.

Masaje corporal manual: cama, repisa. 30 m.²

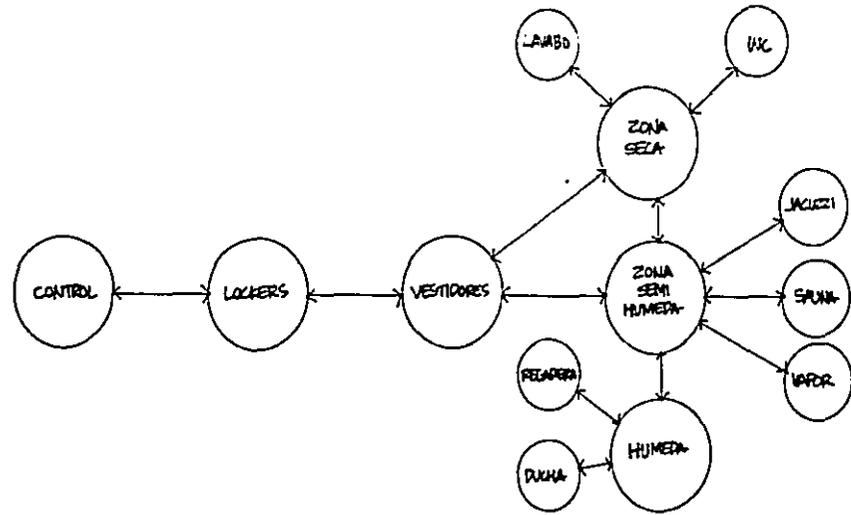
16 m.²

M. 250 m.²

H. 250 m.²

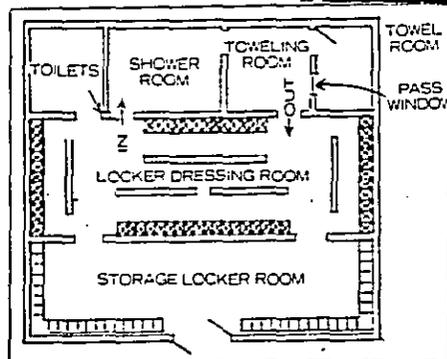
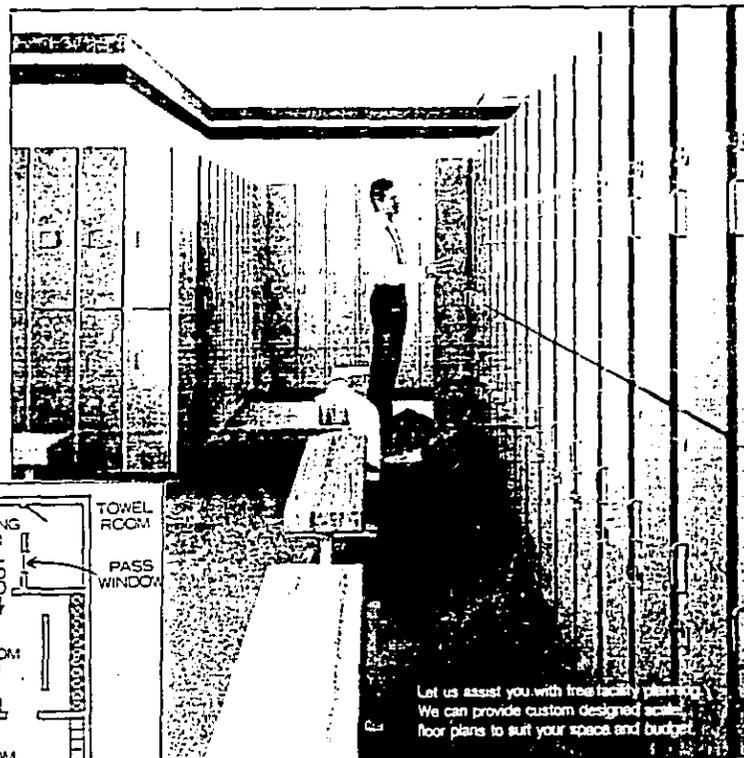
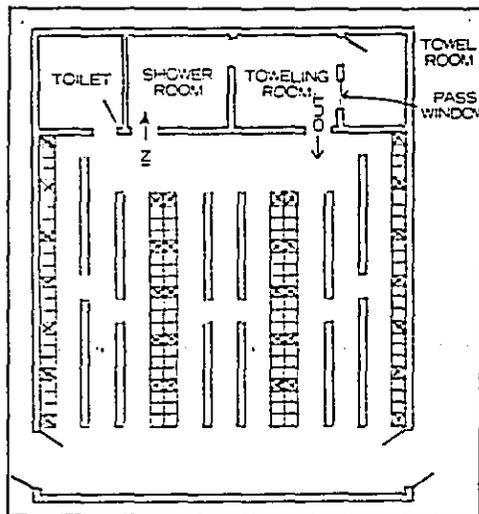
T. 500 m.²

Total de área T. 500 m.²



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Diseño de locker 30 X 90 X 50; 2 en cada fila
con material de madera



Let us assist you with free facility planning.
We can provide custom designed scale
floor plans to suit your space and budget.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Zona de Relajamiento

Sala de espera:

10 m.²

Control: Es necesario porque se maneja a través de citas, por lo que requiere de una persona que organice y dirija además se tiene en esta zona en control de las camas bronceadoras por computadora, a la vez que el sonido-estereofónico, ya que es diferente a la música de aparatos y aerobics, - música que relaje. (servicio mixto).

10 m.²

Bronceado: Manejo de cubículos independientes, ya que es al desnudo, después de cada sesión, debe esterilizarse, la duración se da de 45 min. no deben bañarse hasta 2 horas más tarde. Se manejarán en el gimnasio ya que complementan el funcionamiento, y atrae mayor número de socios. - Se tomará el 3 % de hora p. dos camas, 2 cubículos de 3.5 X 2.5 (68 X 2 X h. 85).

18 m.²

Masaje manual: Cubículo con mesa de trabajo, vibrador, anaqueles.

10 m.²

Masaje rodillos: Sistema electrónico 220 v. cubículo privado, reductivo.

10 m.²

Accumasaaje: Aparato con rodillos, tratamientos masaje relajante electrónico.

10 m.²

Masaje facial: Cuarto con 1 sillón, cama tratamiento de la piel en la cara y en la espalda (acne) esterilizador de instrumentos. 68 X 40 h. 1.10

20 m.²

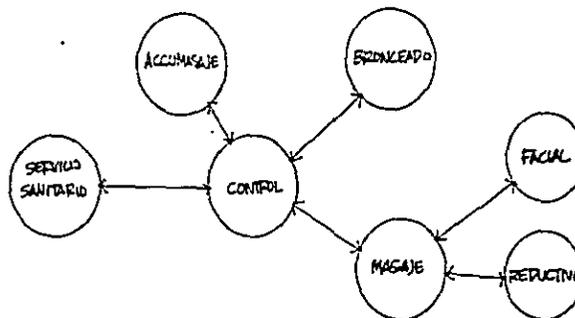
Cubículo de personal: Lockers y zona de descanso.

10 m.²

Servicio sanitario:

20 m.²

Total de área 120 m.²

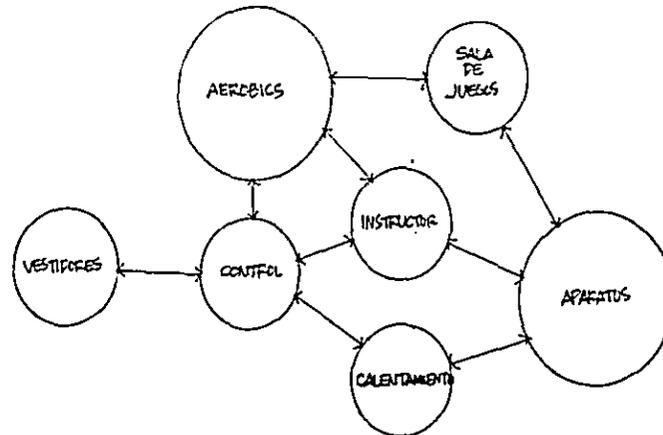


▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

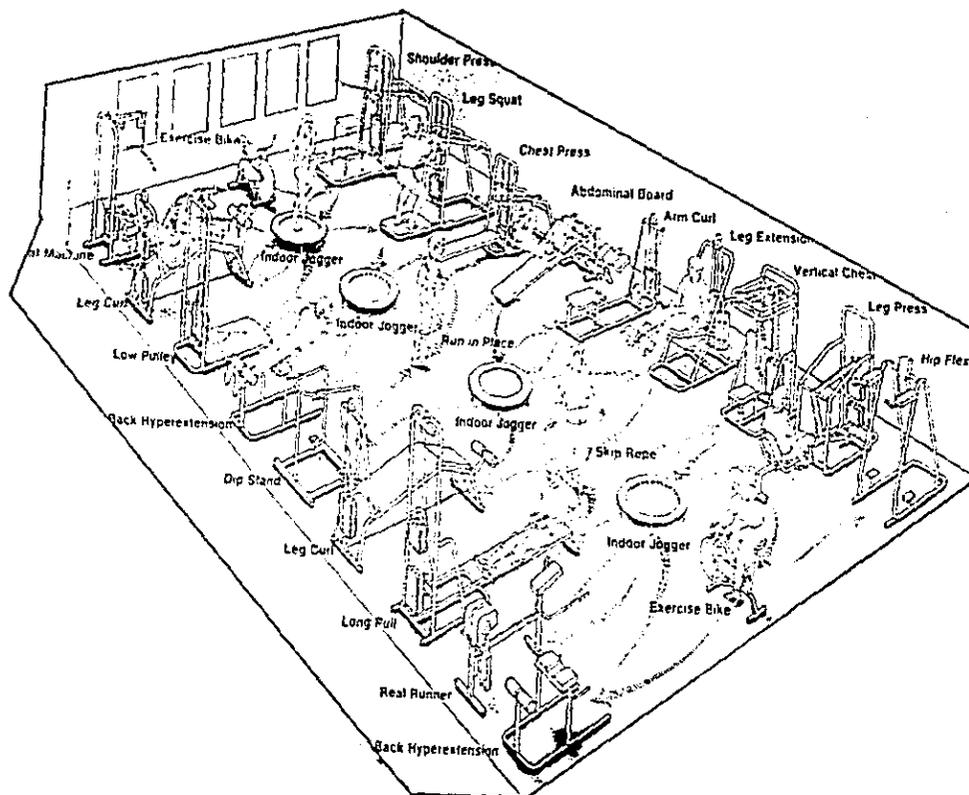
Zona Deportiva

Sala de Juegos: Lugar recreativo con 2 mesas de juego y sala de estar.	35 m. ²
Oficina de instructores: Lugar para guardar sus pertenencias, lockers, vestirse o cita con algún socio, escritorio, archivo, baño.	21 m. ²
Control: Barra preliminar a los aparatos para checar medidas de usuario, dar instrucción de la rutina según sea necesario.	16 m. ²
Calentamiento: Aparatos iniciales de la rutina, bandas para caminar o correr bicicleta etcétera.	
Aparatos: Se calcula a razón de 4 m ² /persona, hora p. 85 = 60 X 4 = -- 240, duración es de 45 min.. Los aparatos siguen una secuencia lógica, entre cada aparato pesado es recomendable relajar los músculos ya sea saltando, caminando, bicicleta, etc. como se ve en la siguiente página.	240 m. ²
Aerobics: El 30 % hora. p. 25 cada 4 m ² /per. contará con equipo de video para apoyar la rutina de la clase impartida por el instructor.	100 m. ²
Bodega: Para mantenimiento de aparatos.	30 m. ²

Total área 450 m.²



▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

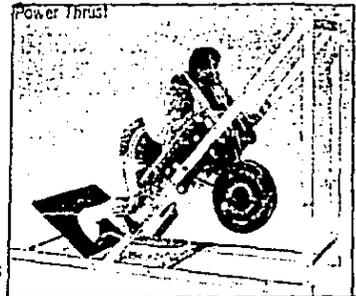
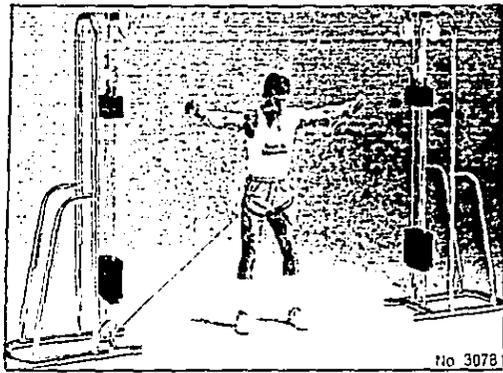
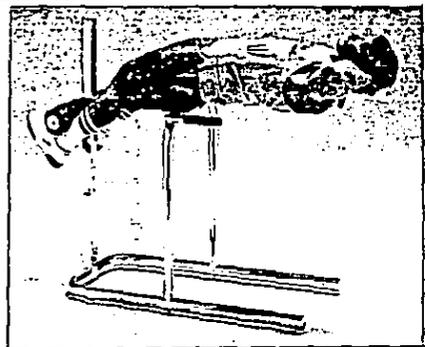
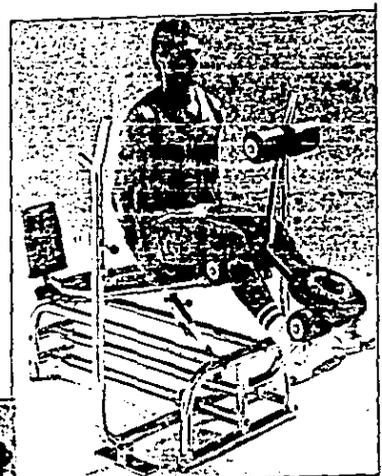
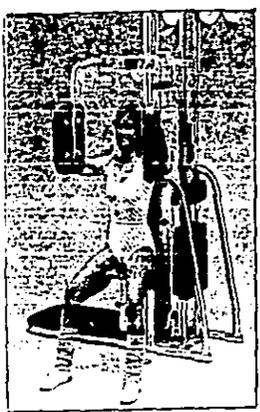


Secuencia de las rutinas a seguir

Calentamiento - aparato - descanso - aparato - descanso.

Después de cada aparato que se realiza ejercicio pesado deben pasar a un espacio de relajamiento de los músculos como se puede ver en el dibujo.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**



Algunos tipos de aparatos y sus usos

▲▲▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Zonas Generales

Estacionamiento: 60 % de la población de hora p. incrementando el 25 % de los usuarios internos. 85 = 50 autos.

32 = 8 autos.

58 carros en total. Considerando un área para carro grande 5.5-
X 2.5 y carro chico 4.5 X 2.25 = 730 m.².

35 % circul. 177 m.².

Cuarto aseo: Guardan el equipo de limpieza como aspiradoras, etcétera.

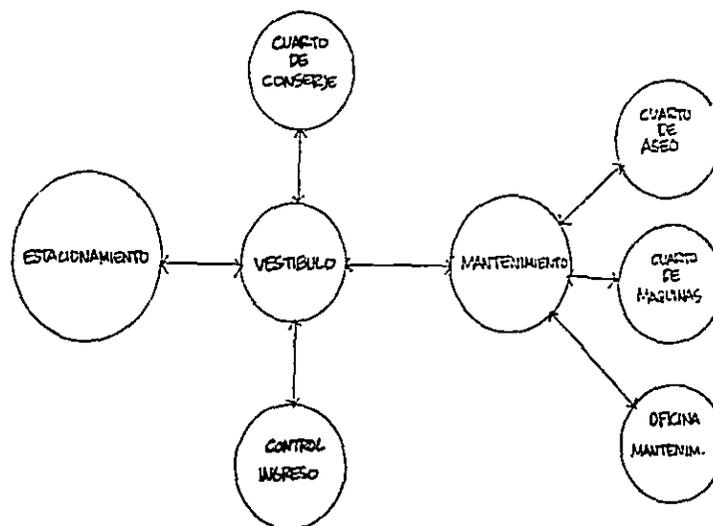
Cuarto máquinas: Instalaciones especiales.

Cuarto conserje: Dormitorio, cocineta, estar, wc.

Oficina mantenimiento:

1,000	m. ²
16	m. ²
150	m. ²
50	m. ²
12	m. ²
<hr/>	

Total de áreas 1.250 m.²



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Total de metros ² contruidos según los patrones de diseño en áreas mínimas
la Institución es de:

Zona Pública	225 m. ²
Zona Administración	110 m. ²
Zona Vestidor	500 m. ²
Zona Relajamiento	120 m. ²
Zona Deportes	450 m. ²
Zona Generales	<u>1,250 m.²</u>
Total área = 2,650 más 15% circul.	3,100 m. ²

Cuadro de Locales requeridos y sus áreas
(Medidas reales del proyecto)

Local	Mobiliario y Equipo	Area	Total Zona con Circulación
ZONA PUBLICA			
- Control	- 2 escritorios, 1 archivero	- 25 m. ²	35 % circulación
- Vestíbulo de ingreso	- jardineras	- 25 m. ²	
- Espera	- mueble para 15 personas	- 49 m. ²	
- Boutique	- mostrador, caja registradora, bodega y vestidor.	- 43 m. ²	
- Estética	- 3 sillones corte, 1 sillón lavado, 1 wc. bodega, cubículo depilación.	- 60 m. ²	
- Aseo	- Tarja y estantería.	- 7 m. ²	
- Servicio sanitario	- hombres: 1 wc., 1 ming. 1 - lavamanos. mujeres: 2 wc. 1 lavamanos-		
- Fuente de sodas	- 4 mesas interior, 4 mesas exterior servicio para 38 personas. Barra de servicio, - estufa; y una bodega con refrigerador.	- 125 m. ²	
		350 m. ²	
		475 m. ²	

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Local	Mobiliario y Equipo	Area	Total Zona con Circulación
<u>ZONA ADMINISTRATIVA</u>			
- Control	- 1 escritorio, snak servicio, archivo, caja.	- 25 m. ²	50 % circulación
- Sala espera	- mueble para 6 personas.	- 6 m. ²	
- Gerencia	- escritorio, sala, baño.	- 28 m. ²	
- Contabilidad	- escritorio, baño, archivo.	- 30 m. ²	
- Consultorio	- escritorio, oscultación, - archivo.	- 30 m. ²	
		120 m. ²	182 m. ²
<u>ZONA VESTIDORES</u>			
- Area seca	- Control con bodega; 160 lockers Damas; 150 lockers Caballeros, bancas y tocador.	- 260 m. ²	30 % circulación
- Area húmeda	- Damas; 10 regaderas; 6 wc. 3 lavamanos.	- 105 m. ²	
- Area semi-húmeda	- Hombres; 10 regaderas 3 wc. 4 mingitorios, 3 lavamanos.		
	- Damas 6 vestidores, tocador con 4 lavamanos, cubículo - masaje, vapor, sauna, jacuzzi, aseo. Hombres; jacuzzi, sauna, vapor con lavamanos, para rasurar, aseo, masaje, tocador con 4 lavamanos.	- 240 m. ²	
		605 m. ²	780 m. ²

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Local	Mobiliario y Equipo	Area	Total Zona con Circulación
<u>ZONA RELAJAMIENTO</u>			
- Sala espera	- Sillón para 6 personas.	- 25 m. ²	55 % circulación
- Control	- escritorio, control aparatos.	- 12.5 m. ²	
- 2 Cubículos bronceado	- cama bronceadora, baño, sillón.	- 25 m. ²	
- Masaje manual	- cama material, closet, lavabo, regadera.	- 18 m. ²	
- Accumasaje	- cama electrónica, vestidor, closet, lavabo.	- 12.5 m. ²	
- Masaje con rodillos	- cama de material, regadera, closet, lavabo.	- 20 m. ²	
- Masaje facial	- sillón reclinable, tocador, lavabo, refrigerador.	- 12.5 m. ²	
- Cubículo del personal	- sillón de descanso, lockers.	- 14 m. ²	
- Servicio sanitario	- 1 wc. y 1 lavabo. (Hombre). 1 wc. y 1 lavabo. (Mujeres).	- 16 m. ²	
		160 m. ²	245 m. ²

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Local

Mobiliario y Equipo

Area

Total Zona
con Circulación

Local	Mobiliario y Equipo	Area	Total Zona con Circulación
ZONA DEPORTIVA			
- Sala de juegos	- 2 mesas juego, sala de estar.	37 m. ²	40 % circulación
- Control	- Instructores de aparatos, 2 escritorios, 1 baño, archivo.	50 m. ²	
- Oficina Instructores	- 2 escritorios, sala, 1 baño.	24.5 m. ²	
- Area aparatos	- barra con báscula para control de peso, 17 aparatos pesados, 16 aparatos ligeros 9 bicicletas.	430 m. ²	
- Area aerobics	- plataforma para instructor, aparato de sonido, pantalla.	120 m. ²	
- Area descanso	- jardinera con banca para -- descanso.	60 m. ²	
- Bodega	- estantería, equipo y herramientas.	24.5 m. ²	
		746 m. ²	1,058 m. ²
ZONA GENERALES SERVICIOS			
- Estacionamiento	-38 autos	-1,066 m. ²	45 % circulación
- Cuarto de máquinas	- Sub-estación electricidad, - instalación hidráulica, etc. patio.	150 m. ²	
- Oficina mantenimiento	- escritorio y archivo	10 m. ²	
- Departamento del conserje	- sala cocineta, baño, cuarto.	40 m. ²	
		1,266 m. ²	1,899 m. ²
	Area Total	3,247 m.²	4,639 m.²

circulación 40 %

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

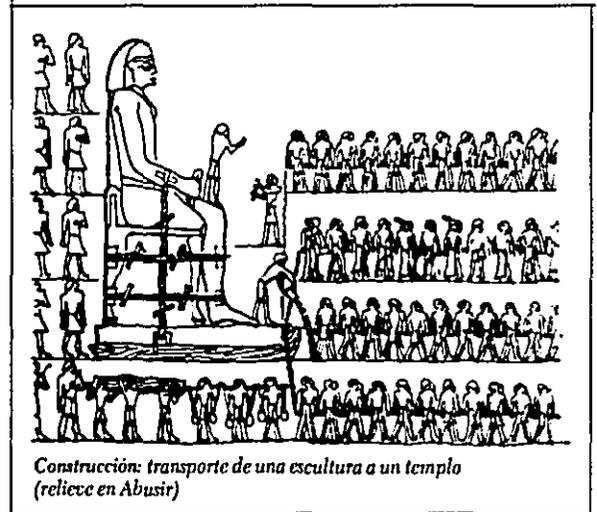
AREA POR NIVELES

	ZONAS	AREA
PLANTA BAJA	ZONA PUBLICA - Administrativa - Vestidores - Relajamiento	1,682 m. ²
PRIMER NIVEL	ZONA DEPORTIVA	1,058 m. ²
NIVEL DE SOTANO	ZONA DE SERVICIOS GENERALES	1,899 m. ²
AREA TOTAL CONSTRUIDA		4,640 m. ²
AREA TOTAL TERRENO		5,225 m ²

El Edificio se desplanta en el terreno ocupando un 60 %

del total del terreno; dejando para áreas verdes un 40 %

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.



*Construcción: transporte de una escultura a un templo
(relieve en Abusir)*

REQUISITOS TECNICOS

Materiales de la Región

Que sean incombustibles, malos conductores de calor, reflejantes al sonido material higiénico y antiderrapante, fácil limpieza y mantenimiento no costoso.

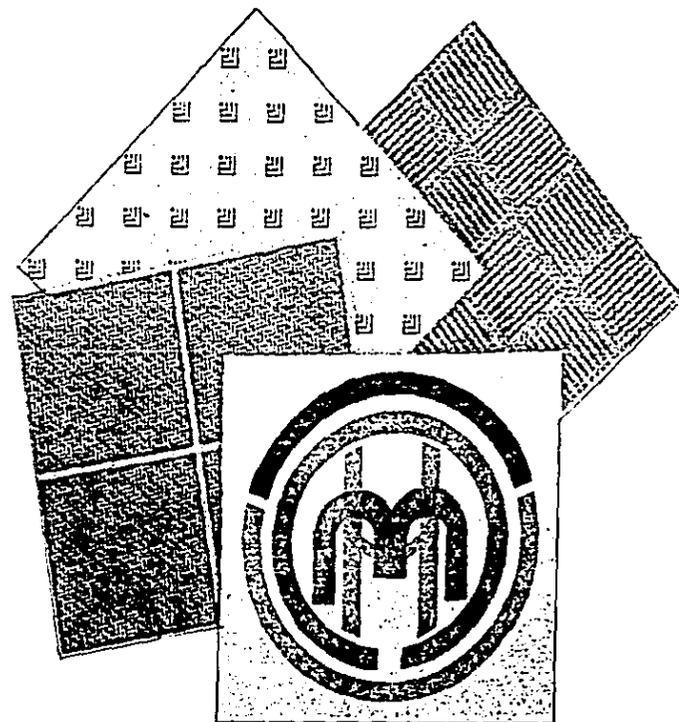
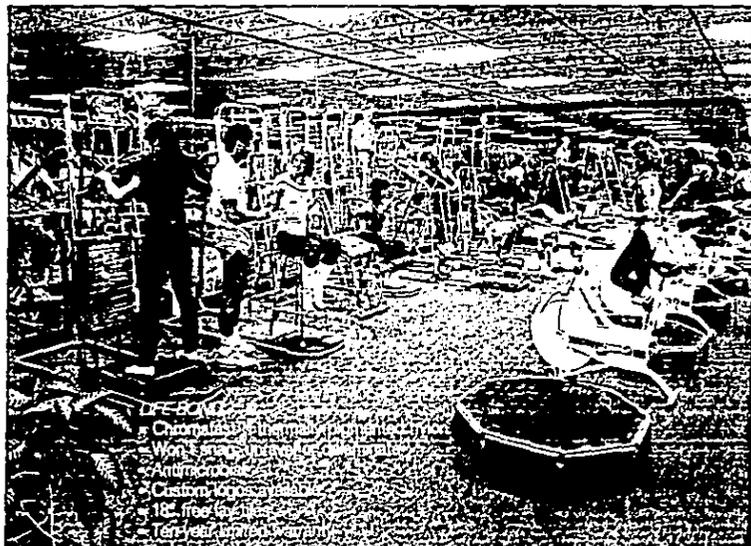
Pisos: Material vistoso, agradable, alfombra, o piso de fabricación americana, fácil de colocación.

- Piso Aerobics Bond Flooring: Especial para aerobics, ayuda reduciendo incidencia de stress y daños de pies, rodilla y talones, muñecas, caderas; hecha de solución seca con filamentos de nylon y un agente antimicrobios que evita su crecimiento, cubierta formada por poliuretano, dando como resultado una superficie resistente a los shocks de ejercicios.
- Life Bond: Soporta condiciones severas construido de una fusión de dos hojas antimicrobianas, distribuida para ofrecer resistencia a los grandes impactos de las actividades de fisicoculturismo; fácil limpieza con agua.
- Energi Bond: Piso de alta calidad y superficie suave ideal para cuartos de lockers agente antimicrobio, construidos poliunilina repelente a humedad, resistente al fuego, fácil reparación con pequeños planos cuadrados de reposición en el área necesaria.
Este tipo de piso permite libertad en el diseño cuenta con 100 colores diferentes.

Paredes: Muro perimetral exterior de block hueco 20 cm. esquinas ochavadas, en el inte-

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Tipos de acabados sobre firmes según el uso determinado de cada espacio:



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

rior se usará muro (tapón tablarroca). Baños con recubrimientos panel w.

Cubiertas: Se requiere de grandes claros ya que el área a cubrir principal es espacio universal. En el se encuentran los aparatos, no es bueno interferir el espacio -- con columnas o muros divisorios.

Estructura laminar o con tridilosa ya que permite ventilación superior, provocando mayor circulación de aire.

En donde existan claros pequeños se utilizará nervaduras o bóveda tapatía según sea más conveniente.

Sistemas constructivos: Estructura de esqueleto como muros divisorios y cimentación de zapatillas aisladas. Cubierta capaz de soportar los claros requeridos. Se utilizarán muros de carga si el espacio pequeño así lo requiera.

Instalaciones:

- Hidráulica: Sistema de agua potable. Se abastece de la red municipal de donde surtirá la toma, si no fuera suficiente tendrá que crearse una -- fuente de abastecimiento en el lugar ii-situ.

Para dar cabida a la demanda máxima de agua se debe construir una cisterna con almacenamiento por una semana. Deberá utilizarse equipo de tan--que hidroneumático para los servicios sanitarios ya que, necesita tener suficiente presión de agua. Una manera de controlar el agua es a través de regaderas a presión que con el contacto de los pies sale y sin él no--continuará.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

- Sistema de agua caliente: Se puede lograr mediante intercambiador de calor (vapor de agua).
- Reserva de agua potable por m³.

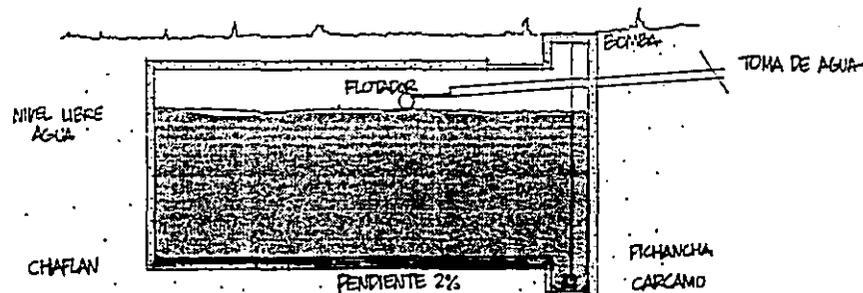
300 litros para servicios sanitarios.

210 litros para aseo y limpieza.

100 litros para desperdicios.

Se consideran 5 litros por cada 5 m² de jardín.

100 litros por cada usuario diario.

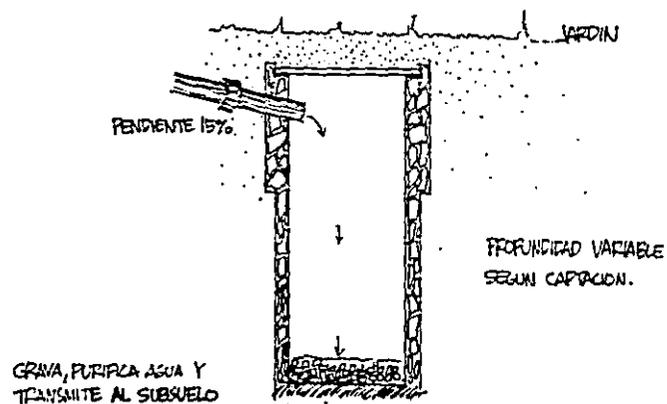


▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Instalación Sanitaria: Aguas negras pendiente mínima de 2 ‰, registro a cada 5 metros de distancia en uniones de ramales.

- Aguas Pluviales: Los bajantes se localizarán en los muros o columnas, pendiente mínima de 15 ‰ y se descargarán en pozos de absorción: dispuestos en jardines.

Captación de aguas pluviales 1 por cada 250 m.² - con medidas mínimas del 1.2 mts. de sección y 1.8 mts. de profundidad. No es permisible mezclarlas con aguas residuales.



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

Unstalación Eléctrica: Equipo de acometida y medición.

El equipo de medición en alta tensión está integrado a la subestación, localizada en el cuarto de máquinas. La ubicación de la subestación eléctrica es el centro de carga (consumo) a las áreas que dan servicio y que debe representar un optimo aprovechamiento requiriendo:

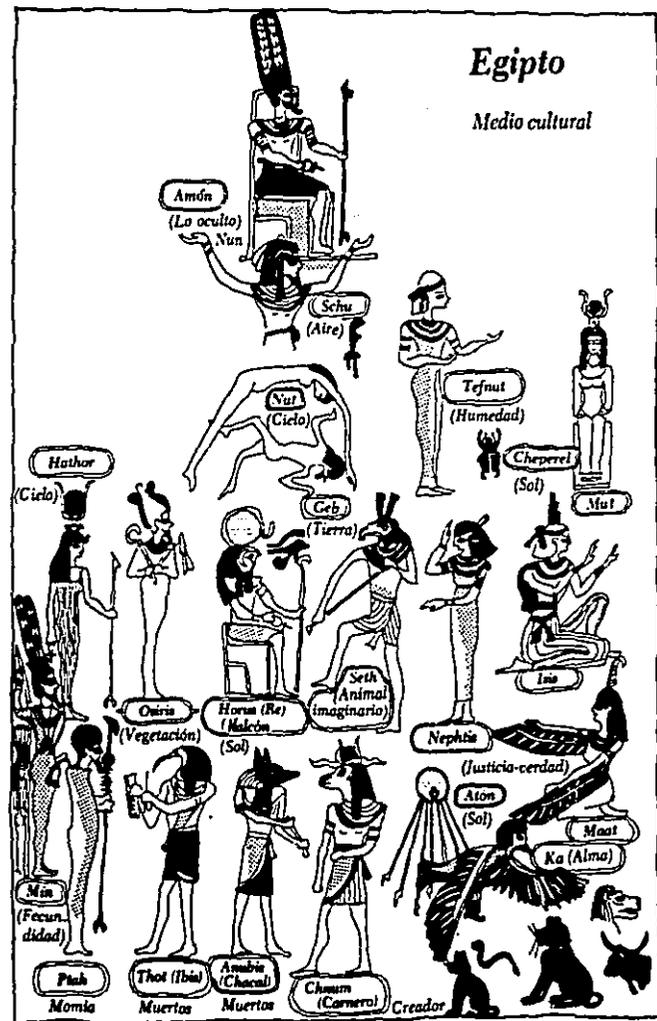
- Acometida de la C.F.E. de alta tensión.
- Caja de medición de alto voltaje.
- Transformador de corriente de alta tensión a bifásico 110 v. y trifásico 220 v.
- Tablero de control, sistema de interrupción general.
- Tablero de distribución de circuitos. cada circuito tiene 2,500 Wt.

La instalación eléctrica en el tema de gimnasio es muy importante en cada espacio según su actividad, en el caso de los aparatos debe tener luz indirecta ya que la posición de los ejercicios a veces es boca arriba y es dañina o molesta la luz directa. Cada espacio manifiesta un estado psicológico de acuerdo al uso correcto de iluminación, se crean privacidad, alegría, energía, tranquilidad. - Utilizando diferentes tipos de lámparas ya sea neón, fluorescente, incandescente, directa, difusa.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

Egipto

Medio cultural



PROPOSICION ARQUITECTONICA

"Las instituciones son las casas de las aspiraciones, escuelas, bibliotecas, laboratorios, gimnasios. El arquitecto, antes de aceptar el dictado del espacio necesario, considera la inspiración. El arquitecto se pregunta cuál es su naturaleza, qué es lo que distingue una inspiración de otra. Cuando ha comprendido la diferencia, entonces está en contacto con la forma correspondiente. La forma inspira el proyecto" (*)

LOUIS I. KAHN

Para Kahn el pasado es un patrimonio común del que no se deben recuperar las expresiones de estilos anteriores, sino los códigos históricos; los principios compositivos aislados, motivos-morfológicos y usos SINTACTICOS que al extraerse de su contexto original se reinterpretará en el presente (alusión). Creando un significado nuevo y diferente al original.

La solución de un problema arquitectónico, depende de un acto primario mental y partiendo de él, el diseñador conceptualiza en una sola idea, que será el eje alrededor del cual girará todo el proyecto "la idea fuerte".

Empieza a desarrollar un concepto de diseño basado en una postura filosófica en la que el hombre no sólo es visto como un ser racional, sino como un ser humano con profundas aspiraciones.- Para Kahn el lugar tiene un sentido místico, ya que debe ser el receptáculo de los anhelos, del hombre, aprender, comunicarse bienestar. (**)

- En este caso la institución es un gimnasio. Haciendo un estudio profundo de su origen; se llegó a lo conocido como S.P.A. "salus per acua": Cuando en Grecia, Egipto, y antiguas civilizaciones, desarrollaban espacios determinados para el perfeccionamiento de -

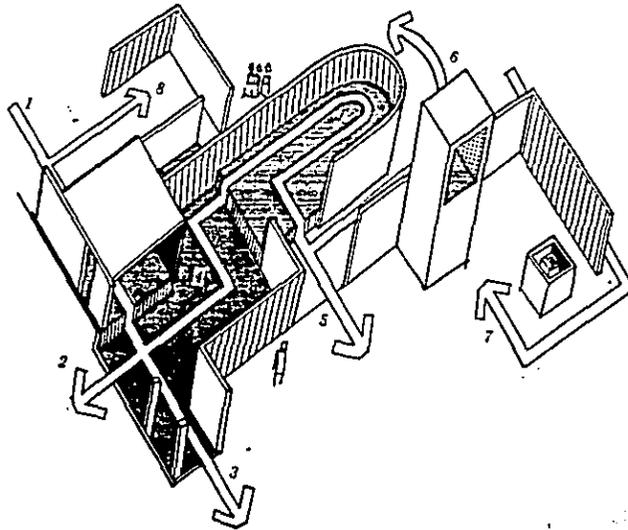
(*) Portoghesi, Paolo. Después de la Arquitectura Moderna, Gustavo Gili, Barcelona. 1981. pág. 108-110

(**) Giurgola, Romaldo. Louis I. Kahn: Gustavo Gili. Barcelona. 1981. pág. 30

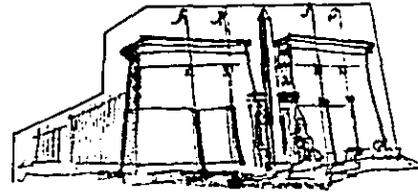
▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**

la apariencia armonica y estética del hombre. Estos espacios funcionaban a través de -- aguas termales, (jacuzzi), masajes, vapores, que proporcionaban al hombre relajamiento, - así como espacios propicios para fomentar el volumen corporal y la fuerza necesaria para sobrevivir y sobresalir de los demás.

- Es por ésto que se toma como idea fuerte el concepto de "S.P.A." con relación a la civilización Egipcia: el eje alrededor del cual girará la forma, y composición arquitectónica, - basada en los principios místicos, como los recorridos, pirámides, obeliscos, pocos vanos, columnatas, etc. creando un significado diferente al original.

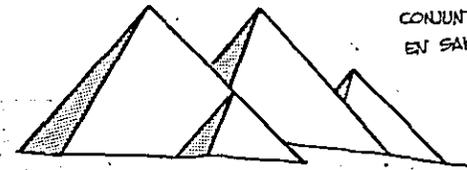


SECUENCIA DE RECORRIDO
DEL ESPACIO EN UN TIEMPO



TEMPLO AISLADO LUXOR - KARNAK

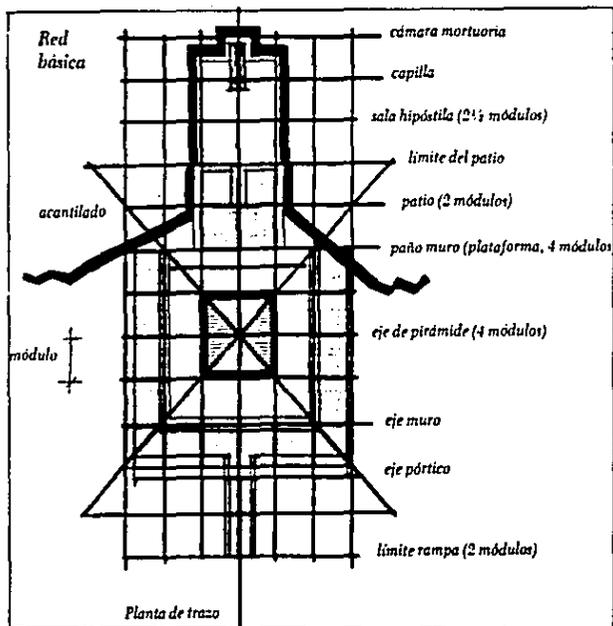
CONJUNTO FUNERARIO
DEL FARON
MENTUHOTEP II
EN DEIR-EL-BAHARI



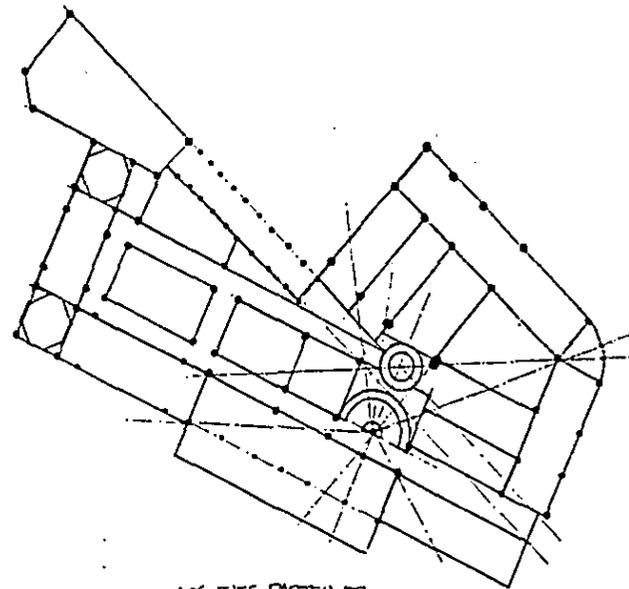
CONJUNTO DE PIRAMIDES
EN SAKKARAH.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

- El inicio se tomó también en base al estudio compositivo de antiguos edificios observando el manejo de eje, simetría y recorridos.

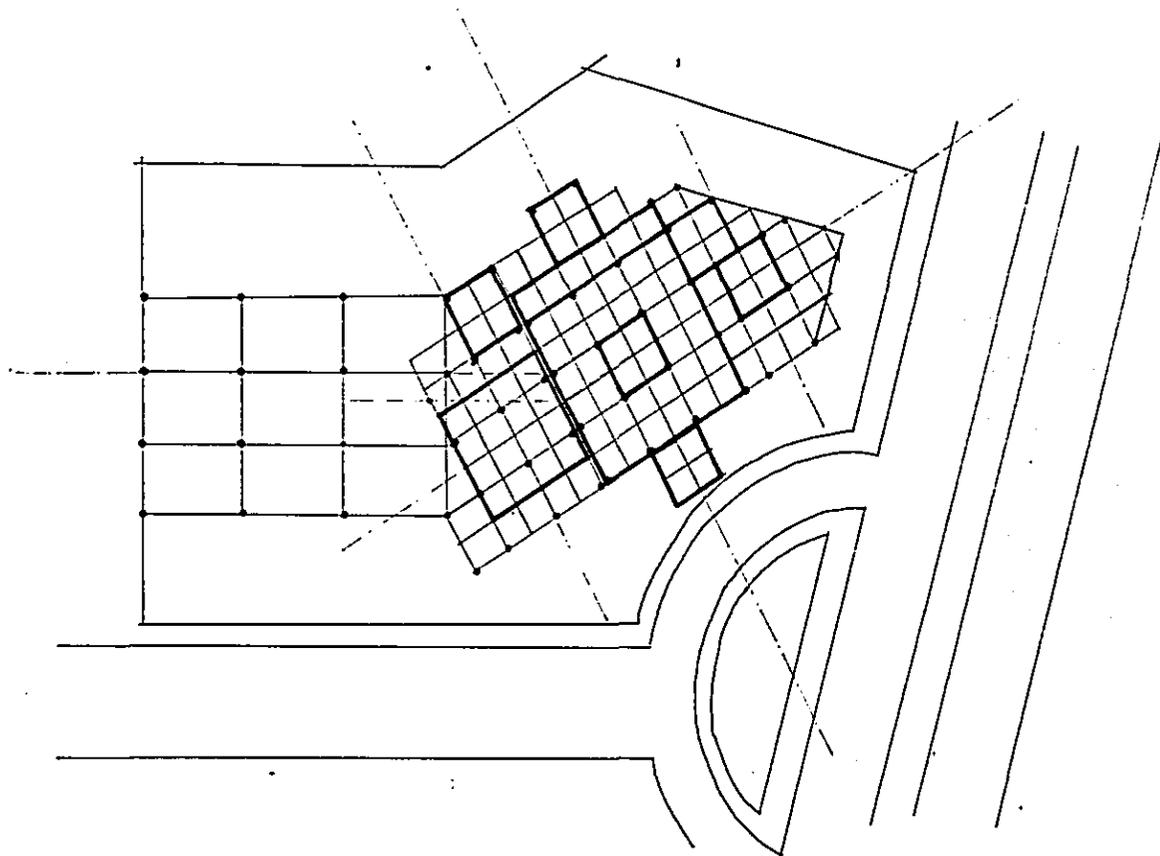


ANÁLISIS DE MODULACIONES EN EL CONJUNTO FUNERARIO
DEL FARAÓN MENTUHOTEP II



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

- Partí de la composición de terreno, tomando como vista principal la Av. Patria; siendo el eje generador del proyecto, el centro de la glorieta.



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

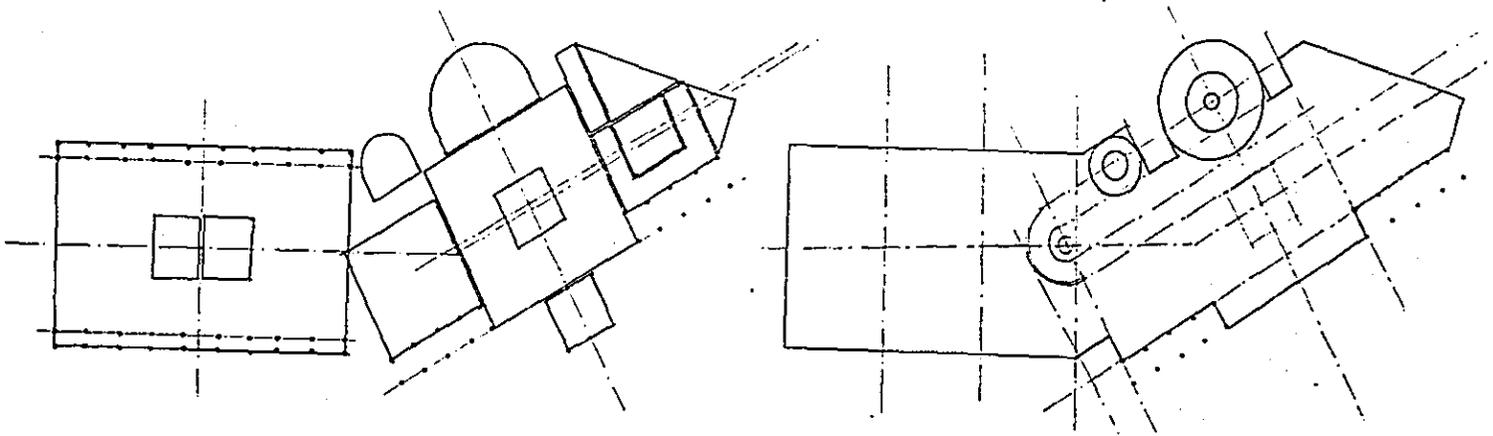
El orden es sumamente importante en la concepción espacial, en la que la estructura es el definidor supremo.

1) El sentido de la composición: orden determinado por dos componentes: estético y tecnológicos.

La belleza basada en Santo Tomás de Aquino, dispone 4 aspectos determinantes.

a) Integridad: Toda la composición debe formar una unidad en donde las partes integran el todo; las unidades se agregan para formar el conjunto y el resultado de algo más que un agregado de unidades.

"Nada juega, si el todo no juega".



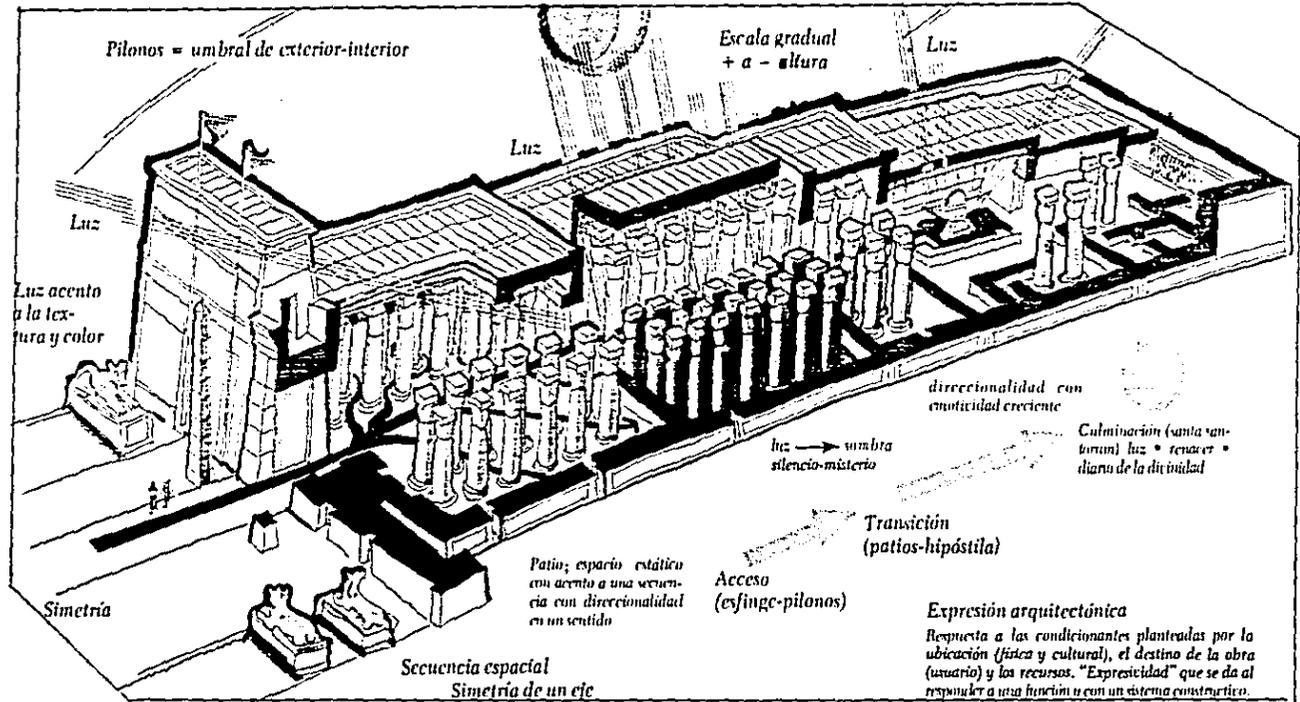
b) Simetría: Correspondencia, entre las partes, íntima relación entre cada una de ellas; la simetría se da en base a una jerarquización de elementos.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

- c) Irradiación: Cualidad que hace que un objeto sea único y en consecuencia tenga características individuales que lo hacen diferente a los demás.
- d) Totalidad: En la arquitectura todos los detalles son importantes para que la obra se realice, sin subestimar ninguno de los factores que intervienen en ella.
- 2) Idoneidad en los materiales: No deben ser deformados o alterados; la apariencia de los materiales jamás es tergiversada o dispersada.
- 3) El sentido del espacio: El lugar resulta de las necesidades del hombre con un sentido-natural creando espacios únicos, que satisfacen necesidades físicas, psíquicas y espirituales.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

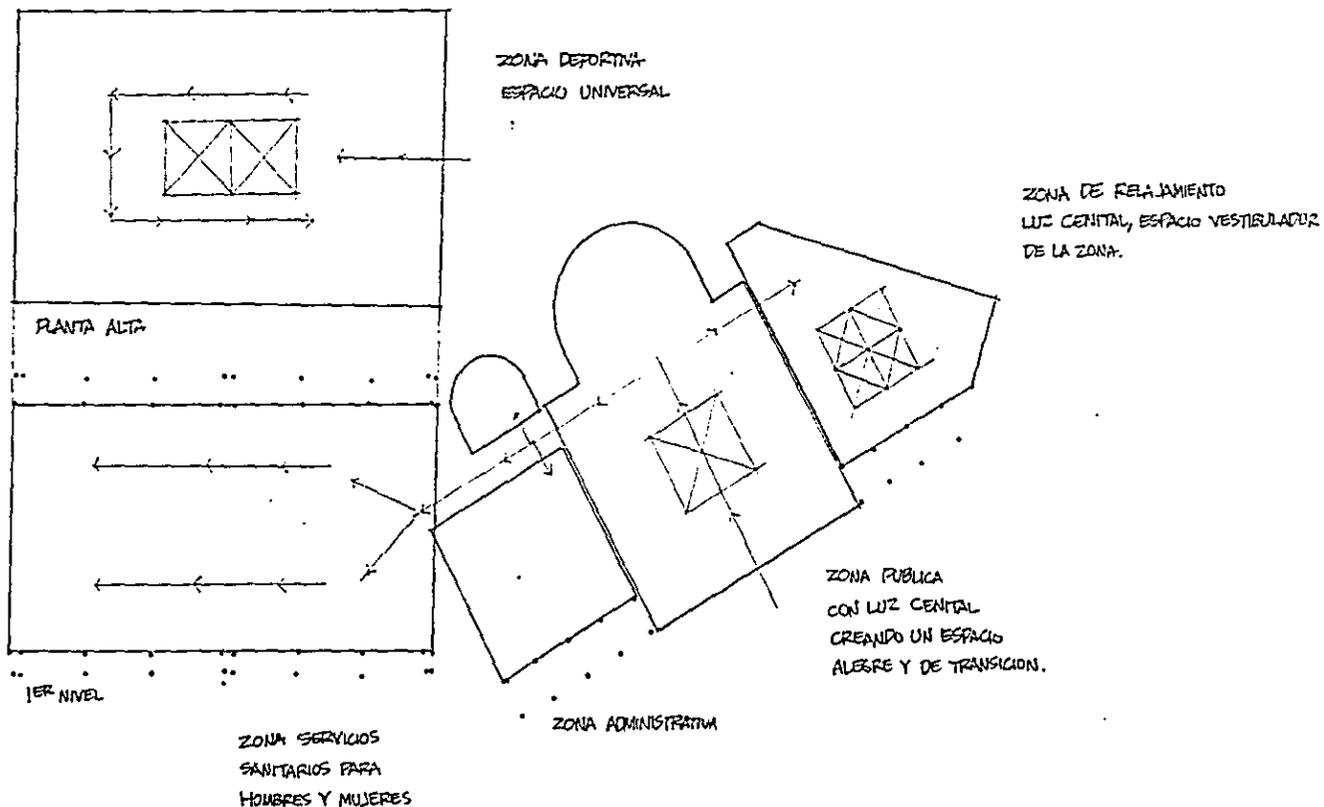
- 4) Luz y apariencia: La luz como factor arquitectónico con relación directa del espacio - lo místico a lo deslumbrante, de lo triste a lo alegre, de lo privado a lo público.



- 5) La arquitectura y las relaciones: Esquema compositivo, relacionando espacios y volumen, tanto en forma conotativa (fúnción) como denotativa (significado); manejando las reglas eternas de la --

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

arquitectura sin buscar mensajes en el pasado, sino para darles una interpretación a temporal.



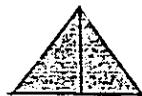
▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

En base a estos principios, Kahn desarrolla una metodología de diseño, en la que la calidad de la composición se basa en elementos fundamentales.

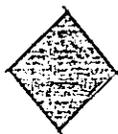
- Elementaridad de la figura geométrica: Geometría en forma simple con un sentido diferente; ya que utiliza la geometría como fue utilizada en la Edad Media, basada en principios agregacionistas, pero siendo el orden la calidad regidora.



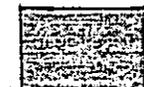
CIRCULO



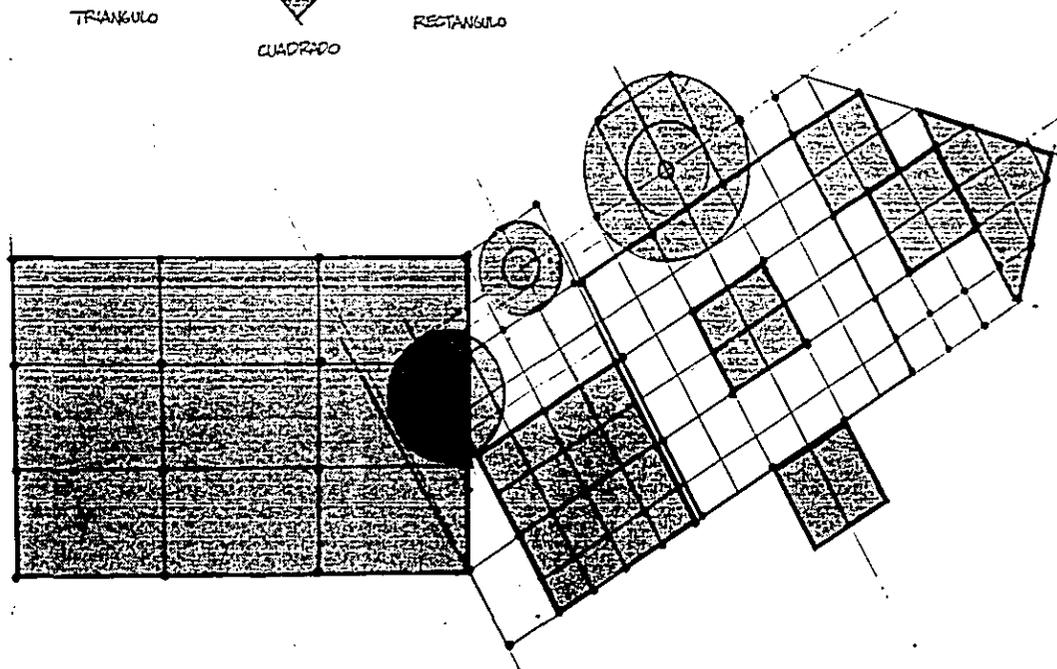
TRIANGULO



CUADRADO

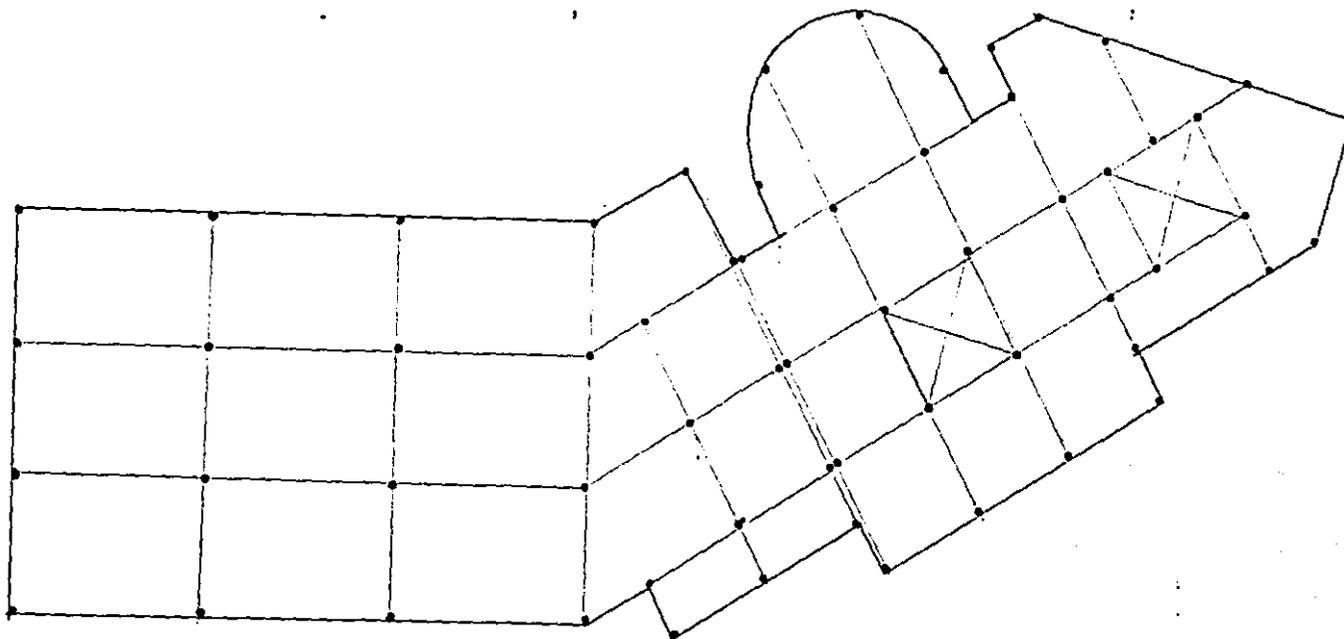


RECTANGULO



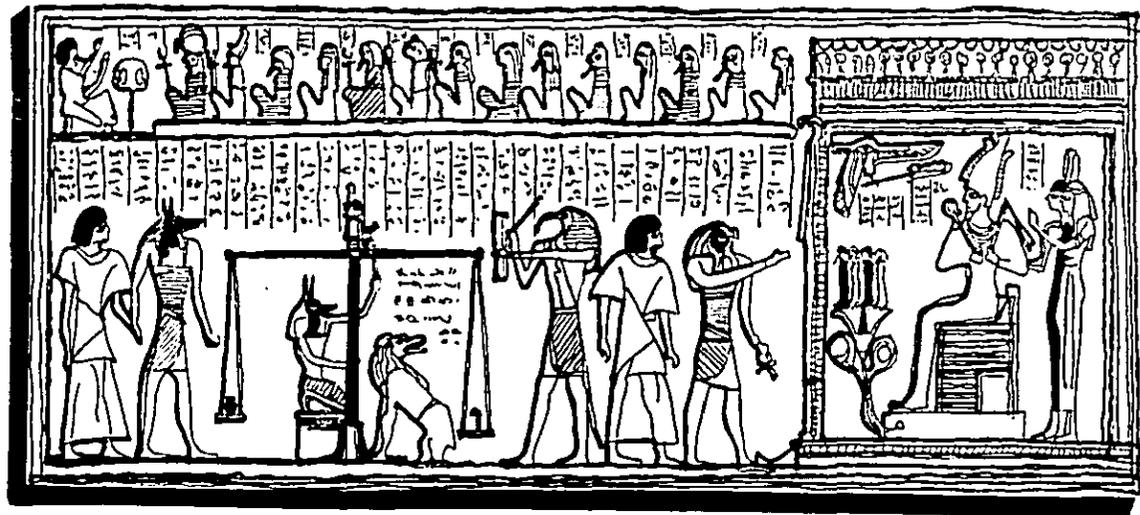
▲ ▲ ▲ **OPA Y CLUB DE SALUD.**

-Claridad constructiva: La estructura como definidor del espacio es articulada, - fuerte y expresiva, unida a la percepción del mismo, dándole un significado, no lo utiliza simplemente como elemento constructivo, sino como evento espacial.

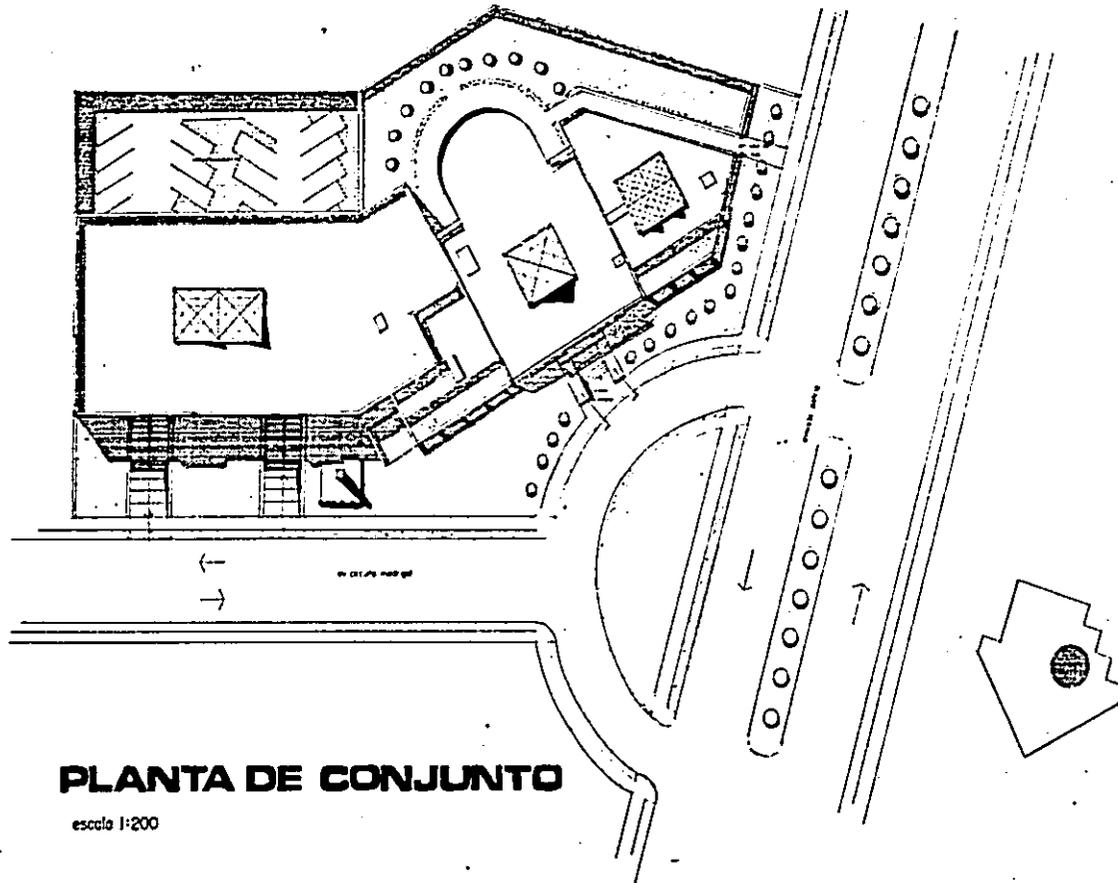


- Conformación del todo: Relación entre elementos de un proyecto basado en ciertas leyes de agregación.

▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.



▲ ▲ ▲ SPA Y CLUB DE SALUD.

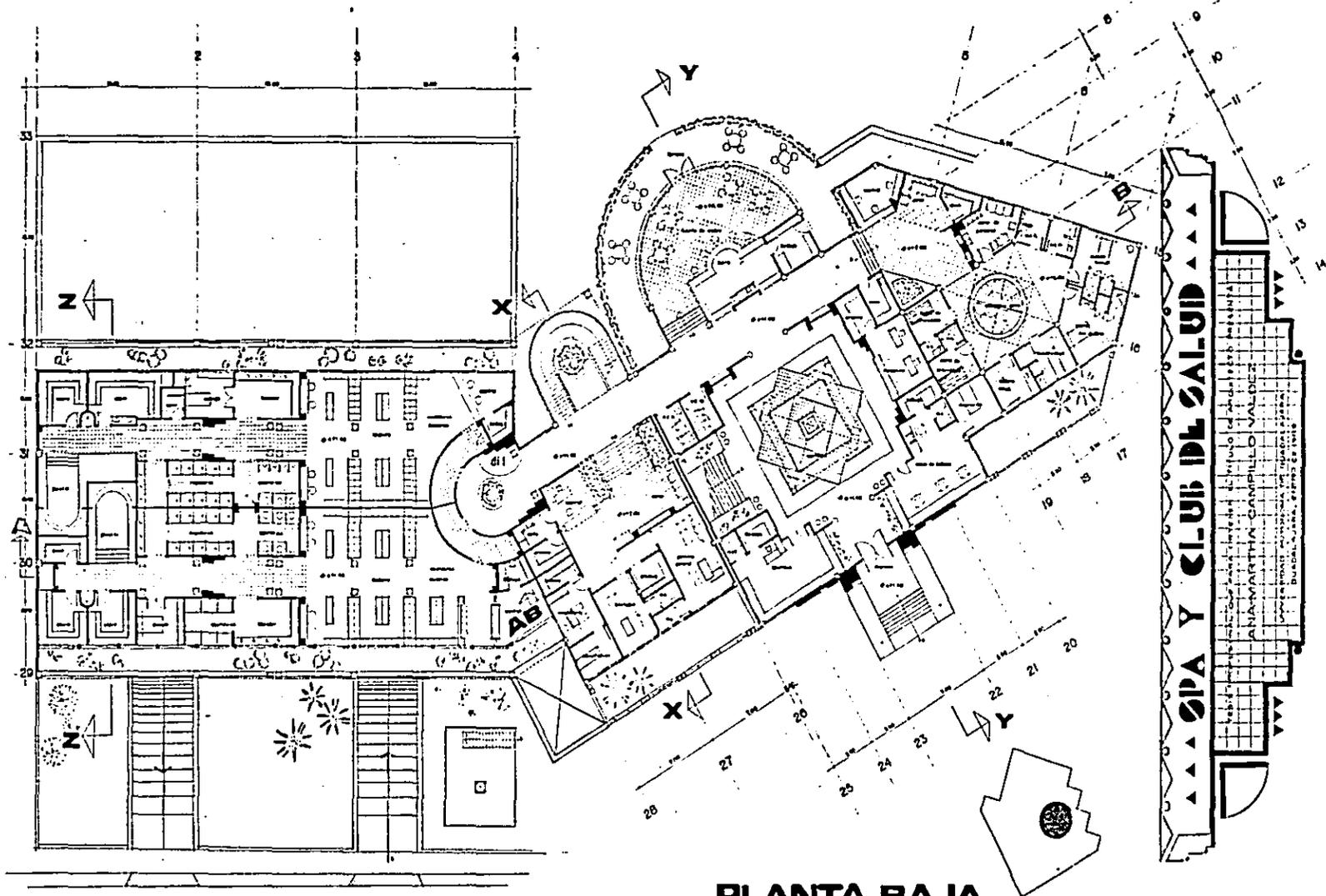


PLANTA DE CONJUNTO

escala 1:200

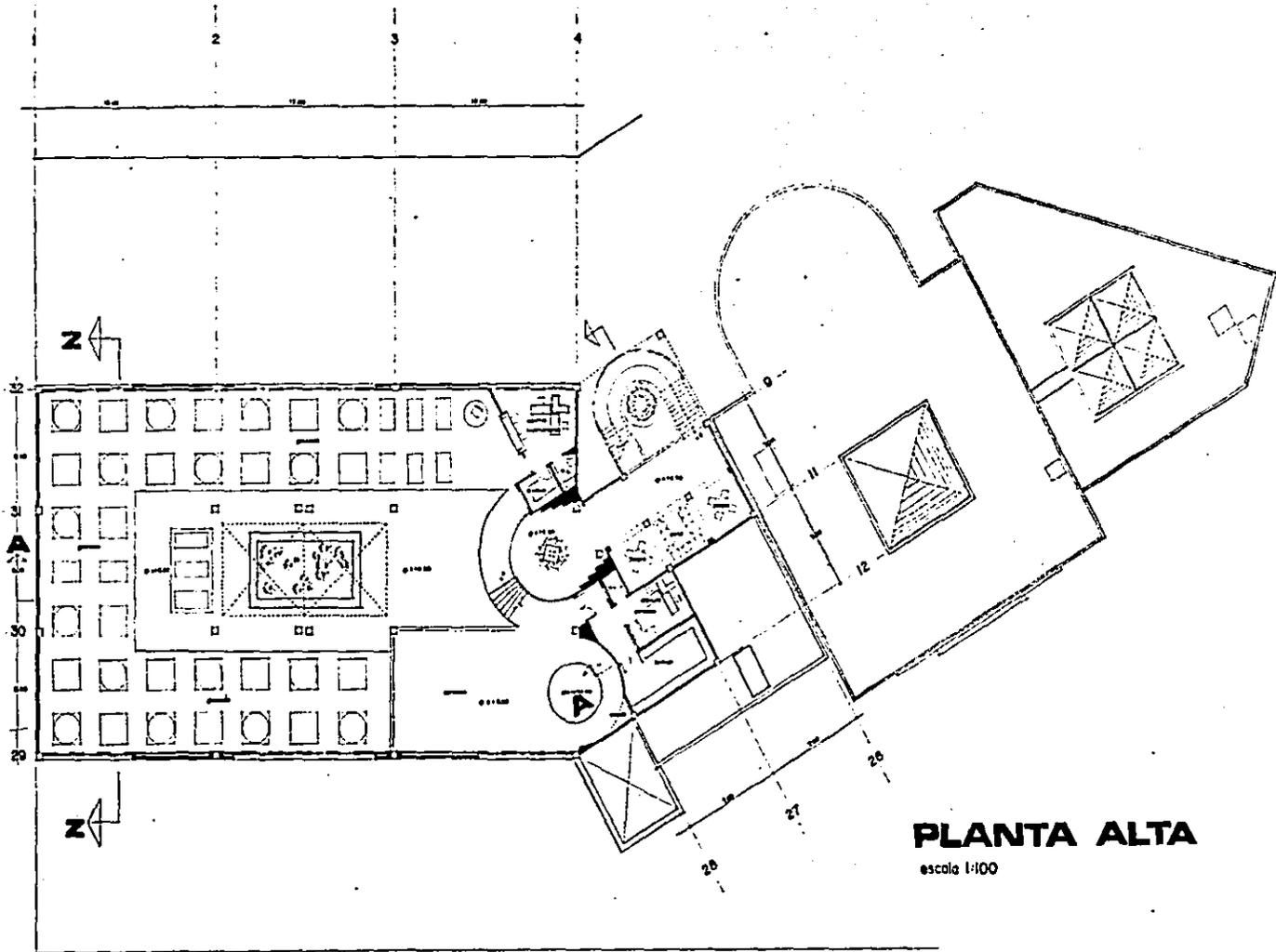
SPA Y CLUB DE SALUD

- Sección de la planta de la sala de tratamiento de aguas calientes.
 - ANAM: 11784 CAMPILLO VALLECILLO
 - Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
 - Santiago, Chile, 1980.



PLANTA BAJA

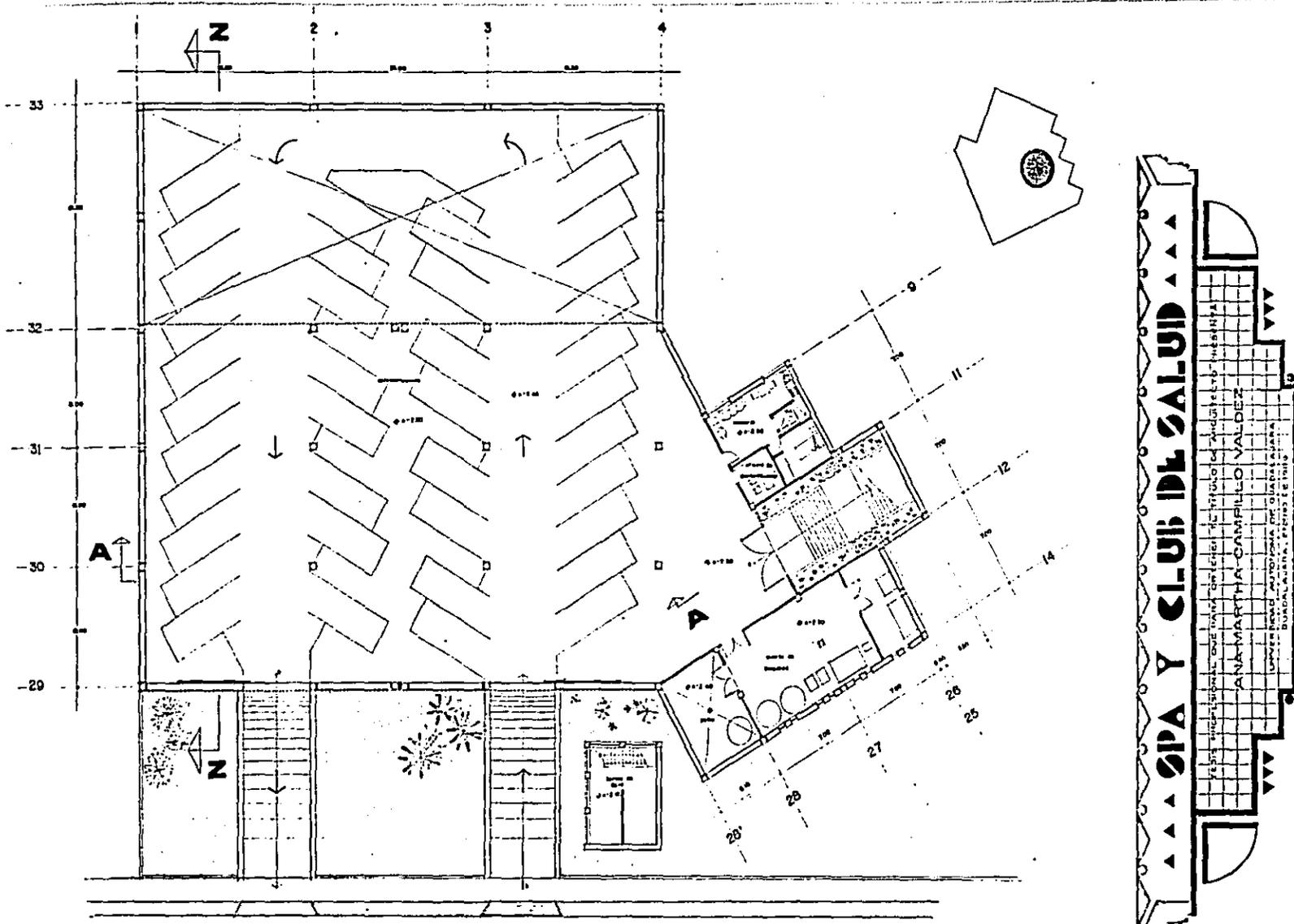
escala 1/100



PLANTA ALTA

escala 1:100



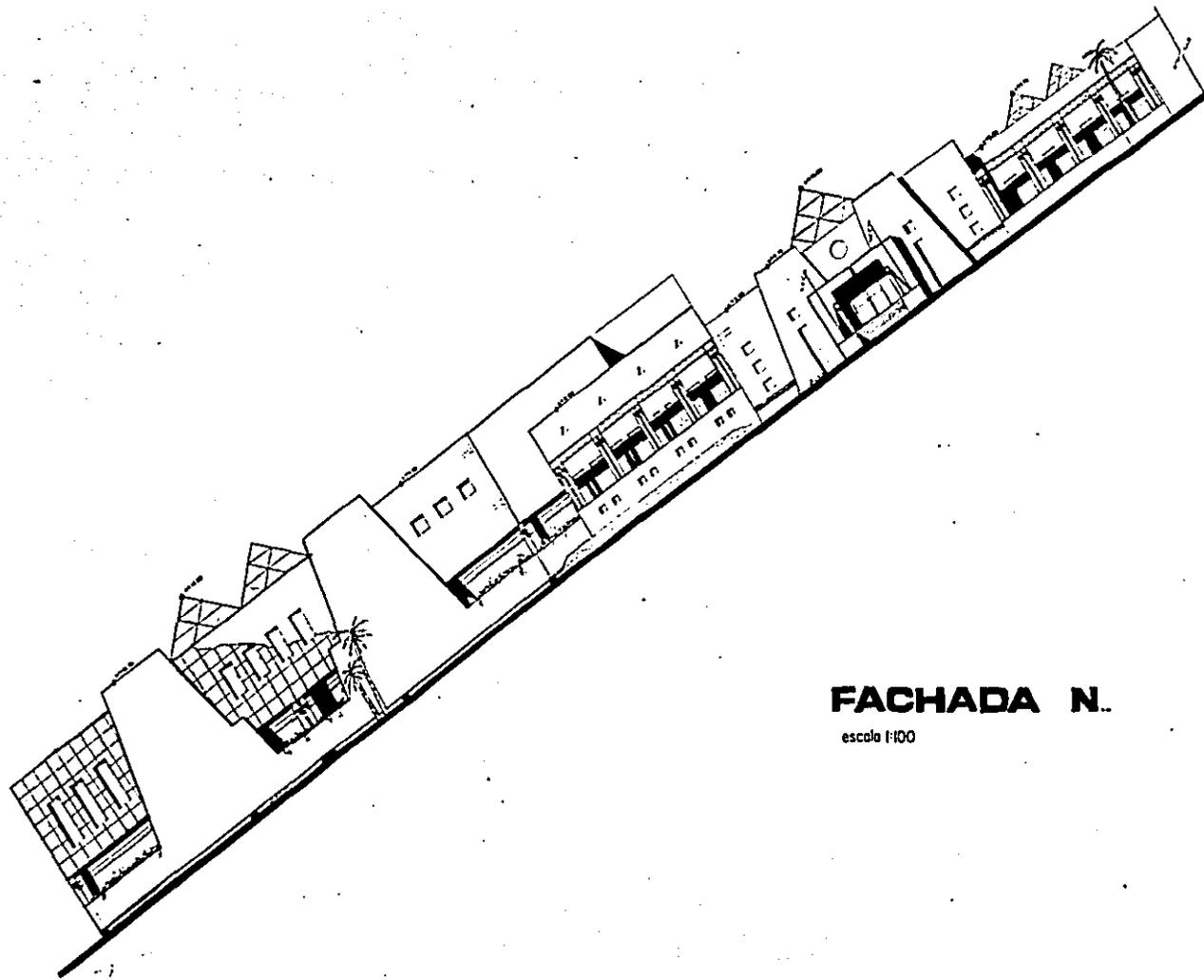


SPA Y CLUB DE SALUD

El presente proyecto fue elaborado en el Instituto de Arquitectura de la Universidad Nacional de San Marcos, en el año 2010, por el arquitecto Juan Carlos Valdez.

JUAN CARLOS VALDEZ
 Arquitecto
 Universidad Nacional de San Marcos
 Facultad de Arquitectura
 Calle Huancavelica 1000, Lima 1

PLANTA ESTACIONAMIENTO
 escala 1:100



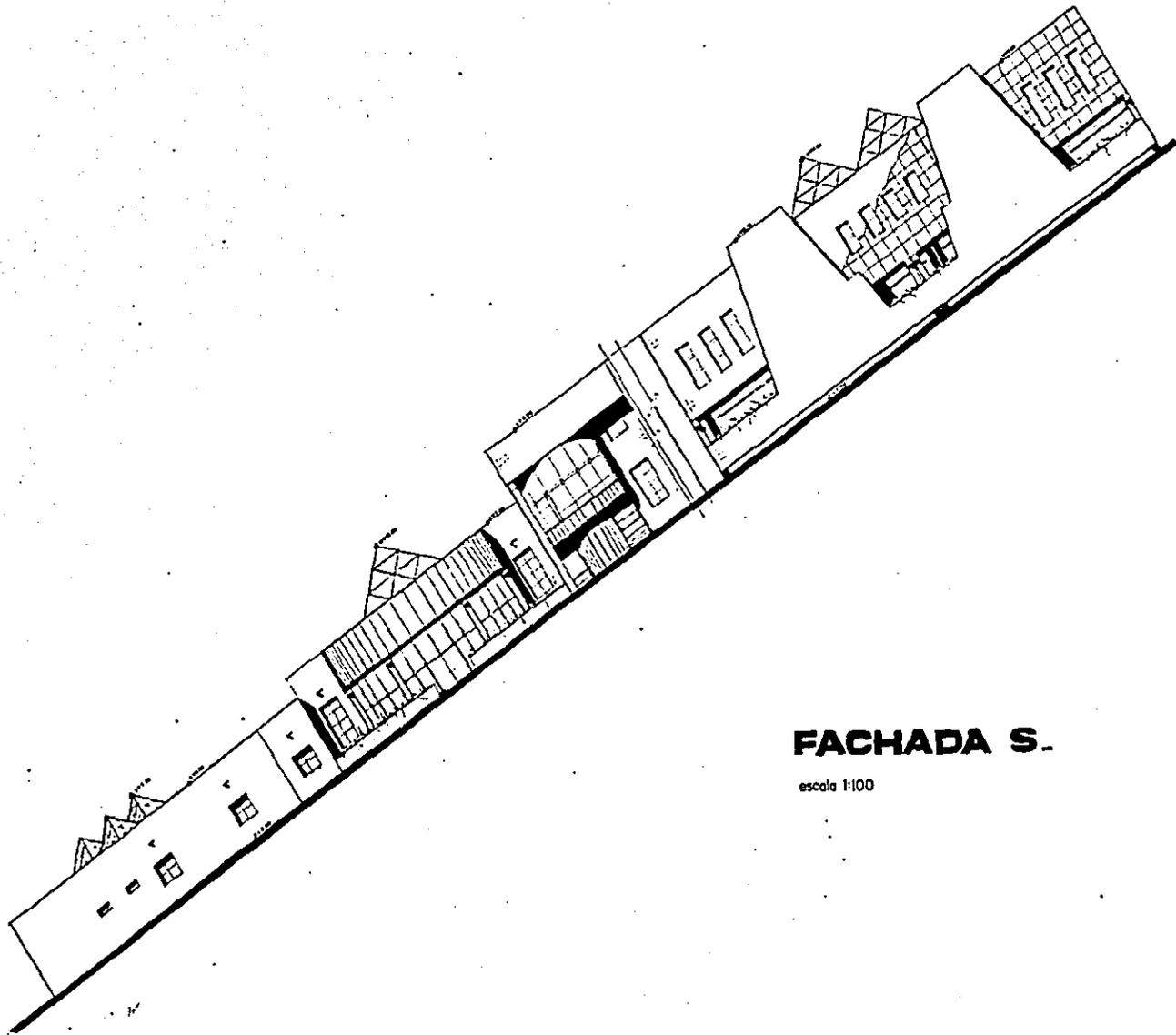
FACHADA N.

escala 1:100



SPA Y CLUB DE SALUD

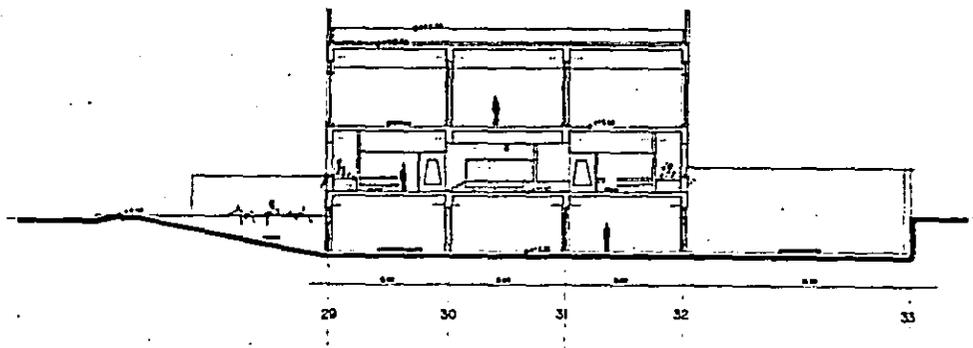
ANA-MARTHA CAMPILLO VALDEZ
 DISEÑO DE LA OBRA DE ARQUITECTURA
 DISEÑO DE LA OBRA DE ESTRUCTURAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE INSTALACIONES
 DISEÑO DE LA OBRA DE PAVIMENTACION
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE ACERQUE
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE SANEAMIENTO
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE VEREDAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE ALUMBRADO PUBLICO
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE SEÑALIZACION
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE BARRERAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE MADERA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE CEMENTO
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA Y VEREDAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS DE ALAMBRE
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS
 DISEÑO DE LA OBRA DE OBRAS DE CERCOS DE ALAMBRE Y CEMENTO Y MADERA Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO Y SEÑALIZACION Y BARRERAS Y CERCOS DE ALAMBRE Y MADERA Y CEMENTO Y PIEDRA Y VEREDAS Y ALUMBRADO PUBLICO



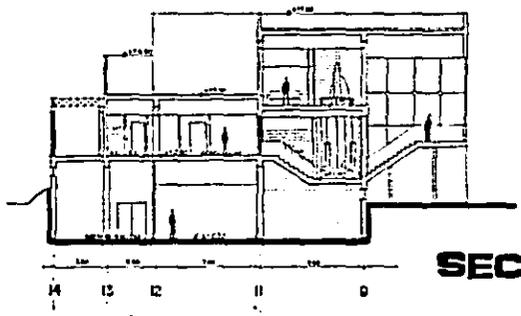
FACHADA S.

escala 1:100

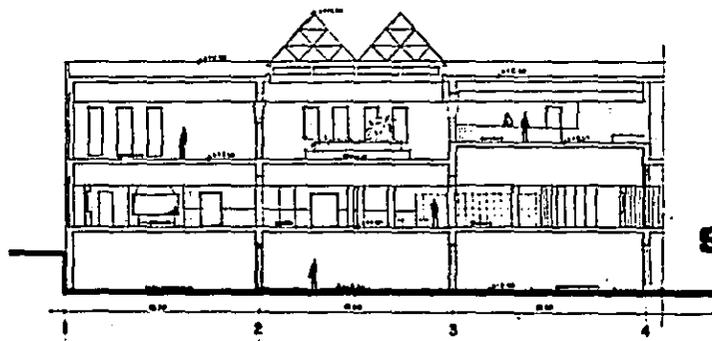




SECCION Z-Z

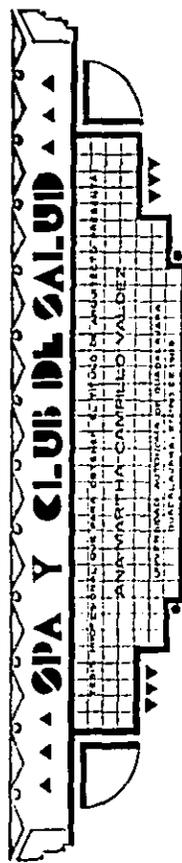


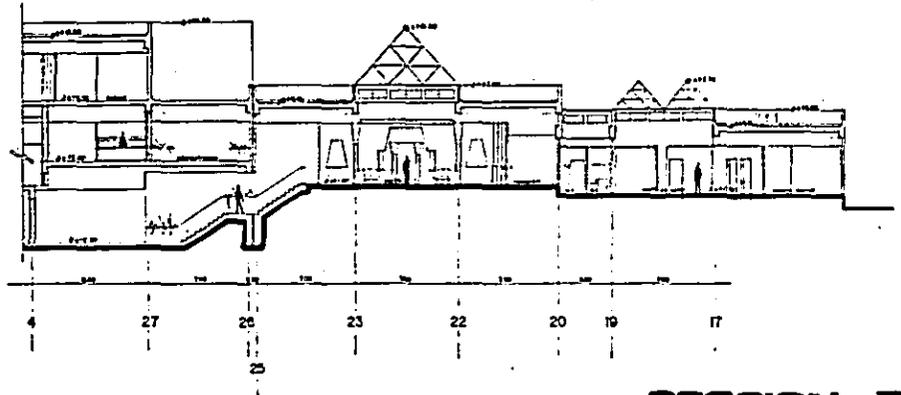
SECCION X-X



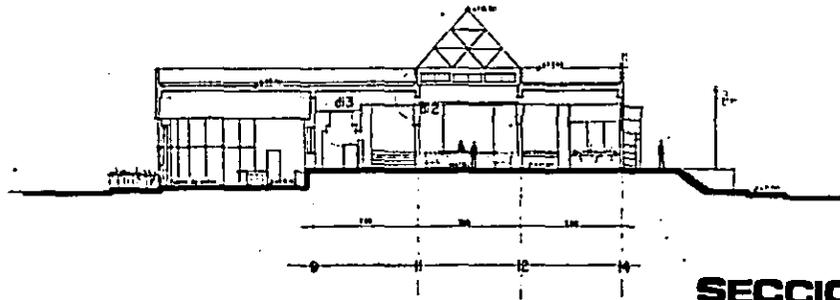
SECCION A-A

escala 1:100





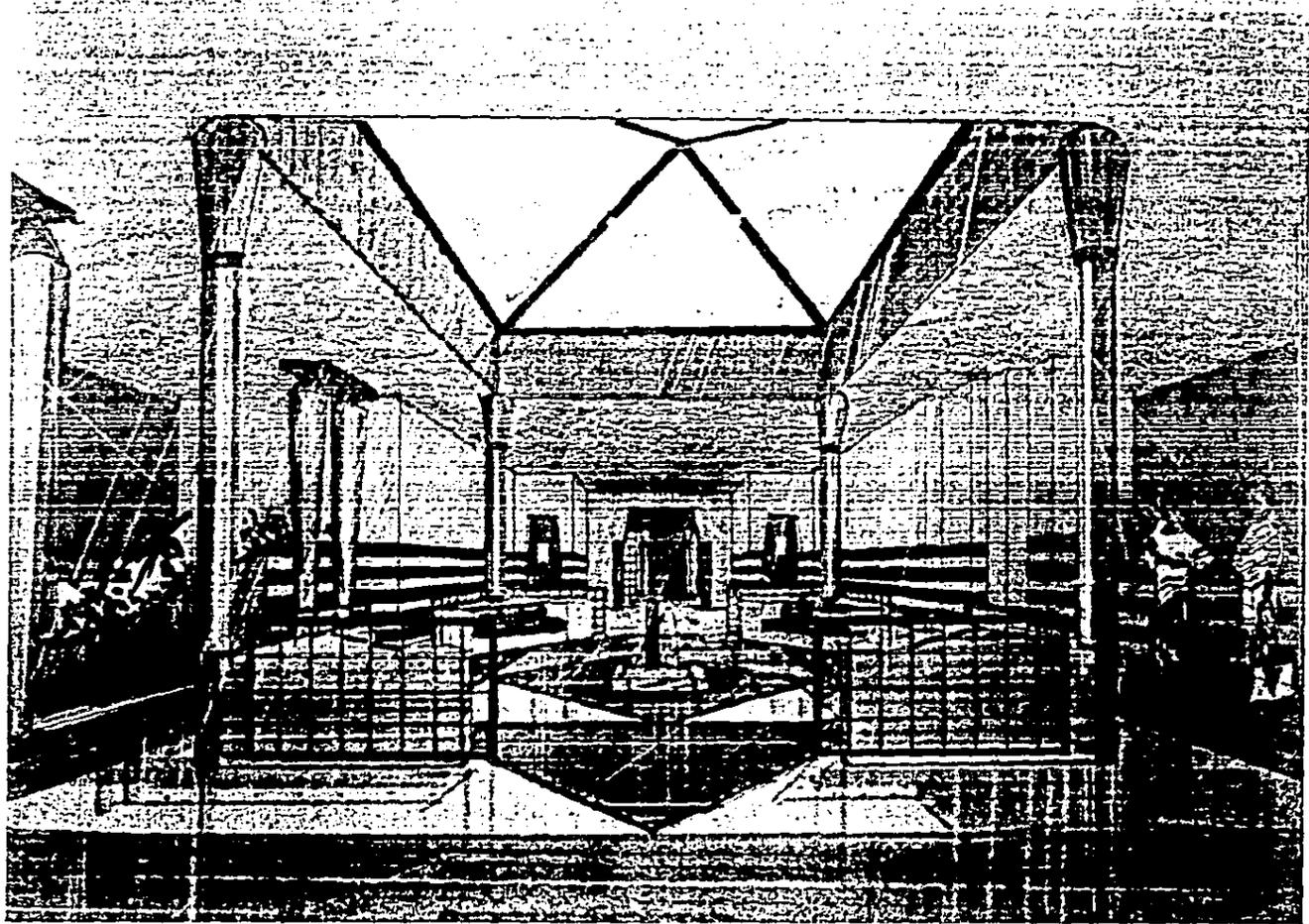
SECCION B-B

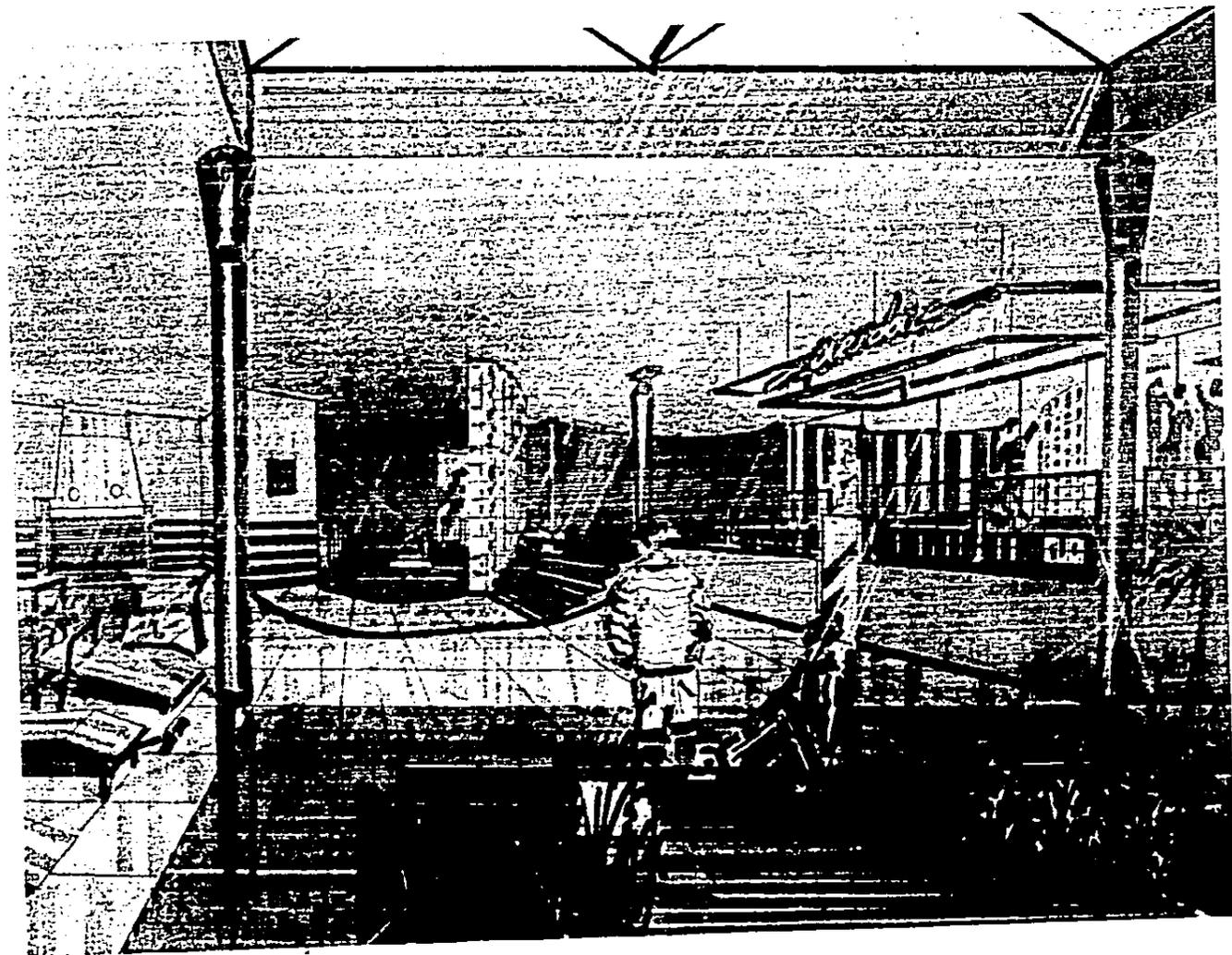


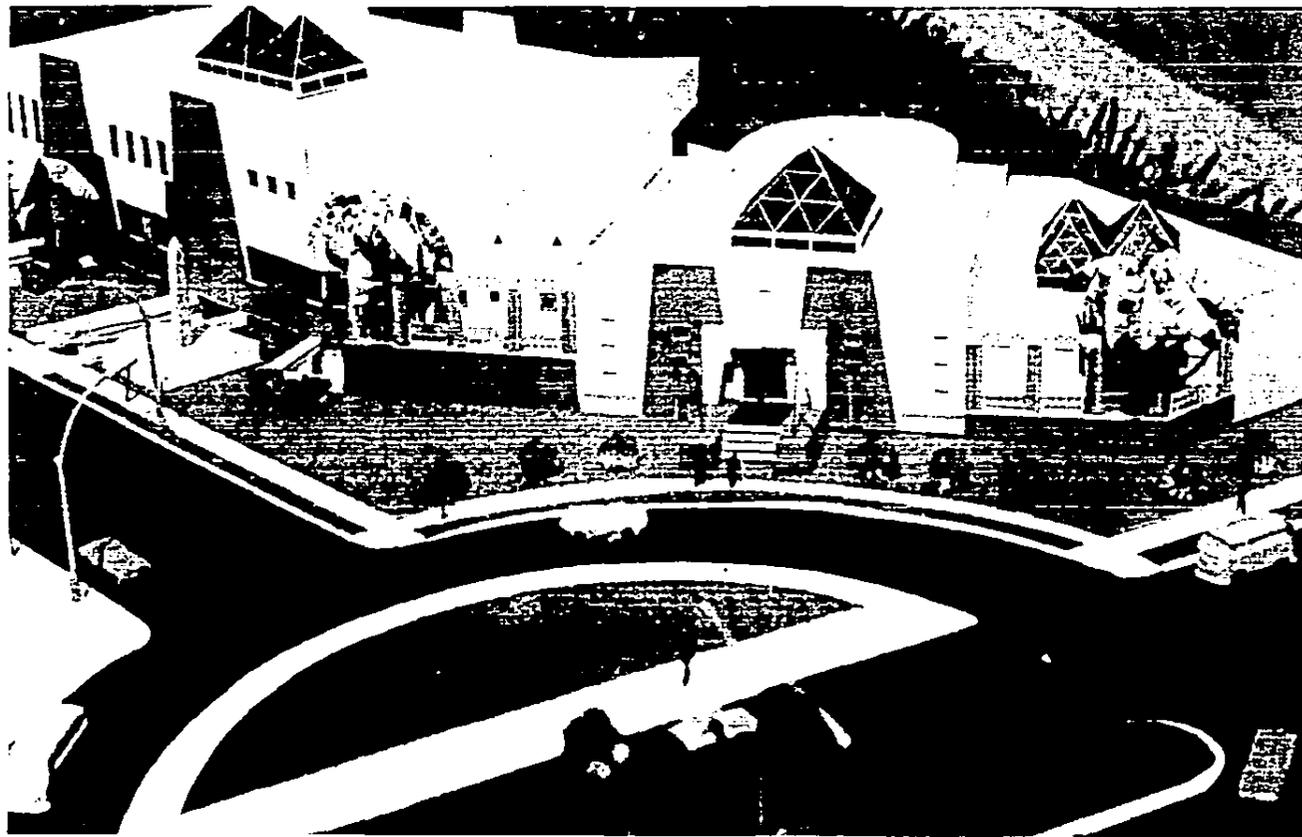
SECCION Y-Y

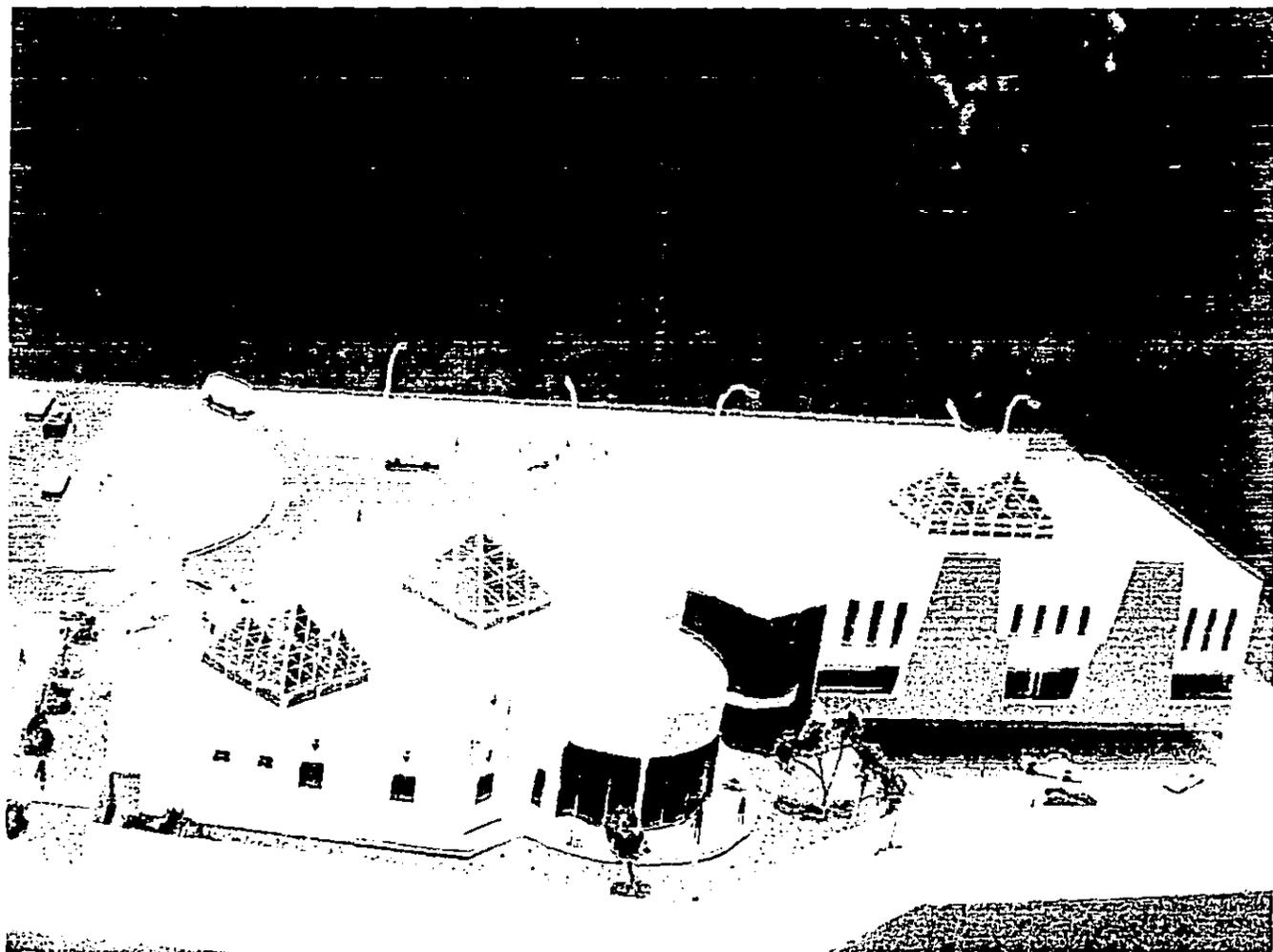
escala 1:100

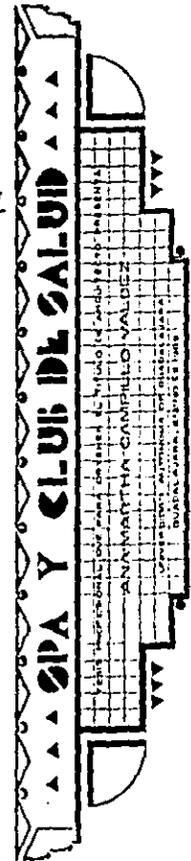
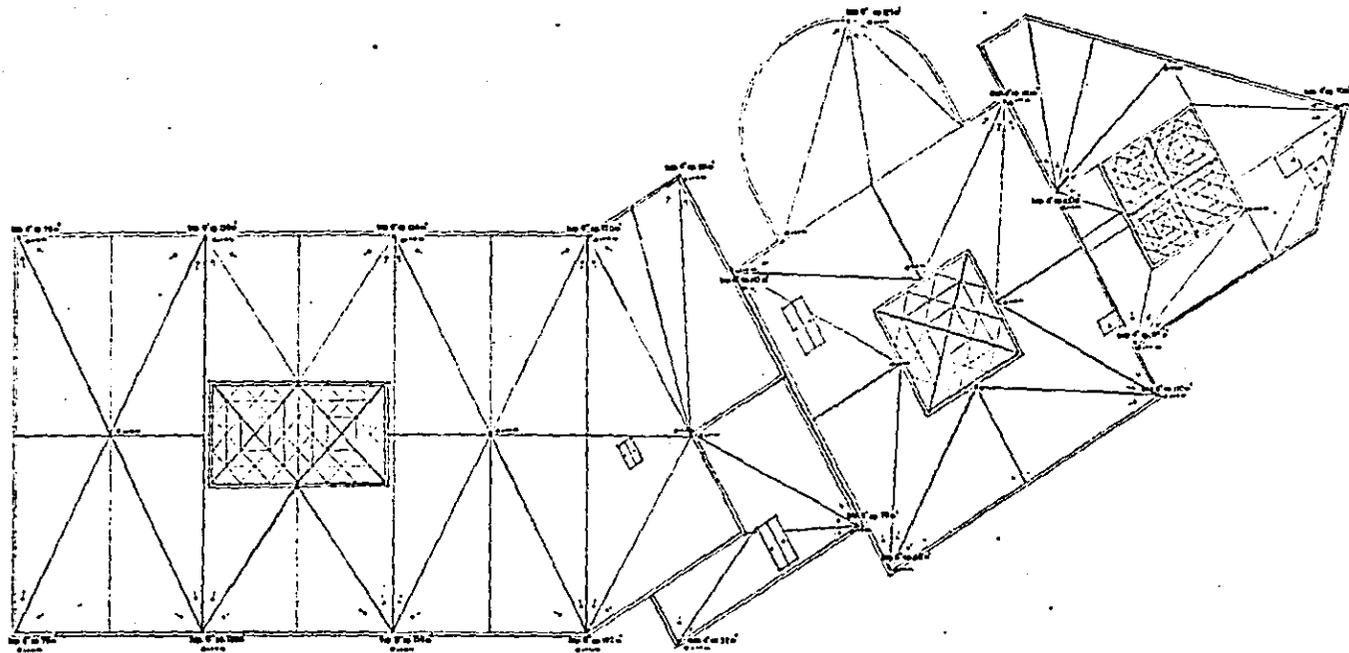








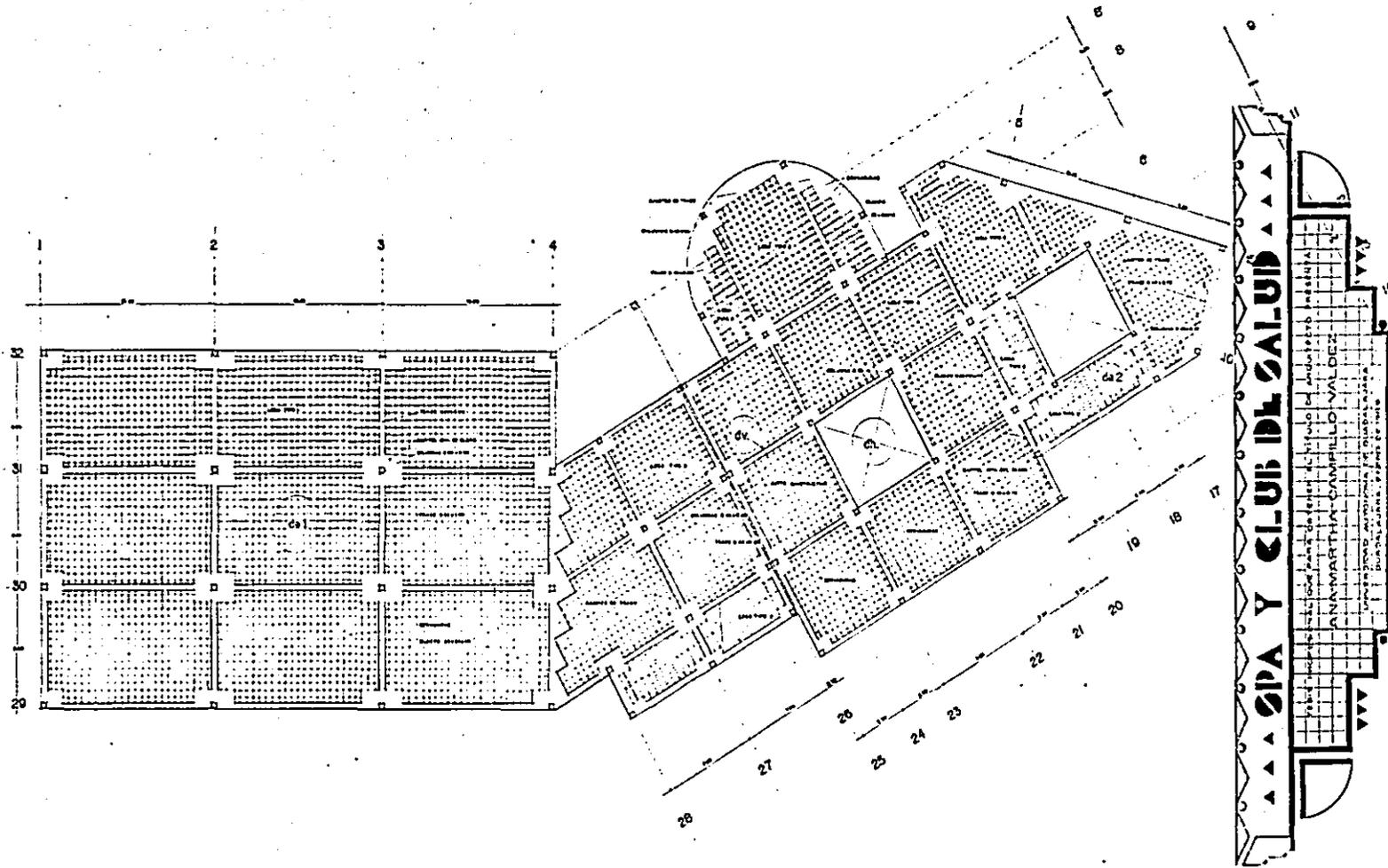




PLANTA DE TECHOS

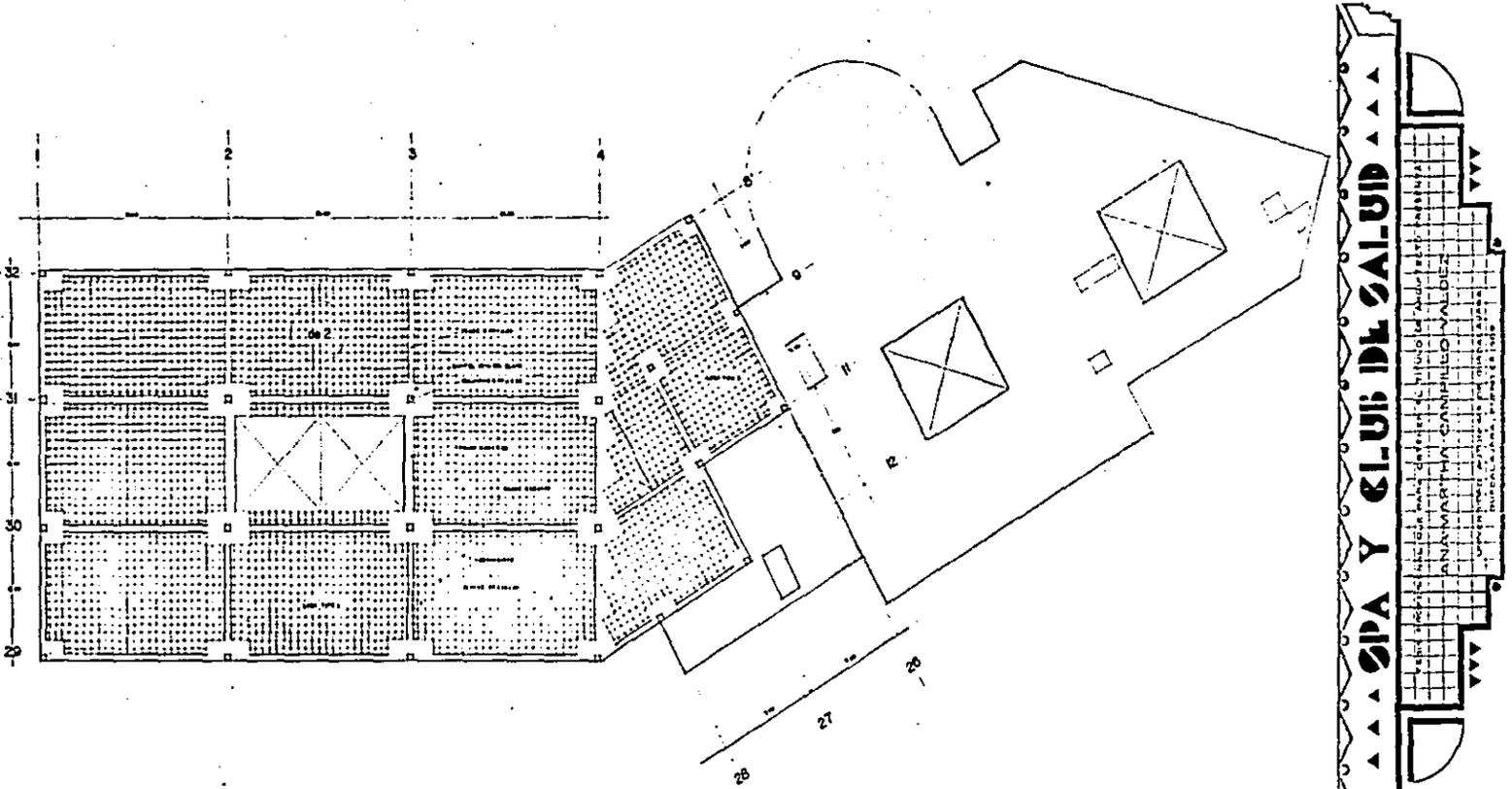
escala 1:100

28



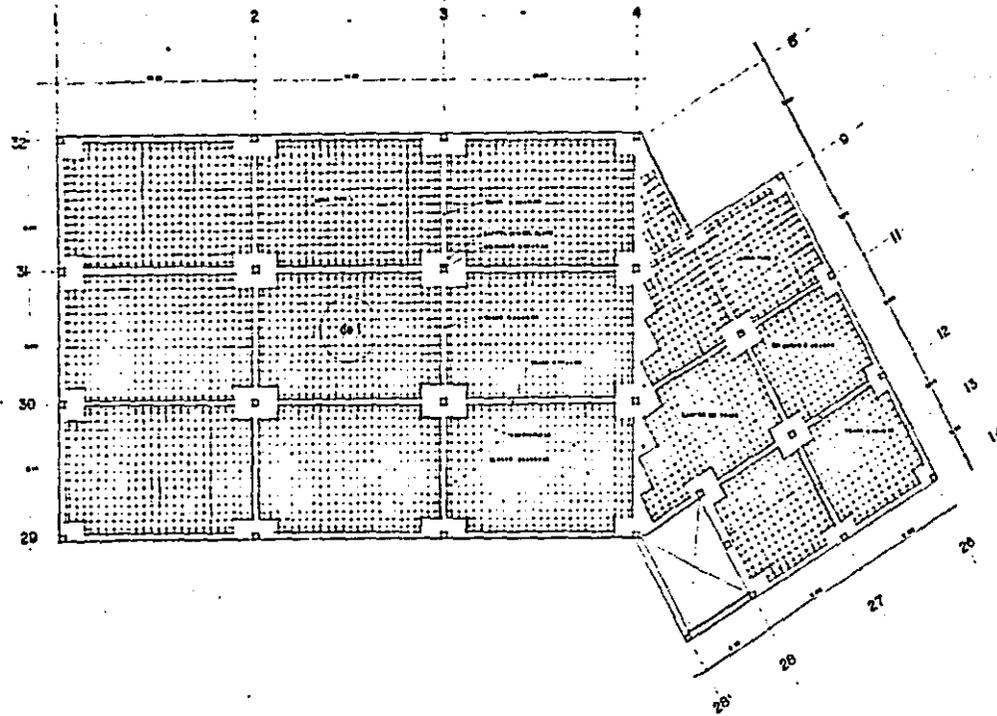
PLANTA ESTRUCTURAL

escala 1:100



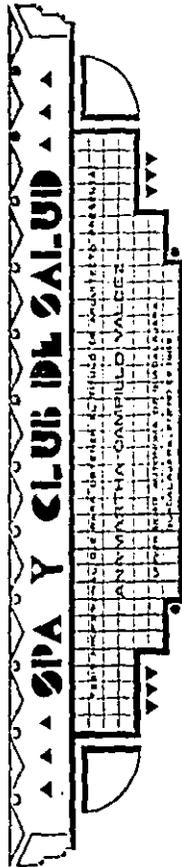
PLANTA ESTRUCTURAL

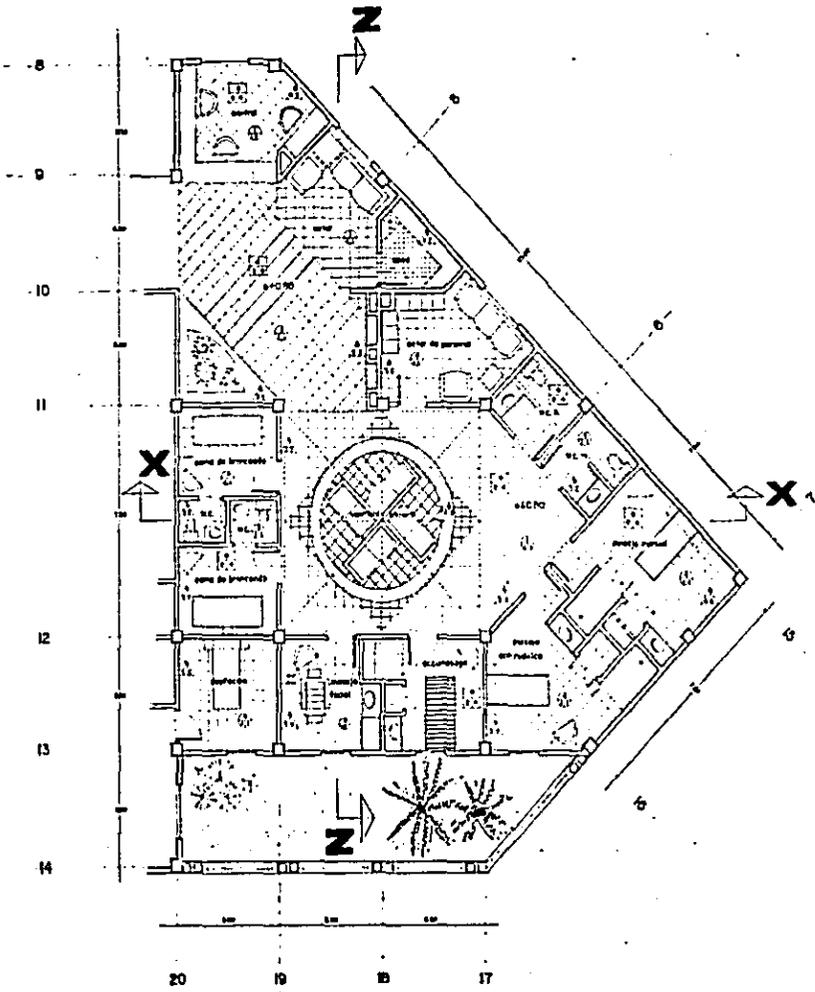
escala 1:100



PLANTA ESTRUCTURAL

escala 1:100





acabados.



base

1. Fines de concreto superior 10cm acabado
2. base de grutes de concreto con base 20x20x40
3. grutes
4. mure de concreto 20x20x40

acabado inicial

1. pintura blanca
2. pintura
3. mure de concreto con base de mure 10x10
4. mure de concreto 10x10x40
5. mure de concreto con base de mure 10x10

acabado final

1. pintura blanca con base de mure 10x10
2. pintura blanca con base de mure 10x10
3. mure de concreto con base de mure 10x10
4. pintura blanca con base de mure 10x10
5. mure de concreto con base de mure 10x10
6. mure de concreto con base de mure 10x10
7. mure de concreto con base de mure 10x10
8. mure de concreto con base de mure 10x10
9. mure de concreto con base de mure 10x10
10. mure de concreto con base de mure 10x10

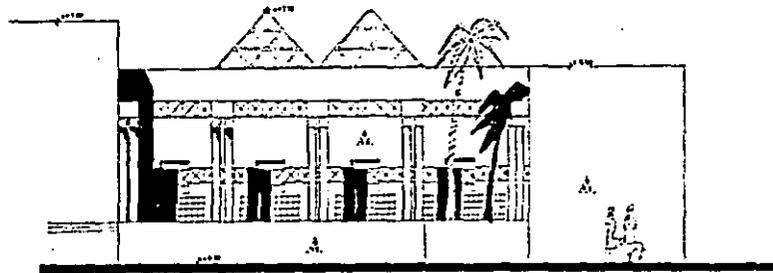
base de mure con base de mure 10x10

PLANTA

escala 1:50



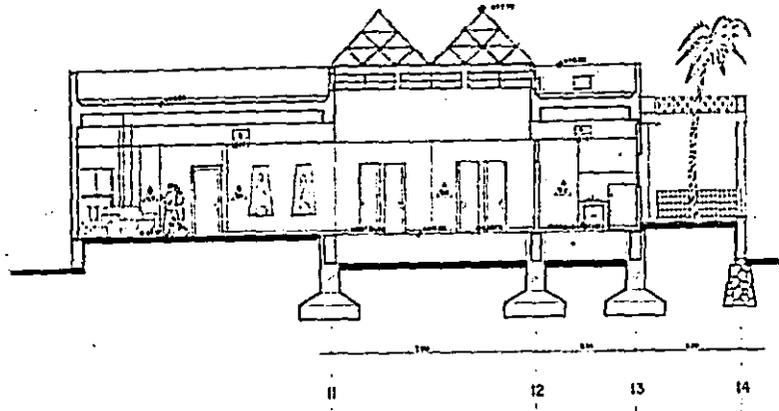
SPA Y CLUB DE SALUD
 ANA MARIYA CAMPILLO VALDEZ



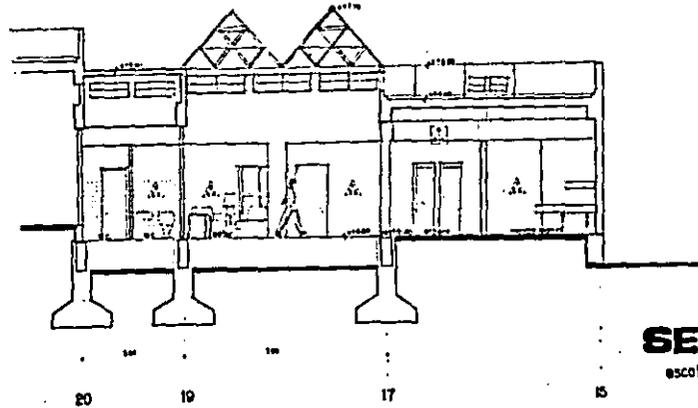
FACHADA

escala 1:50



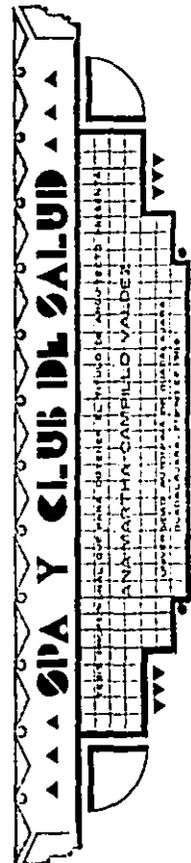
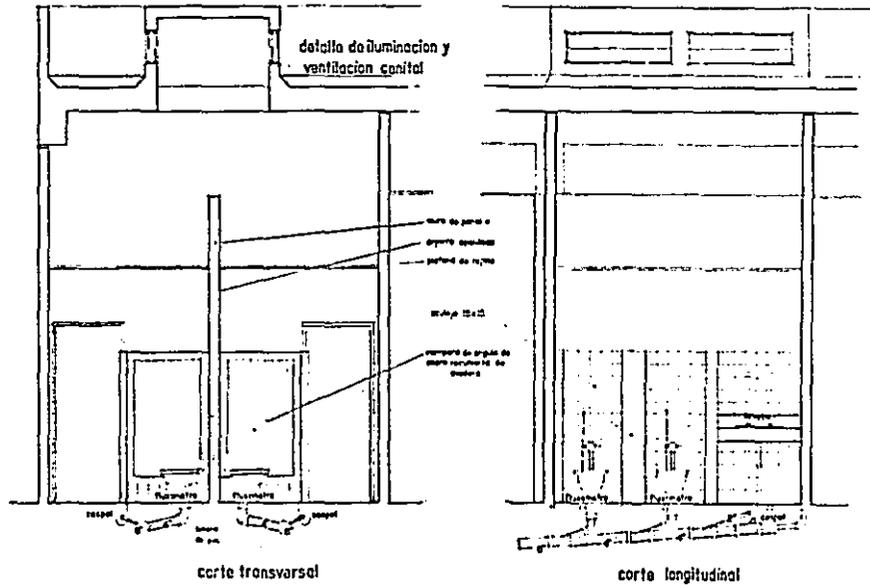
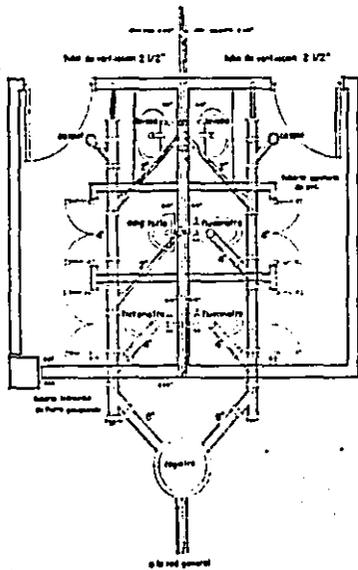


SECCION Z-Z



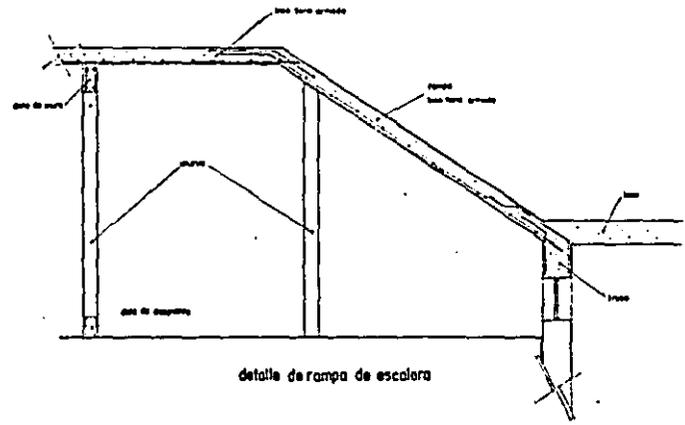
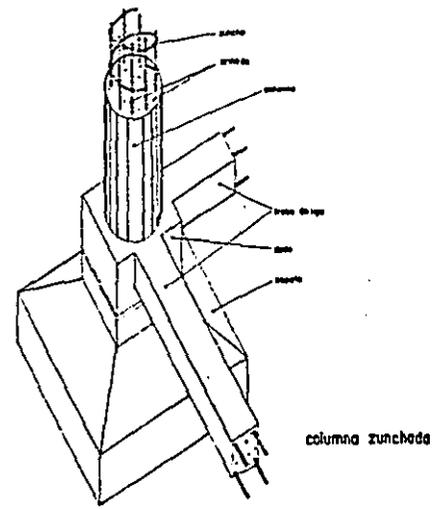
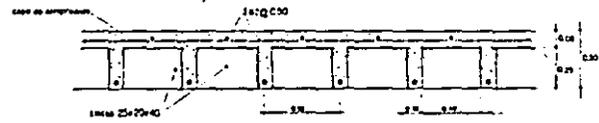
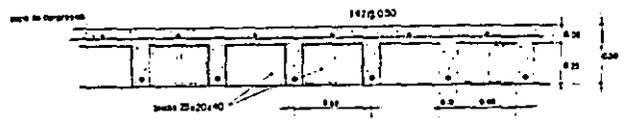
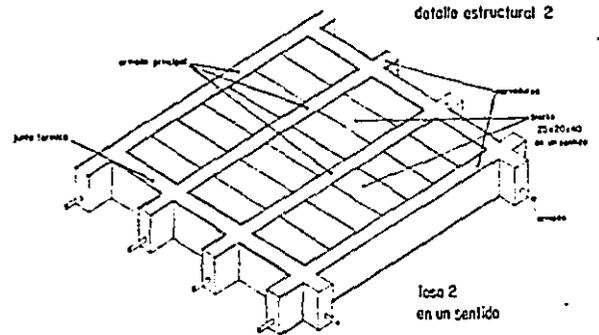
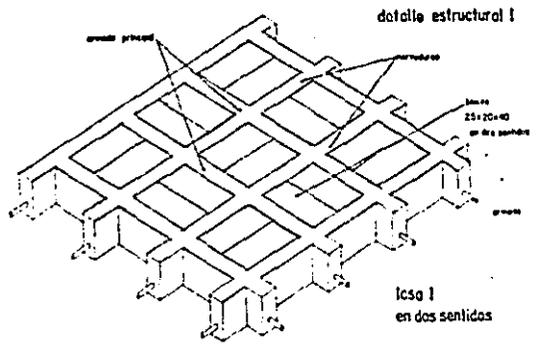
SECCION X-X
escala 1:50





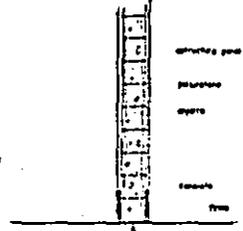
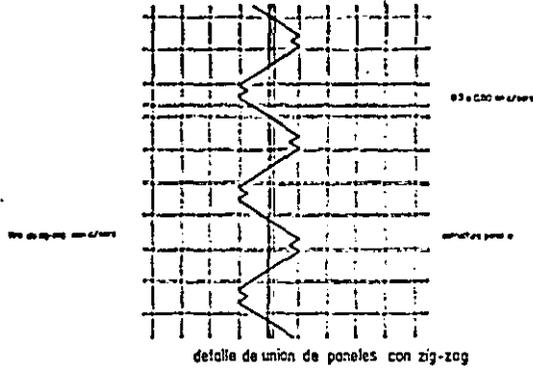
PLANTA Y CORTE SANITARIO

escala 1:20

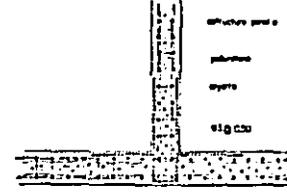


DETALLES CONSTRUCTIVOS

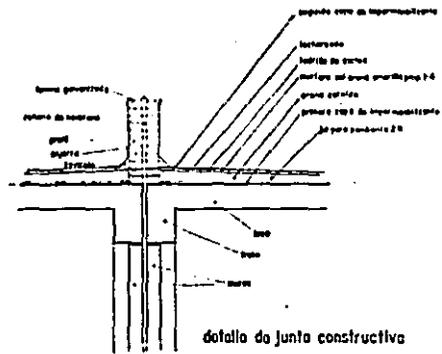
panel w



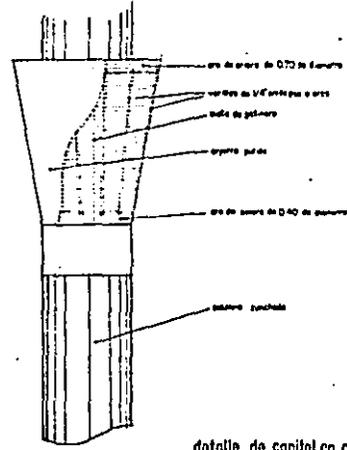
detalle union muro a piso



detalle union muro a muro



detalle de junta constructiva



detalle de capitol en columna zunchada



DETALLES CONSTRUCTIVOS

B I B L I O G R A F I A

"REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO". AYUNTAMIENTO ZAPOPAN, 1987.

"REGLAMENTO PARA CONSTRUCCION". JUNTA DE COLONOS VILLA UNIVERSITARIA. 1987.

"GEOGRAFIA DE LA REPUBLICA MEXICANA". HERLINDA GARCIA LECVONA. 1981.

"DESPUES DE LA ARQUITECTURA MODERNA". PORTOGHES: PAOLO, GUSTAVO GILI. Barcelona 1981. pág. 108-110.

"LOUIS I KAHN". GIURGOLA ROMALDO. GUSTAVO GILI. Barcelona 1981. pág. 30.

"ANALISIS HISTORICO DE LA ARQUITECTURA ANTIGUO EGIPTO". JORGE BALLINA. Trillas 1988.

" MICHAEL GRAVES 1963 -1982". Editorial Rizzoli U.S.A.

▲ ▲ ▲ **SPA Y CLUB DE SALUD.**