

870103

59

24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.
FACULTAD DE ARQUITECTURA.

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO.

**CONJUNTO HABITACIONAL
EN MAZATLAN SINALOA.**

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA

MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN.

GUADALAJARA, JALISCO. JUNIO DE 1985.

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
Director de la Escuela de Arqui-
tectura de la Universidad Autónoma
de Guadalajara



~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Prologo	3
Introducción	5
Requisitos Formales	7
Análisis de los factores socio-culturales	8
Conclusiones - requisitos	17
Requisitos ambientales	20
Análisis del medio físico	21
El clima	29
Requisitos técnicos y legales	38
Análisis de los aspectos técnicos	39
Conclusiones	41
Requisitos funcionales	45
Análisis de las actividades	46
Conclusiones	48
Requisitos particulares de los locales del sistema	53
Patrones de Diseño	54
Tabla de requisitos	60
Concepto de diseño	61
Proyecto	65

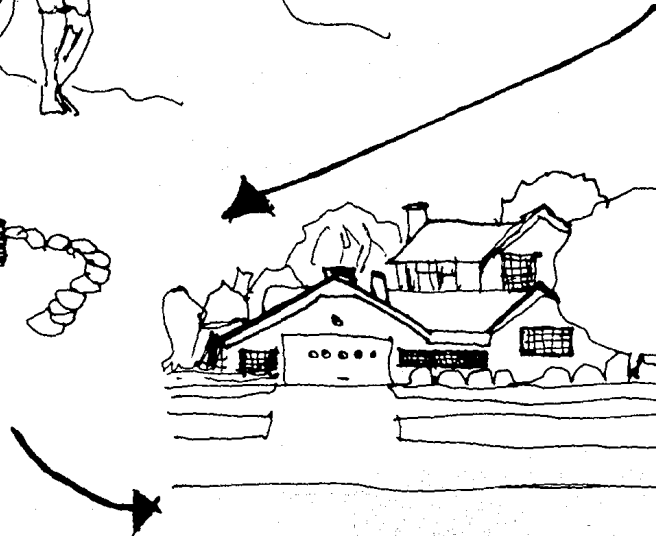
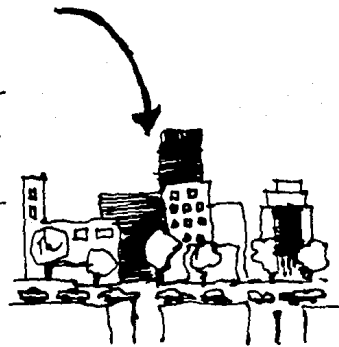
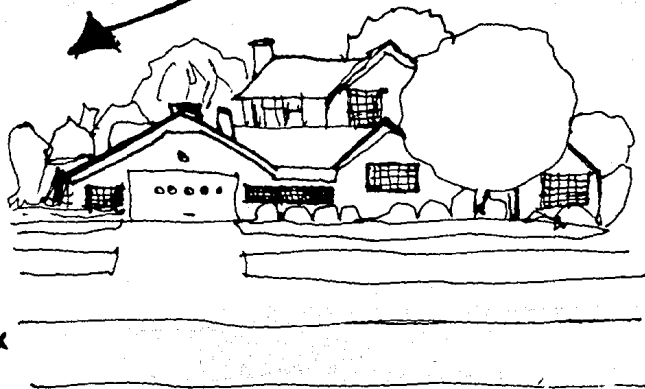
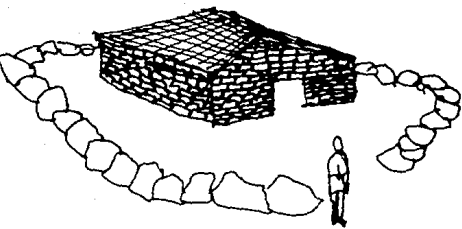
PROLOGO

Desde su aparición en el planeta el hombre habitó su entorno; posiblemente la primera de sus creaciones haya sido la vivienda.

Anterior acaso, el hecho de la construcción por el hombre de un objeto reconocido como vivienda, debió estar la intuición humana hacia el sentido de un lugar proporcionado - por la sombra bajo las ramas de un árbol que le protegía precariamente de la acción de los elementos naturales.

Con el desarrollo humano, la vivienda ha evolucionado a través de los siglos, desde las más antiguas chozas que contaban con los elementos más indispensables para albergar al hombre hasta los grandes palacios lujosos y suntuosos y hoy en día las modernas viviendas que proporcionan al hombre mayor número de comodidades y satisfacciones en su vida diaria.

Así pues, a través de este desarrollo la vivienda desarrolla a su vez, un proceso continuo que tiende a facilitar la realización de las actividades humanas.



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

Dada a su situación geográfica, económica y política, la Ciudad de Mazatlán es la segunda Ciudad en importancia en el Estado de Sinaloa.

Esta importancia se ha reflejado en un ámbito aún mayor, tal es el caso del aumento del índice demográfico de la Ciudad, que de 1970 a 1980, pasó de 170,000 a -- 240,000 habitantes (según cifras preliminares del X Censo Nacional de población y -- vivienda, es decir se incrementó en un 29.8%.)

Debido al aumento de población el número de viviendas que existían en la Ciudad de Mazatlán, fué siendo más insuficiente cada día para abastecer a la población, se construyeron mayor número de ellas en un tiempo más reducido, agilizándose su realización cada vez más.

Este agilización repercutió en la calidad y características de la vivienda, las que cada vez se comercializan más, provocándose descuido y negligencia en varios aspectos esenciales de ella.

Es indispensable poner mayor énfasis en la importancia de la realización de la vivienda y no dejar al olvido las características primordiales que deberá mantener éste como elemento satisfactor de las necesidades del hombre.

Hoy en día, la vivienda es más que un lugar en el que el individuo se refugia -- para guarecerse del medio ambiente hostil, es el lugar en el que el individuo desa-- rrolla actividades esenciales en el comportamiento humano, y en la cual pasa la ma-- yor parte del día por lo cual debe dársele o éste la importancia adecuada en cuanto a su realización.

Cada individuo tiene una concepción personal de lo que el lugar en el que habita significa para él, y, la obligación del Arquitecto como productor de viviendas, debe ser la de hacer sentir a su morador que ese espacio fué concebido específicamente para él, para que desarrolle en la vivienda todas sus actividades de la mejor manera -- posible.

1.- REQUISITOS FORMALES

1.1.- ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULTURALES.

1.1.1.- "LA NECESIDAD SOCIAL"

La vivienda es un elemento físico que responde a las necesidades fundamentales - que un individuo tiene en relación a su alojamiento las cuales son:

Subsistencia, protección, privacidad, funcionalidad, e identidad familiar.

a).- Subsistencia familiar:

La vivienda debe contar con las instalaciones y servicios que garantizan la supervivencia y salud de la familia, como requisito indispensable para el desarrollo de los integrantes del núcleo familiar.

b).- Protección:

La vivienda debe garantizar la seguridad de sus moradores contra las inclemencias del clima, así como posibles robos o intrusión de extraños dicha seguridad comprende dos aspectos básicos: el físico (referido a las características estructurales de la vivienda) y el legal (por lo que respecta a la seguridad en la tenencia o situación legal de la vivienda.)

c).- Privacidad:

La construcción, disposición, orientación y materiales de la vivienda, deben -- reunir características que aseguren la tranquilidad y aislamiento, tanto del exterior (medio físico y social) como el interior de la misma, esta privacidad ha de ser -- acústica y visual.

d).- Funcionalidad:

Los espacios domésticos deben facilitar la realización de actividades diarias - o rutinarias de los diferentes miembros de la familia y de la familia como grupo.

e).- Identidad:

La vivienda ha de brindar a los integrantes de la familia la satisfacción de ser ubicados y reconocidos socialmente por los demás (vecinos o extraños) y así mismo debe expresar la personalidad y gustos de sus moradores." (I)

1.1.2.- ANALISIS DE LA INSTITUCION (LA VIVIENDA).

"El problema de la vivienda en la Ciudad de Mazatlán puede precisarse en dos tipos de estratos económicos:

a) Las familias que aún teniendo ingresos mensuales fijos no son capaces de pagar vivienda en las condiciones normales a que ésta se ofrece en el mercado.

b) Las familias que no tienen ingresos mensuales fijos por falta de empleo o capacitación. Estas familias casi siempre provienen de reciente migración del campo.

Al no poderse soslayar el problema de servicios urbanos y vivienda para la población marginada, es necesario plantear los posibles caminos para su solución.

La población marginada inicialmente necesita de terrenos con servicios urbanos.

(I) Unidad habitacional Fovisste

México, D.F., Junio de 1970

pags. 13 y 14

Los terrenos urbanizados no pueden ser adquiridos a los precios que ofrecen los Fraccionamientos.

Los colonos han adquirido lotes sin servicios que ofrecen los Fraccionamientos - que no atienden a las más elementales restricciones urbanas.

Algunos colonos han optado por posesionarse de terrenos para poder construir sus viviendas; el movimiento se ha desarrollado bajo la benevolencia o apatía de las autoridades y además de poner en peligro la inversión privada, ha provocado un desenfreno en algunos grupos de colonos, que lo han tomado como procedimiento para posesionarse - de varios lotes simultáneamente.

La población marginada tiene inversiones considerables en la construcción de sus viviendas y hasta la fecha en muy pocas ocasiones se han realizado rehabilitaciones - para mejorar esas viviendas.

Por otra parte el gobierno ha empezado a tomar sus medidas que solucionen los -- problemas a las familias que no son capaces de tener una vivienda debido a su precio en el mercado, estableciendo la ley que crea la comisión de vivienda de interés social (29 de julio de 1969) por lo cual es más fácil que estas familias tengan acceso a su propia vivienda." (1).

1.1.3.-ANALISIS DEL USUARIO

El usuario es la persona o grupo de personas que de una manera u otra hará uso o estará en contacto con el edificio.

(1) IX censo general de población 1970

Dirección gral. de estadística

Secretaría de Industria y Comercio.

Así pues definiremos que los usuarios de una vivienda son los miembros de una familia, los cuales intervienen en el uso del edificio así como sus amigos, parientes o visitas que recibe ésta en su vivienda.

"Es necesario investigar al usuario con la íntima convicción de que es una fuerza preeminente que no pueda ignorarse, ya que es el protagonista.

En la producción actual, precisamente porque el usuario está involucrado, éste sucesivamente acepta con mucha dificultad la idea de adaptarse a un espacio que se le impone, con lo cual no se identifica.

Existe un choque entre lo que se impone y su íntima voluntad de incidir personalizando el espacio en el que viva.

Vemos así el fenómeno de las modificaciones internas, que son el impulso interior para ver personalizada la propia casa.

El hombre tiende a seguir algunos rituales cotidianos variables en las diferentes. El uso de un ambiente no es, de hecho constante, ni en términos cuantitativos ni cualitativos en las varias fases de la vida.

Para encauzar el estudio hacia una sistematización han sido identificados en la vida de un individuo 7 ciclos, de diferente duración, correspondientes a las fases más significativas de la existencia. Estas fases son: nacimiento, infancia, adolescencia, cortejo, reproducción, madurez y vejez. Estas corresponden a las siguientes edades: 0 a 1 año, 2 a 6 años, y a 15 años, 16 a 24 años, 25 a 35 años, 36 a 65 años, y de los 65 años en adelante. Así se ve que la duración de los ciclos es progresivamente creciente, en cuanto las variaciones del comportamiento son menores con el paso de los años.

Es importante que el Arquitecto tome conciencia del hecho de que cada uno de los espacios de una vivienda asume en las diferentes edades, valores simbólicos especifi-

cos en cuanto a ellos se desarrollan funciones y actividades cuya importancia va mucho más allá de la puramente fisiológico.

Cada uno de los espacios debe por tanto, ser tratado por el Arquitecto con especial cuidado, teniendo presente, no sólo las actividades que en ellos se desarrollan sino el significado profundo que esas actividades revisten en cada una de las fases de la vida." ()

1.1.4.- ASPECTOS ESTADISTICOS

a).- " DINAMICA DE LA POBLACION

En el lapso comprendido de 1970 a 1980 la población del municipio de Mazatlán creció a una tasa media anual del 4.1%.

En diez años la población creció en 1970 de 167,616 habitantes a 249,461 habitantes en 1980.

Es evidente que el turismo y la pesca son las actividades que crean mayor fuente de empleos, lo cual ha atraído a un gran número de personas procedentes de otros Municipios y Estados de la República.

AÑOS	No. de Hab.
1960	112,619
1970	167,616
1975	203,640
1976	212,775
1977	221,407
1978	230,389
1979	239,735
1980	249,461

(I) Análisis y Diseño de los espacios que habitamos.

Paula Coppola Pignatelli

Editorial Concepto, S.A., México 13, D.F.

Pags. 26 y 27.

b) MOVIMIENTO SOCIAL Y NATURAL

El crecimiento natural es la relación de nacimientos y de funciones habidos durante un período. En el municipio de Mazatlán se muestra una tendencia decreciente sostenida. Así por ejemplo la tasa de 48.67 nacimientos por millar que hubo en 1970 disminuyó a 35.40 personas en 1980.

Año	Natalidad Nacimientos	Tasa	Mortalidad Defunción	Tasa	Crecimiento Habitantes	Natural Tasa
1970	8,151	48.67	1,304	7.78	6,854	40.89
1971	7,776	44.4	1,112	6.36	6,654	38.04
1972	7,900	43.36	1,215	6.67	6,685	36.69
1973	8,421	44.59	1,441	7.63	6,980	36.96
1974	9,153	46.58	1,356	6.90	7,797	39.68
1975	7,409	36.38	1,064	5.22	6,345	31.16
1976	8,423	39.59	940	4.42	7,483	35.17
1977	7,940	35.86	1,276	5.76	6,664	30.10
1978	7,779	33.77	1,146	4.98	6,663	28.80
1979	8,740	36.46	1,305	5.44	7,435	31.02
1980	8,832	35.40	1,359	5.45	7,473	29.95

c).- CONCENTRACION Y DISPERSION DEMOGRAFICA

Se estima que en 1980 existe una concentración de 249,641 personas de las cuales un 15.5% habitan en comunidades rurales y un 84.5% en zonas urbanas.

La densidad demográfica en 1970 era de 54.6 habitantes/km.2, para 1975 aumentó ésta a 66.4 habitantes/km.2 y para 1980 registra 81.3 habitantes/hm.2

Cd. de Mazatlán	No. de Habitantes	Viviendas	Promedio No. hab.por viv.
	195,466	44,699	4.3

d).- PIRAMIDE DE EDADES

La concentración de la población por edades tiene importancia por el hecho de que se puede conocer la expansión del potencial humano, y determina en que estratos la población tiende a incrementarse y en cual disminuye.

En el municipio de Mazatlán persiste la tendencia de que los grupos de menor edad, tiendan a expandirse en una forma acelerada mientras que a medida que ascienden a grupos mayores de edad tiende a estrecharse hasta adquirir la forma de pirámide.

Otra de las observaciones de la pirámide de edades es el índice de masculinidad, el cual muestra inferioridad numérica respecto del sexo femenino, en 1979.

Para 1980 cambió el índice ya que por cada 87 mujeres le correspondían 100 hombres.

En conclusión de la pirámide de edades, que tanto en las edades jóvenes como en las adultas predomine el sexo femenino.

Se observa además que la población en 1980 el 55.8% es menor de 20 años, el 40% es tá comprendida entre los 20 y 65 años de edad; el 3.6% restante lo integran las personas mayores de 65 años.

e).- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y FUERZA DE TRABAJO

La población económicamente activa del municipio, en 1980 se encuentra empleada en un 55.6% dentro del sector terciario; un 21.4% en las actividades secundarias y el 16.1% se desempeña en la ganadería, avicultura, sirvicultura, caza, pesca y minería el 6.9% de la población en actividades insuficientemente definidas.

En 1980 el índice de inactivos es del 73.1% ya que de 249,462 habitantes, el 26.9% constituyen la población económicamente activa." (I)

(I) Monografía Municipal de Mazatlán 1981

Gobierno del Estado de Sinaloa

Dirección de Estadísticas y estudios económicos.

Pags. 24, 25 y 26

f).- CAPACIDAD ECONOMICA DE LA POBLACION PARA RENTAR O ADQUIRIR VIVIENDA.

" La capacidad económica de la población para rentar o adquirir vivienda, está basada en una norma, según la cual la renta máxima no debe exceder a $1/5$ del ingreso, si la familia consta de 3 miembros, y a $1/6$ si la familia consta de 3 o más miembros.

De los datos censales (1970) se desprende que el 64.26% de la población puede pagar una renta media mensual entre 136.00 y 164.00 pesos y el 17.32% una renta mensual entre 341.00 y 410.00 pesos. Estos dos estratos requieren de programas dirigidos por el sector público, para resolver su problema de vivienda.

La capacidad de pago del 81.6% de las familias permite establecer programas de dotación de tierras en propiedad particular, plenamente equipados con servicios de agua, drenaje y energía eléctrica que pueden ser costeados por los habitantes y la dotación de equipamiento urbano, para estos estratos económicos estarán a cargo de las aportaciones federales, estatales y municipales.

La realización de este tipo de programas, permite que las familias adquirentes se conviertan en sujetos de crédito, para edificar sus propias viviendas.

La tenencia de la tierra demuestra una predilección por la propiedad en lugar de la renta.

En 1950 el 49.55% de las viviendas estaban ocupadas por sus propietarios y en 1970 dicho porcentaje se elevó al 65.28%. Es posible que esta tendencia se mantenga en lo futuro, por lo que habrá que preveer en los programas de vivienda la predilección por la compra.

g).- PROYECCIONES FUTURAS DE VIVIENDA PARA 1980 Y 1990.

Las necesidades futuras se determinaron mediante un calculo proyectivo del crecimiento demográfico de la población, el proceso de deterioro progresivo de las viviendas y la necesidad de vacantes que demanda la movilidad interna de la población.

En la siguiente tabla se presenta el cálculo de necesidades de vivienda que se genera hasta 1990.

Por incremento demográfico	1970-1980	1980-1990	
Por deterioro	14,946	19,046	
Por vacantes	299	381	
	=====	=====	
	21,394	28,976	" (I)

(I) Plan de desarrollo urbano de la Ciudad de Mazatlán.

1.2.- CONCLUSIONES - REQUISITOS

1.2.1.- GENERO DEL EDIFICIO

El género del edificio se ha definido como conjunto habitacional.

Se tiene como términos generales al conjunto habitacional como una aglomeración, concentración o unión de 20 viviendas o más, en una misma zona.

1.2.2.- TIPOLOGIA FUNCIONAL (COMPONENTES)

Los componentes necesarios para este género de edificios serán:

Módulo habitacional (vivienda): elemento esencial del conjunto. Lugar en el cual el individuo en compañía de su familia desarrolla todas las actividades primordiales y esenciales de la vida.

Conserjería: Lugar en el que vive la persona encargada de prestar sus servicios a la comunidad que habita allí.

Areas verdes: Son áreas jardinadas para dar esparcimiento y recreación al aire libre a la comunidad.

Estacionamiento Público: Lugar para estacionar vehículos de visitantes.

Estacionamiento privado: Lugar en el cual los habitantes del conjunto guardan sus vehículos.

Alberca: Lugar para el disfrute y goce del baño colectivo.

Terraza: Lugar para esparcimiento, reuniones, o convites.

Ahora definiremos los elementos que conforman el módulo habitacional.

"Estancia espacio para el relajamiento y la conversación.

Comedor: espacio para la nutrición y convite.

Cocina: espacio para la preparación y elaboración de alimentos.

Recámaras: Espacio para el descanso.

Baños: espacio para el aseo personal y necesidades fisiológicas.

Terraza: espacio para esparcimiento y contacto con el medio exterior y la naturaleza.

Estar familiar: lugar para el disfrute íntimo de la convivencia familiar.

Patio de servicio: lugar destinado al aseo de la ropa. " (I)

1.2.3.- EXPECTATIVAS FORMALES.

a) El usuario:

Tomando en cuenta que el género del edificio es un conjunto habitacional, definiremos que, las personas que vivirán en él; serán las de un nivel socio-económico medio y medio alto, por lo tanto el usuario esperará del edificio lo máximo posible de distinción, sobriedad y gusto de acuerdo a su estrato socio-económico, así como que el público identifique por el resultado formal del edificio, el nivel de las personas que habitan en él.

b).- Características Ambientales y Preexistencias:

Por ser la ciudad de Mazatlán una ciudad relativamente nueva en su desarrollo, no existe en ella un estilo definido en cuanto a arquitectura se refiera, (sólo en el centro de la Cd. se ha tratado de respetar el estilo arquitectónico de las construcciones antiguas que en esa zona existen), por lo cual en la zona en la que se ubicará el conjunto habitacional, podría ser aceptable adoptar una postura arquitectónica congruente al momento y a la problemática tecnológica actual.

(I) Análisis y Diseño de las Espacios que habitamos.

Paula Coppola Pignatelli.

Editorial Concepto S.A., México 13, D.F.

Pags. 54 y 55

1.2.4.- CAPACIDAD

Para definir la capacidad del conjunto habitacional se tomará en cuenta los datos anteriormente recabados en los cuales según estadísticas, el promedio de número de personas por vivienda en la cd. de Mazatlán corresponde a 4 personas.

Por lo tanto la vivienda deberá dar cabida en ella a un número mínimo de 4 personas.

Para deducir la capacidad de la alberca se tomó en cuenta las normas internacionales de natación, de lo cual resultó una dimensión áproximada de 50 m².

Para áreas verdes, se considerará un mínimo de 30% como óptimo.

Para áreas de estacionamiento se ha definido 2 carros por vivienda, producto esto del nivel socio-económico de los habitantes de ésta.

Así mismo deberá de respetarse la ley de Asentamientos humanos de la región, en la cual se estima la densidad de habitantes que le corresponde a ese lugar.

De lo anterior resulta un promedio de 24 viviendas como total.

2.- REQUISITOS AMBIENTALES.

2.1.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO

2.1.1.- EL TERRENO

a).- Localización:

Para la elección del lugar apropiado en el que se localizará el terreno. Se tomó en cuenta diferentes aspectos, entre los cuales citaremos:

Vías rápidas y fluidas de fácil acceso al terreno desde diversos puntos de la ciudad.

Relación estrecha del terreno con servicios tales como: tiendas de abasto, comercio en general, hospitales, escuelas, centros de diversión y esparcimiento.

Terreno libre de zonas contaminadas por el ruido excesivo, smog, tráfico pesado - etc. .

Terreno cercano a las principales fuentes de trabajo de la Ciudad.

Terreno cercano a las principales rutas colectivas de transporte urbano.

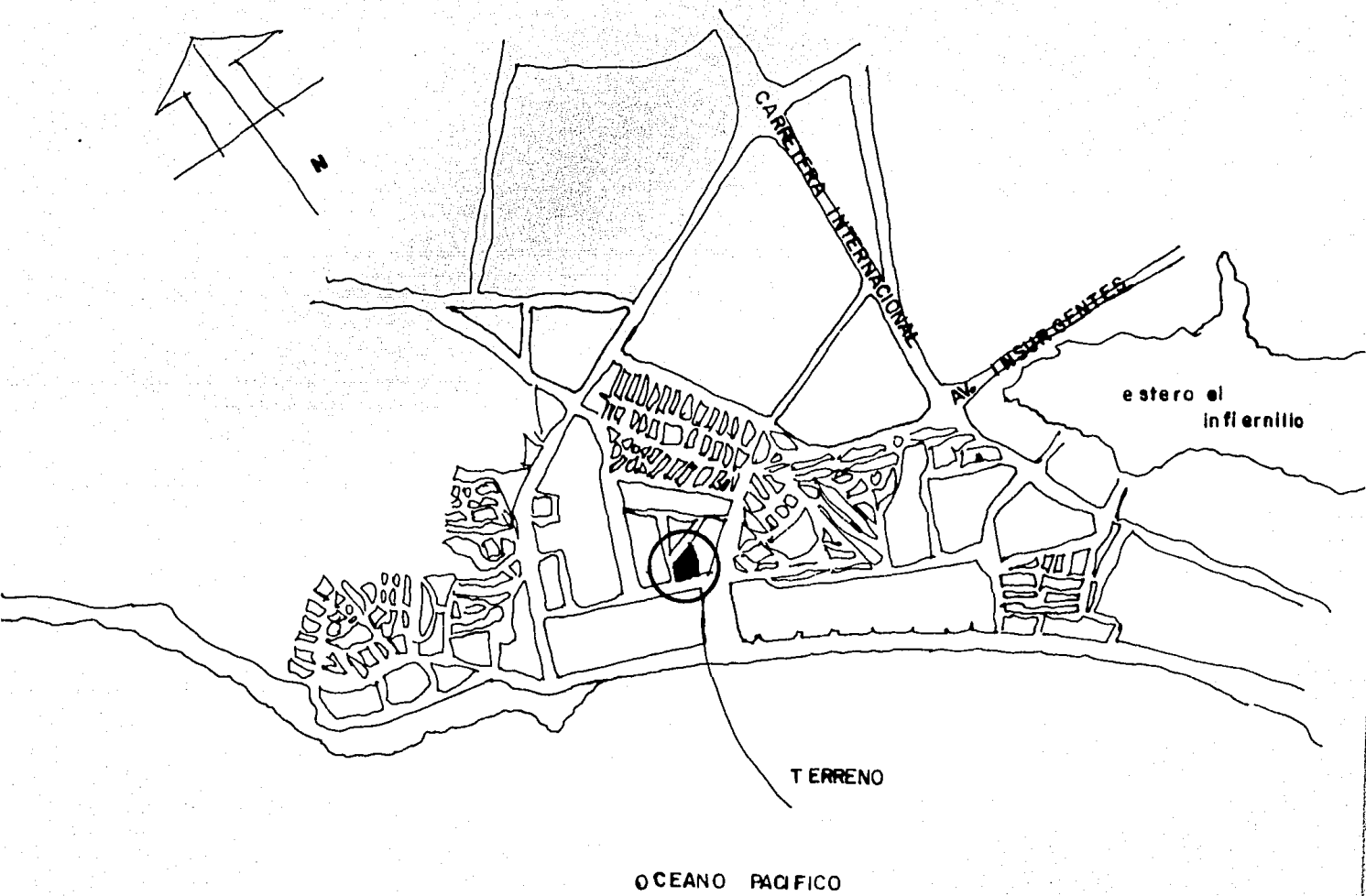
Así pues considerando estos aspectos se eligió un terreno localizado entre la Av. Reforma y la calle Hefestos, ya que cuenta éste con las condiciones anteriormente citadas.

Este terreno se encuentra ubicado a una cuadra de la avenida del mar (vía sobre la que se asienta la zona turística de la ciudad, principal fuente de trabajo de ésta).

El llamado bosque de la ciudad que es una zona reforestada de la ciudad destinada a usos recreativos y de esparcimiento, así como deportivo, se encuentra también cercano al terreno.

En cuanto a servicios asistenciales se refiere, se encuentra en las cercanías una clínica privada de salud.

Además enfrente del terreno se encuentra localizado un nuevo centro comercial deno



minado " Plaza Fiesta " el cual será el más grande y completo de la Cd. este centro comercial se encuentra hoy en día en proceso de construcción.

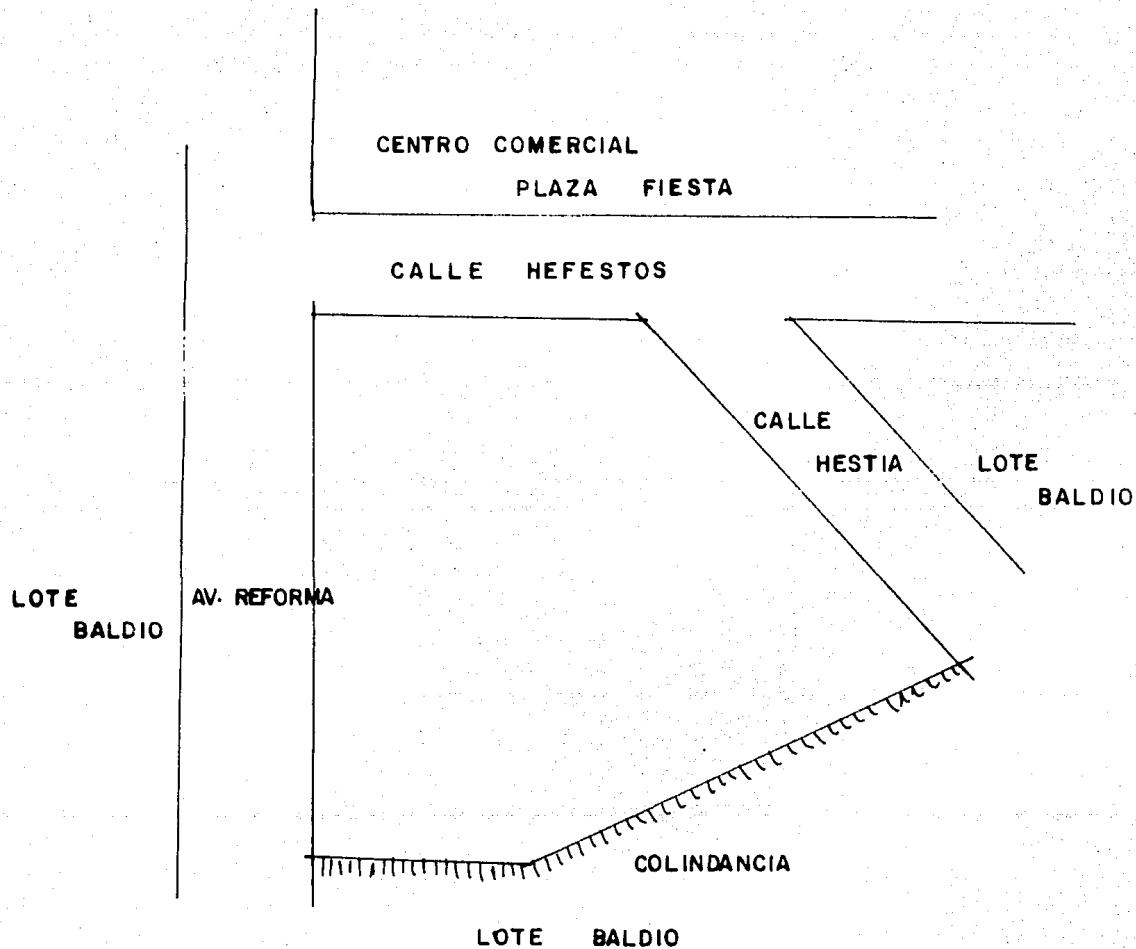
Por lo que respecta a centros de diversión, se encuentra a escasos pasos del terreno las playas de Mazatlán, así como 3 salas de cinematografía.

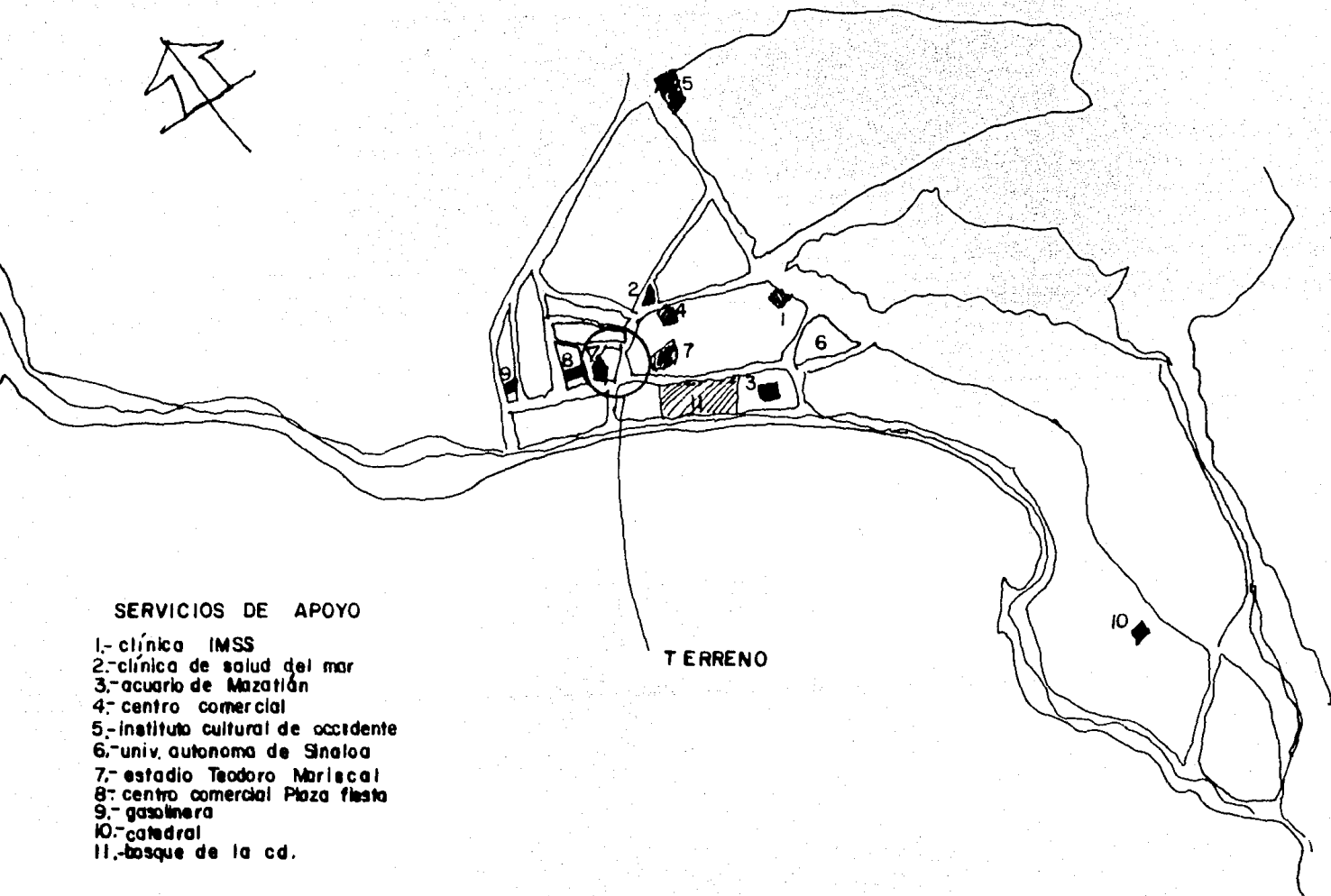
En resumen diremos que el terreno se encuentra estratégicamente localizado por encontrarse cercano a estos servicios para la comunidad que vive en él haga uso de éstos.

b).- Ubicación:

El terreno se encuentra ubicado entre la Av. Reforma y la calle Hefestos, y a escasos pasos de la avenida Insurgentes.

El terreno se encuentra ubicado dentro de la zona destinada para uso habitacional por el plan de Desarrollo Urbano en la Ciudad de Mazatlán.





C).- INFRAESTRUCTURA:

El terreno cuenta con los siguientes servicios de infraestructura:

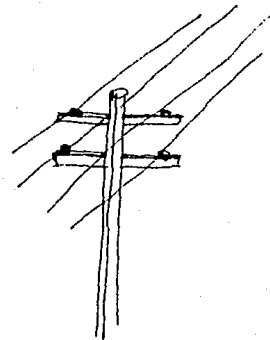
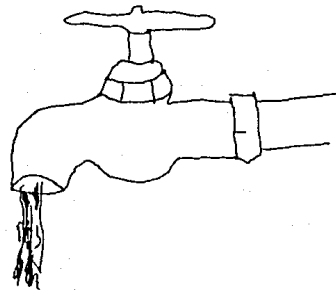
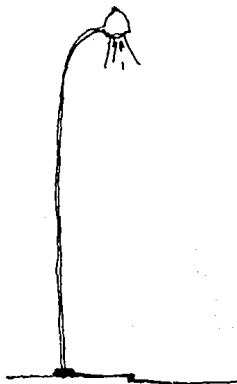
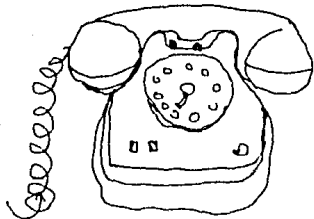
Agua y drenaje: Se presentan varias tomas a lo largo del terreno, por lo que se presentan diversas alternativas para dotar al terreno de dichos servicios.

Electricidad: Se presentan varios postes de la comisión federal de electricidad para llevar a cabo la acometida de luz.

Teléfono: Existen líneas de teléfono disponibles en la zona.

Iluminación: Existe alumbrado mercurial.

Vegetación: Se carece de áreas verdes sobre la calle por lo cual es necesario dotar de éstas el terreno.



d).- MORFOLOGIA:

d 1.- MEDIDAS:

El terreno cuenta con una superficie de $7,358 \text{ m}^2$, y es de forma irregular.

d 2.- NIVELES:

El terreno en su generalidad es plano.

d 3.- CONSTITUCION GEOLOGICA:

Las capas de tierra del terreno son las siguientes:

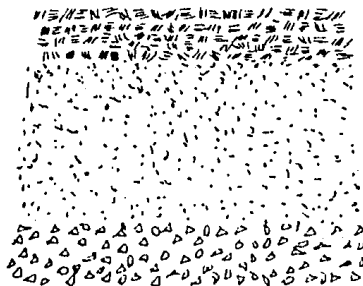
A 45 cms. limo orgánico, hasta los 6.00 mts. arena con presencia de limo, y más abajo arena.

d 4.- RESISTENCIA DEL TERRENO:

La resistencia del terreno es de:

Limo orgánico: 8 ton/m^2 .

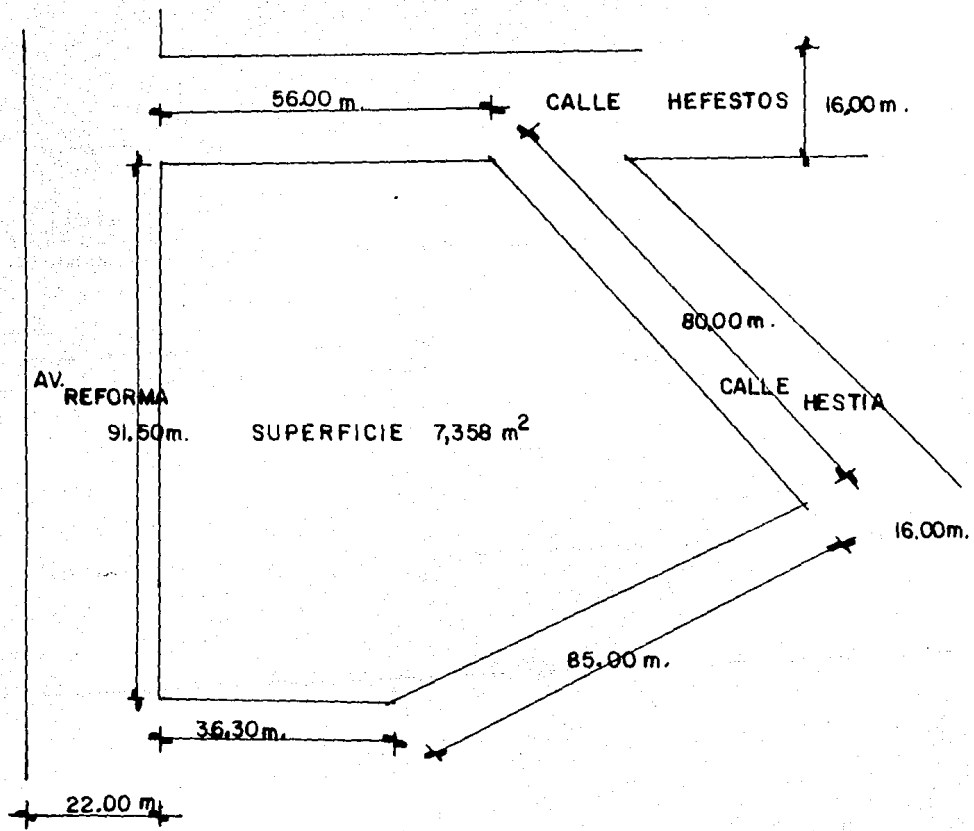
Arena: 14 ton/m^2 .



Limo

Arena con limo

Arena



2.1.2.- EL CLIMA

a).- ASOLEAMIENTO:

"Norte: recibe el sol rasante muy tarde en verano, en invierno no recibe el sol.

Noroeste: poco sol por las mañanas de verano, sol rasante en invierno.

Este: recibe el sol por las mañanas de verano, poco sol en mañanas de invierno.

Sureste: mucho sol por las mañanas, tanto en invierno como en verano.

Sur: sol todo el año.

Suroeste: mucho sol por las tardes, tanto en invierno como en verano.

Oeste: recibe sol por las tardes de verano, en invierno poco menos.

Noroeste: poco sol tardes de verano, sol rasante en invierno". (I)

En cuanto a la orientación de los locales definiremos lo siguiente:

	óptimo	bueno	regular	malo
"Recámaras	S-E	NE-E	NO-NE	
Estancia	S-E	NE-E	SO-NO	
Comedor	S-E	NE-E	SO-NO	NO-NE
Cocina	NO-NE	NE-SE	SO-SE	NO-SO " (2)
Baño	c u a l e s q u i e r a			
Estacionamiento	c u a l e s q u i e r a.			

(I) Instituto de Meteorología de la cd. de Mazatlán.

(2) Arquitectura Habitacional

Alfredo Plazola Cisneros

Editorial Limusa, México, D.F. 1980

Segunda edición.

b).- TEMPERATURA

"El clima de Mazatlán es considerado dentro de los cálidos sub-húmedos, por lo cual predomina durante más de medio año (siete meses) el tiempo caluroso, no obstante, la diferencia de temperatura entre verano e invierno es muy apreciable.

La temperatura media anual es de 23.8°C.

Los meses más calidos son julio y agosto con 34.8 y 34.5°C respectivamente.

Los más fríos febrero y marzo con temperatura de 8.6 y 10.3°C.

c) - PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial anual es de 700 mm.

d). VIENTOS

La dirección de los vientos dominantes que a Mazatlán llegan son: del oeste al-noroeste, casi siempre diurnos. Los nocturnos de pequeño monzón que van de tierra -- hacia el mar por la diferencia de temperatura son del sureste.

Los destructivos son del sur, sureste (ciclónicos) llegando de julio a octubre -- procedentes del pacífico, con velocidades que fluctúan entre los 90 y 100 km./h.

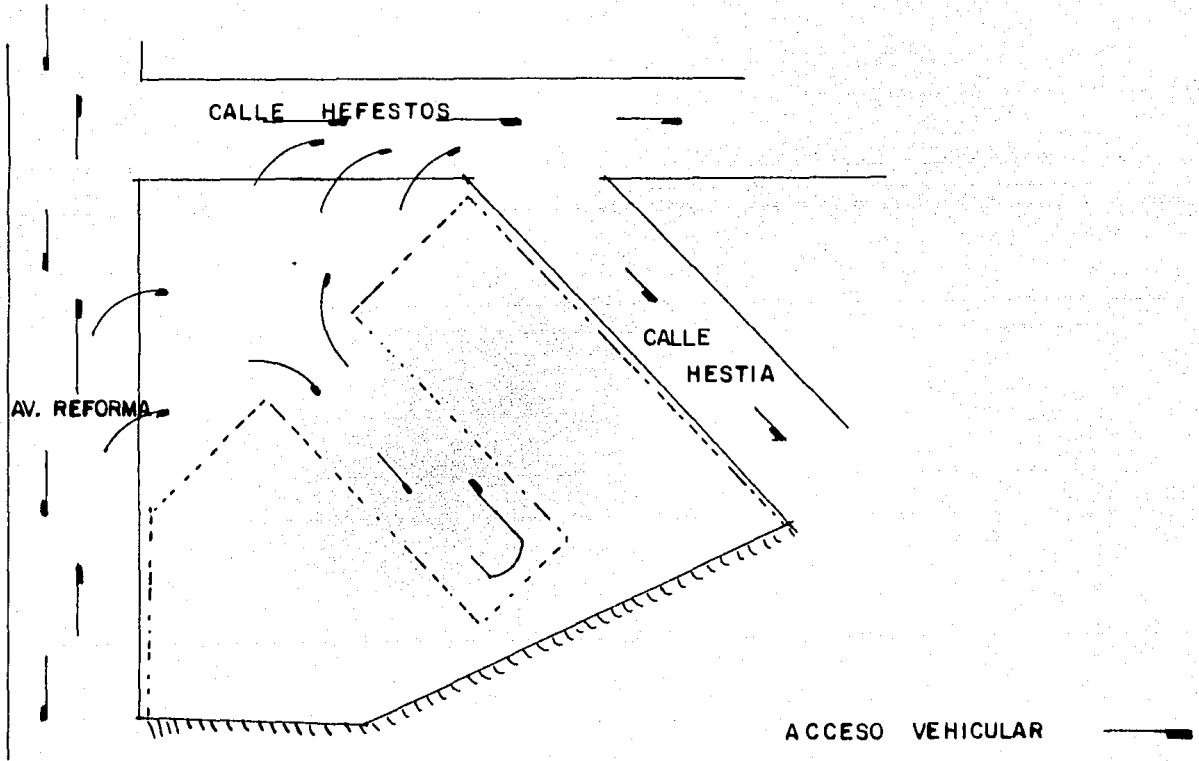
e).- HUMEDAD:

La humedad relativa es del 78%. La brisa llega a Mazatlán procedente del pacífico en 3 direcciones distintas, que de menos a más frecuentes son: del sur, oeste y noroeste, siendo además, éste última su orientación óptima. " (I)

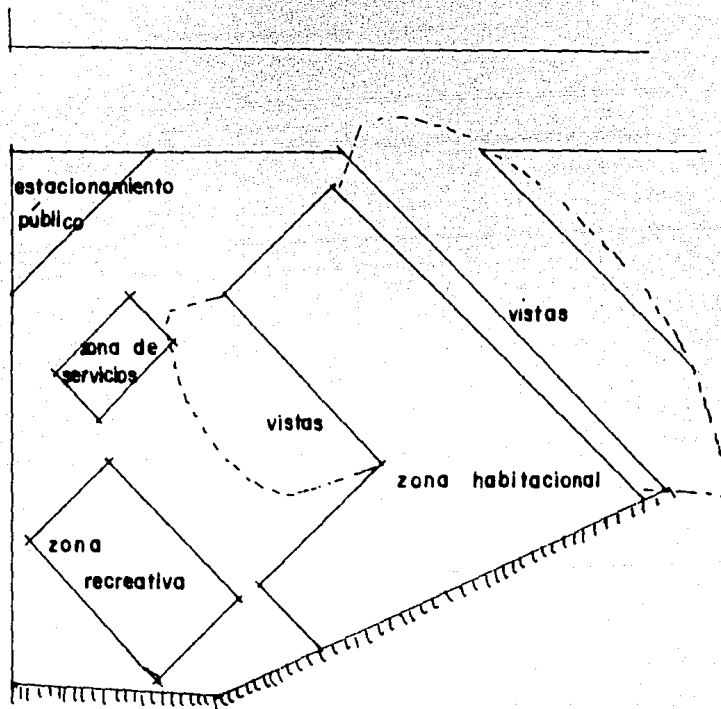
(I) Instituto de metereología de la cd. de Mazatlán.

CONCLUSIONES

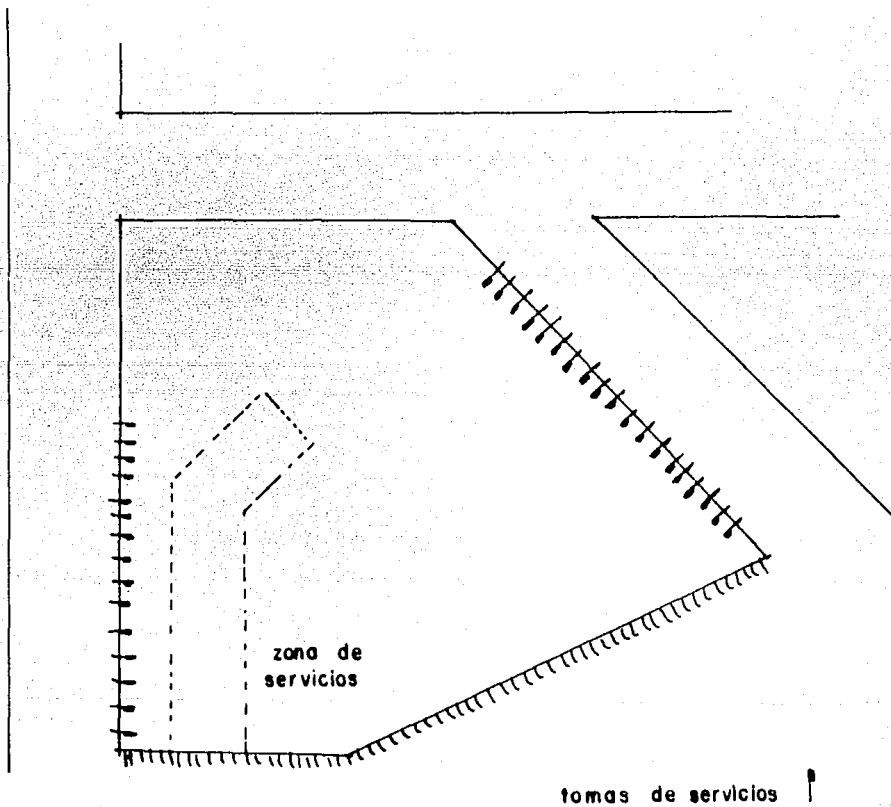
f) CONVENIENCIAS DE ACCESOS.



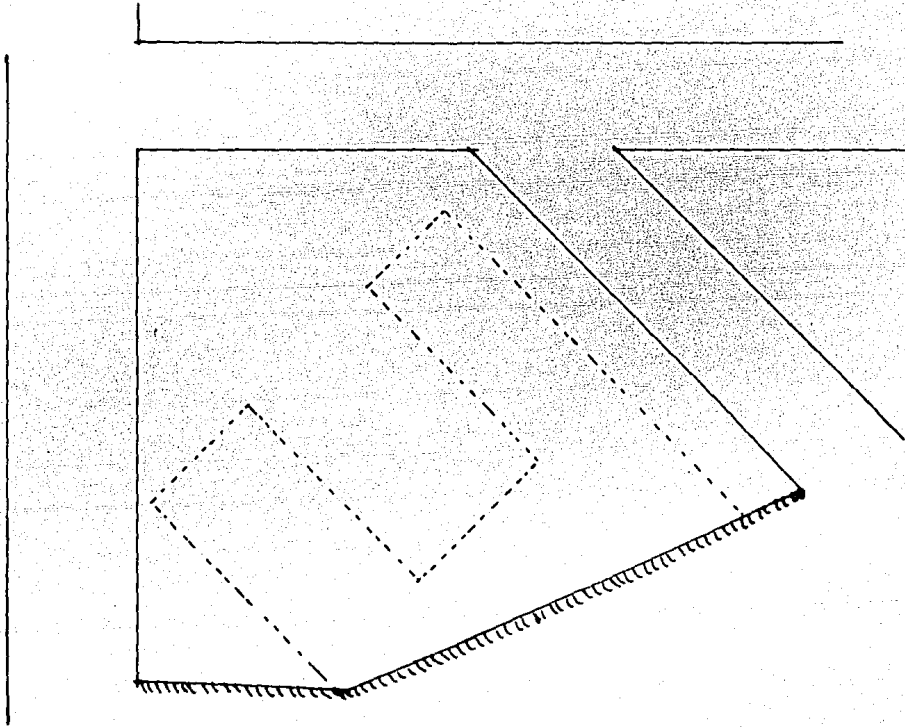
g) CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION Y VISTAS.



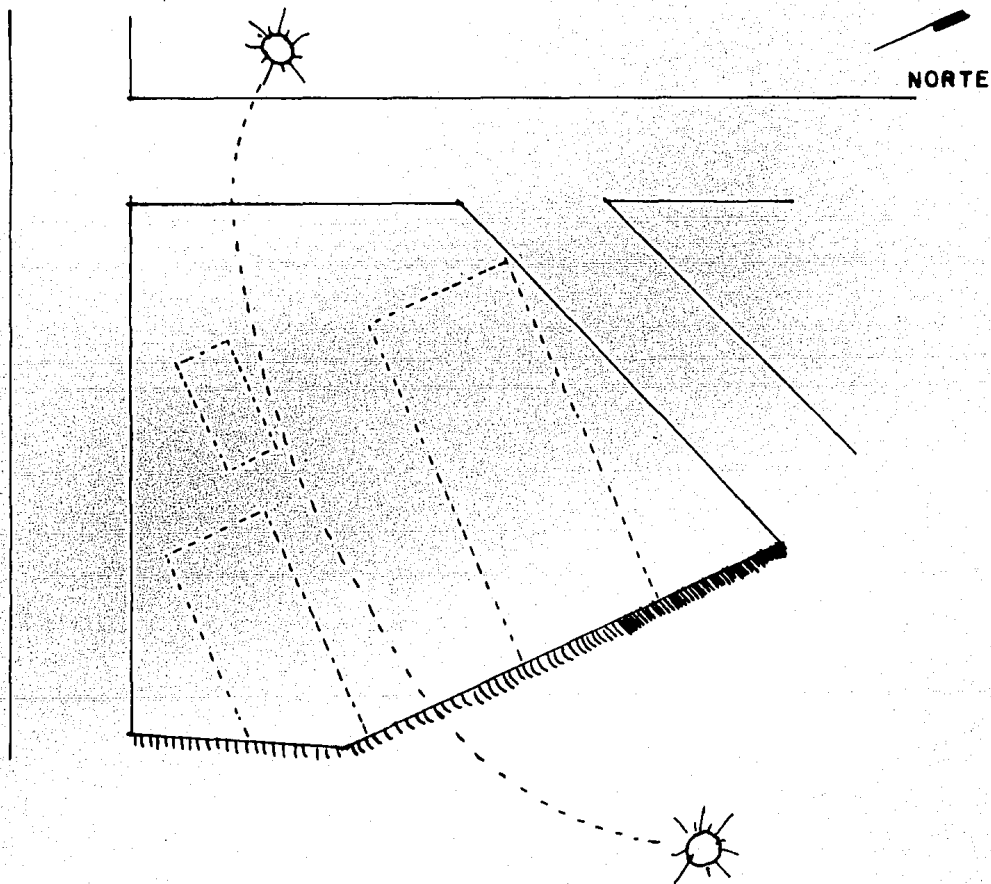
h) CONVENIENCIA DE TOMAS DE SERVICIOS Y UBICACION DE SERVICIOS.



1) CONVENIENCIA DE CONSTRUCCION.



j) CONVENINCIAS DE ASOLEAMIENTO.



k).- CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION NATURAL Y /O ARTIFICIAL.

Ya que la cd. de Mazatlán tiene un clima demasiado caluroso la mayor parte del año será recomendable provocar un mejor aprovechamiento del viento, así como la debida insolación de los locales, la cual ya ha sido definida anteriormente.

Una solución posible para aprovechar al máximo la ventilación, sería la de provocar en los locales una recirculación del aire para producir así mayor confort climático.

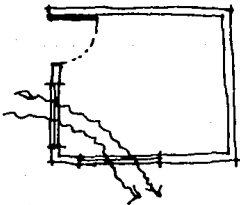
Otra solución posible para lograr una temperatura agradable podría ser la de incluir un clima artificial que, en este caso convendría un sistema de aire acondicionado.

El aire acondicionado tipo ventana que es el más comúnmente usado en la región para casas habitación, éste es un aparato que la mayor parte de las veces no se planea su ubicación adecuada anteriormente a su colocación. Lo cual acarrea casi siempre problemas -formales que la mayor parte de las veces provoca un caos y desorden formal en fachadas.

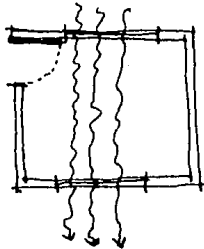
Por lo tanto será muy conveniente planear el lugar de su colocación para evitar éstos problemas visuales.

Ventilación natural

diagonal

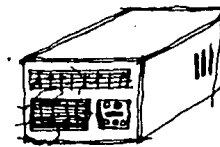


cruzada



Ventilación artificial

aire acondicionado



1).- DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES Y SISTEMAS DE PROTECCION.

Para el debido desalojo de las aguas pluviales es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

Por cada 100 m². de azotea se colocará un bajante de 4". Las pendientes de las azoteas no serán menores del 2%. Se hará el uso debido de impermeabilizantes en cubiertas y elementos expuestos a la intemperie.

Juntas perfectamente herméticas.

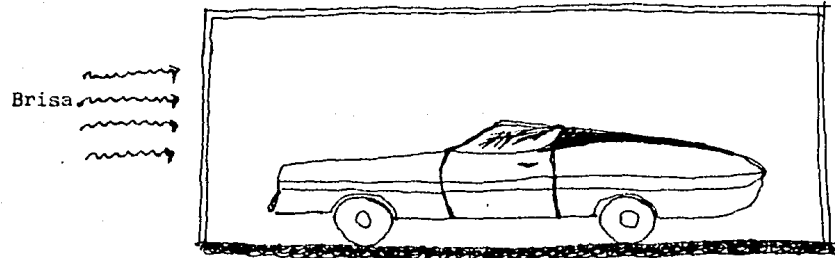
m).- PROTECCION CONTRA CICLONES

Es necesario que elementos tales como bardas de gran altura y elementos estructurales estén debidamente reforzados para soportar el esfuerzo producido por los vientos huracanados.

n).- CONVENIENCIAS POR HUMEDAD Y BRISA

Por la humedad y la fuerte corrosión que produce la brisa marina, será conveniente utilizar materiales no corrosivos tales como: aluminio, concreto, materiales plásticos etc.

Además se recomendará que el guardado de los vehículos se haga en un lugar bajo techo para protegerlos contra la acción corrosiva de la brisa en éstos.



3.- REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES.

3.1.- ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS.

3.1.1.- MATERIALES EMPLEADOS

a).- " En cimentación:

El sistema y los materiales que se emplean para cimentación deberán ser tales que se cumpla la función de transmitir las cargas de la estructura al terreno, con la seguridad adecuada y limitando los movimientos totales y diferenciales a valores tolerables según el tipo de estructura.

Los materiales podrán ser de piedra, concreto reforzado, etc.

b).- En muros y estructuras:

Los materiales deberán tener las características generales citadas anteriormente, podrán ser aparentes o revestidos, de acuerdo preferentemente a las tradiciones de la región.

c).- Techos:

Los materiales y sistemas constructivos empleados deberán proporcionar condiciones de impermeabilidad y aislamiento térmico.

d).- Pisos:

En baños, cocinas y patios de servicio deberán usarse materiales de origen pétreo mosaico, pisos de cemento, hule o plásticos impermeables.

e).- Acabados interiores:

Se usarán materiales impermeables en cocinas y baños.

f).- Acabados exteriores:

Se usarán materiales capaces de proteger a la vivienda contra la intemperie o maltratos esperados en la zona.

g).- Instalaciones eléctricas:

Se usarán conductores eléctricos con calibres adecuados para un buen servicio; éstos podrán estar instalados dentro de tubería de metal o de materiales sintéticos, o bien fuera si el recubrimiento de los conductores garantiza un aislamiento adecuado.

h).- Instalación hidráulica y sanitaria:

Para alimentaciones de agua: tubería de cobre, fierro galvanizado etc.

Para eliminación de aguas: tubos de fierro galvanizado, asbesto cemento, p.v.c. etc.

3.1.2.- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

De acuerdo al tipo de edificio, se puede optar por las siguientes alternativas en -- cuanto a sistema constructivo se refiere:

a).- Sistema de esqueleto: sistema o base de columnas y trabes.

b).- Sistema de masa: sistema a base de muros de carga.

c).- Sistema mixto: sistema formado por la combinación del sistema de esqueleto con el sistema de masa." (I)

3.1.3.- INSTALACIONES NECESARIAS

Para la obtención de un buen funcionamiento en las actividades que se llevarán a cabo dentro del edificio, tenemos la necesidad de contar con las siguientes instalaciones:

Básicas: hidráulica, sanitaria, gas, especiales: teléfono, intercomunicación, aire acondicionado, filtros para alberca.

(I) Programa Financiero de Vivienda

Banco de México, S.A.

Mayo de 1982.

CONCLUSIONES

3.2.1.- MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES.

Se usará el sistema constructivo de esqueleto (columnas y traveses) y como tipo de cubierta la losa reticular, debido esto a los claros y a la economía constructiva.

3.2.2.- CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES

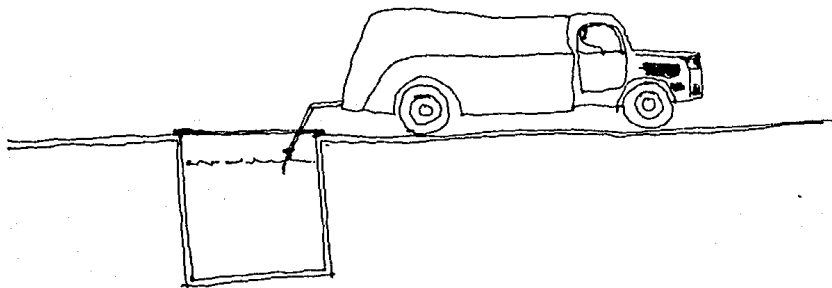
Por reglamento de cada vivienda tendrá su propio tinaco y bomba. La capacidad del aljibe deberá cumplir con el mínimo de 150 litros diarios por habitante y reserva de 3 días.

De preferencia el aljibe deberá localizarse en sitios donde pueda llegar a descargar una pipa, en caso de escasez de agua.

Igualmente para la acometida de gas, que sean de fácil acceso al camión de gas.

Los tanques estacionarios deberán colocarse en sitios bien ventilados.

Los filtros para la alberca se colocarán bajo el nivel de tierra para un mejor funcionamiento.



Costo aproximado:

El presupuesto calculado aproximadamente del conjunto habitacional es el siguiente:

1585 m2 sup. del edificio a \$ 70,000.00 m2	=	\$ 110'950,000.00
260 m2 sup. de estacionamiento \$ 40,000.00 m2	=	\$ 22'450,000.00
		<hr/>
		\$ 133'350,000.00
133'350,000 X 3 edificios	=	\$ 400'050,000.00
7358 m2 sup. de terreno a \$ 15,000.00	=	110'370,000.00
190 m2 sup. de servicios a \$ 60,000.00	=	11'400,000.00
		<hr/>
		\$ 521'820,000.00
<u>\$ 521'820,000.00 costo total</u>	=	\$ 21'742,500.00
24 deptos.		
Costo aproximado por depto.		\$ 21'742,500.00

3.2.4.- REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.

Art. 118.- Es obligatorio en los edificios destinados a habitación, el dejar ciertas superficies libres o patios destinados a proporcionar luz y ventilación, a partir del nivel en que se desplantan los pisos, sin que dichas superficies puedan ser cubiertas con volados o pasillos, corredores o escaleras.

Los patios que sirvan a piezas habitables, tendrán las siguientes dimensiones mínimas con relación a la altura de los muros que los limiten:

Altura hasta	dimensión mínima del patio
4.00 mts.	2.50 mts.
8.00 mts.	3.25 mts.
12.00 mts.	4.00 mts.

En caso de altura mayores la dimensión mínima del patio nunca será inferior a 1/3 de la altura total de paramento de los muros.

Tratándose de patios que sirvan a piezas no habitables, éstas dimensiones serán las siguientes:

Altura hasta	Dimensión mínima del patio
4.00 mts.	2.00 mts.
8.00 mts.	2.25 mts.
12.00 mts.	2.50 mts.

En caso de alturas mayores, la dimensión mínima del patio no deberá ser inferior a 1/5 de la altura total del paramento.

Art. 119.- La dimensión mínima de una pieza habitable será de 2.60 y su altura no podrá ser inferior a 2.30 mts.

Art. 120.- Solo se autorizará la construcción de viviendas que tengan como mínimo una pieza habitable, con sus servicios completos de cocina y baño.

Art. 121.- Todas las piezas habitables de todos los pisos deberán tener iluminación

por medio de vanos que darán directamente a patios o a la vía pública. La superficie total de las ventanas, libre de toda obstrucción para cada pieza será por lo menos igual a $1/8$ de la superficie de piso, y la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de $1/24$ de la superficie de pieza.

Art. 122.-Los edificios de habitación deberán estar proveídos de iluminación artificial que dé cuando menos las cantidades mínimas que fija el capítulo correspondiente a este reglamento.

Art. 123.-Todas las viviendas de un edificio deberán tener salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salidas o escaleras.

El ancho de pasillos o corredores nunca será menor de 1.20 y cuando haya barandales éstos deberán tener una altura mínima de 90 cms.

Art. 124.-Los edificios de dos o más pisos siempre tendrán escaleras que comuniquen a todos los niveles aún contando con elevadores.

Cada escalera dará servicio como máximo a 20 viviendas por piso. La anchura mínima de las escaleras será de 90 cms. en edificios unifamiliares y de 1.20 cms. en edificios multifamiliares; la huella en los escalones no será menor de 25 cms. ni los peraltes menores de 28 cms., debiendo construirse con materiales incombustibles y protegerse con barandales.

Art. 126.-Cada una de las viviendas de un edificio debe contar con sus propios servicios de baño, lavabo, excusado y fregadero.

Las aguas pluviales que escurren por techos y terrazas deberán ser conducidos a drenaje.

Art. 128.-La instalación de calderas, calentadores, o aparatos similares se colocarán de tal manera que no causen molestias ni pongan en peligro la seguridad de sus habitantes.

Las instalaciones eléctricas deberán ejecutarse sujetas a las disposiciones legales sobre esa materia.

La servidumbre deberá ser de 3.00 mts. sobre la av. Reforma y 1.50 mts. sobre las otras calles circundantes.

4.- REQUISITOS FUNCIONALES.

4.1.- ANALISIS DE ACTIVIDADES

"Identificar las actividades específicas de la vivienda es importante para que estas actividades sean lo más posible, agregadas y que tengan una validez extensible a un círculo, lo más amplio posible.

Con fines de ejecución se partió de una lista de actividades elementales, tomando como referencia a los usuarios de tipo monogámico familiar y dividiendo a las actividades en dos subgrupos: actividades variables y actividades invariables.

Las actividades invariables constituyen los comportamientos esquematizables del usuario, tomados individualmente o en grupo (núcleo familiar).

Tales comportamientos, interpretados en su exterioridad (ya que no se considera el estado interior del usuario) conducen a la definición de las características dimensionales y espaciales del elemento " ámbito de la célula ".

Estas agrupaciones de actividades se pueden subdividir en unidades individuales - (dormir, vestirse, privacidad individual).

Unidades biológicas: servicios higiénicos, cocina, comedor.

Unidades de servicio: trabajo doméstico, almacenaje, conexiones internas, unidades de distribución.

Estos tipos de actividades se pueden considerar de rutina cotidiana, restringidos en un ámbito funcional, muy bien identificables dimensionalmente y abrazan una franja de usuarios muy amplia.

Las actividades son repetitivas y analizables según el período, el tiempo, la secuencia e implican actividades gales. dormir, lavarse, comer, cocinar, etc.

Las unidades tienen relaciones entre sí; las relaciones tienen un diferente grado de compatibilidad e incompatibilidad; la evaluación de éstas compatibilidades determina las organizaciones significativas.

A las unidades es posible, por tanto, atribuir contenidos propios ya sea dimensionales, cualitativos o tecnológicos.

Las actividades variables comprenden a esos tipos de actividades que son difícilmente esquematizables porque están ligadas más precisamente a la personalidad de un solo individuo o núcleo familiar.

Los componentes se vuelven, en este caso, mucho más complejos porque están ligados a ciclos no estables, por ejemplo, semanales, mensuales etc.

Dimensionalmente es el espacio más relevante de toda la célula y por tanto, se le encuentra como elemento distribuidor de las actividades invariables cuyos vínculos suelen ser compatibles. Un espacio que es difícilmente adaptable con un sistema definido y bloqueado en las diferentes exigencias del usuario que se diferencia por edad, sexo, tipo de interés etc.

El espacio que definimos como unidad común reúne singularmente a éstas agrupaciones de actividades como recibir amigos, conversar, relajamiento individual y colectivo.

El usuario tiende a personalizar al máximo estas unidades y pide como prestación a este espacio una máxima adaptabilidad.

Así pues, estos componentes deben encontrar una respuesta en un proyecto que garantice estos márgenes de flexibilidad.

El tipo de respuesta puede ser doble: o dotar a la célula de un espacio inarticulado en la cual el usufructuario interviene en primera persona con una obra de planeación y de realización autónoma; o la otra, en la cual creemos, que es la de proyectar una serie elevada de alternativas entre las cuales se pueda efectuar una selección."

(I) .

(I) Análisis y diseño de los espacios que habitamos.

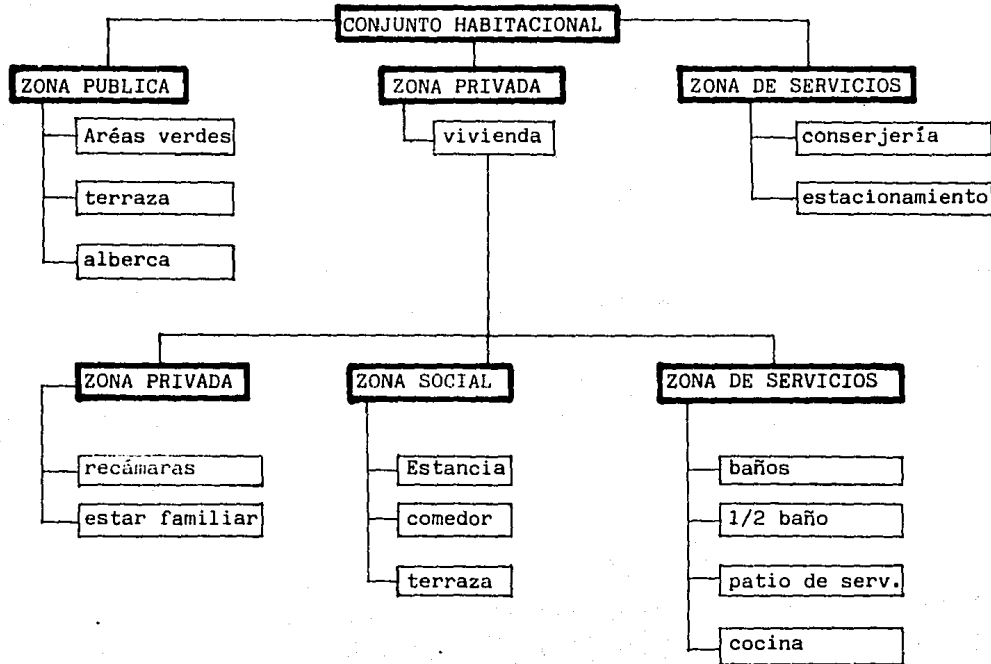
Paula Coppola Pignatelli.

Editorial Concepto, S.A. México 13, D.F.

Pags. 115 y 116.

4.2. CONCLUSIONES

4.2.1.- ARBOL DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS



4.2.2.- DIAGRAMA DE RELACIONES (VIVIENDA).

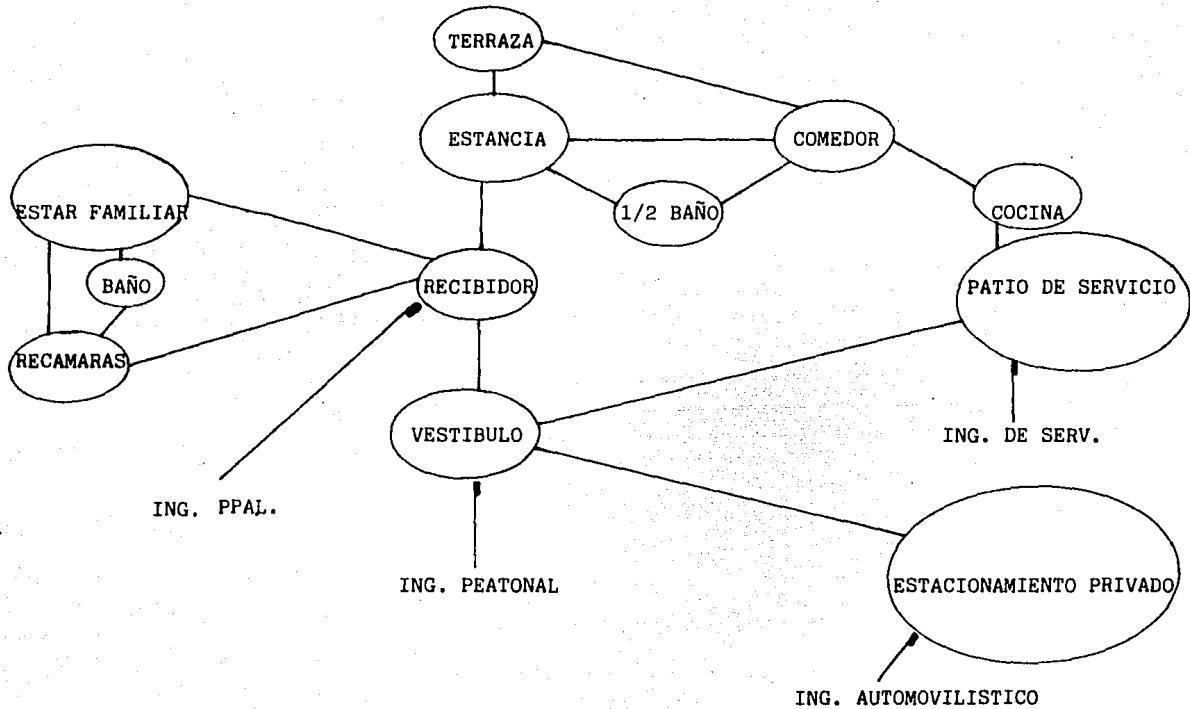


DIAGRAMA DE FLUJOS (VIVIENDA)

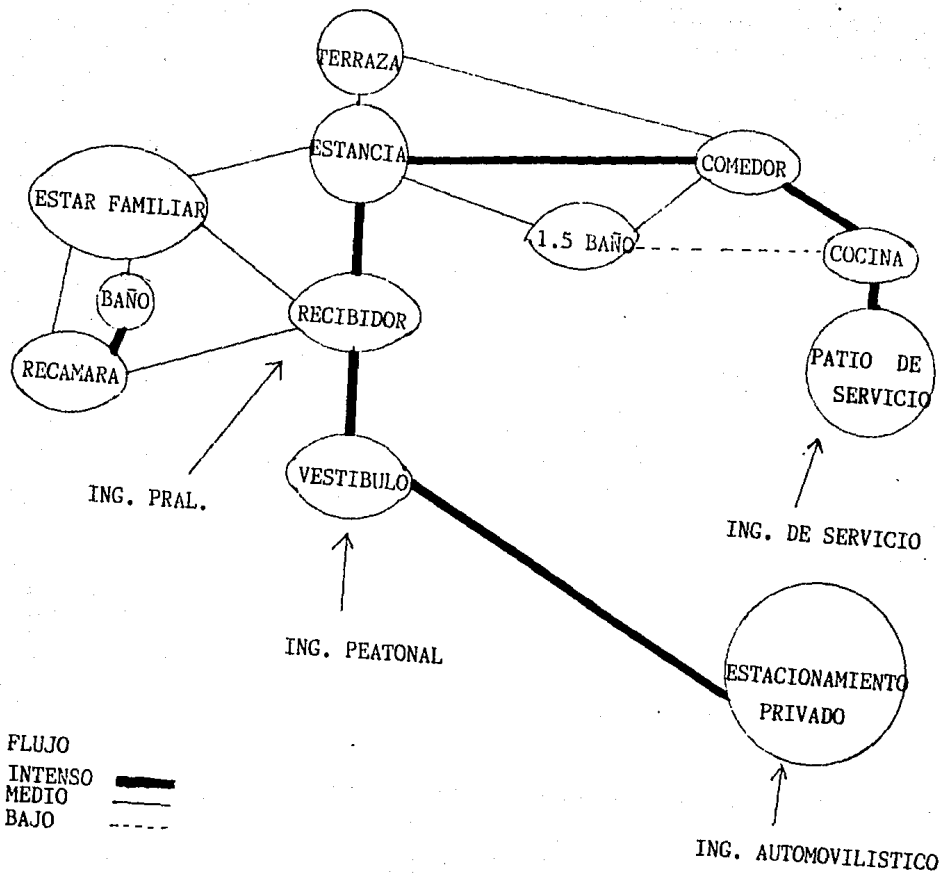


DIAGRAMA DE RELACIONES (CONJUNTO HABITACIONAL)

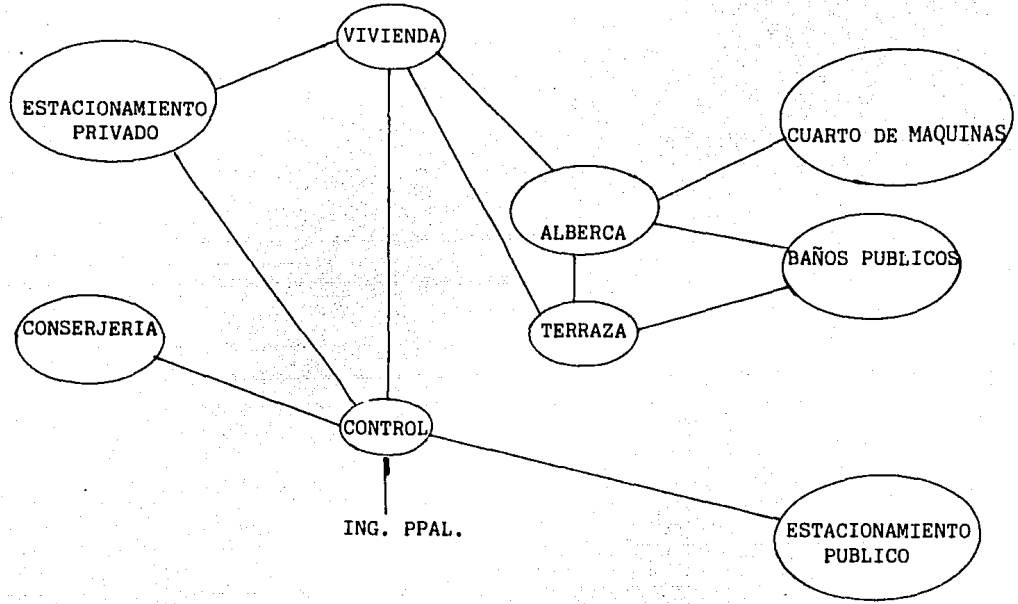
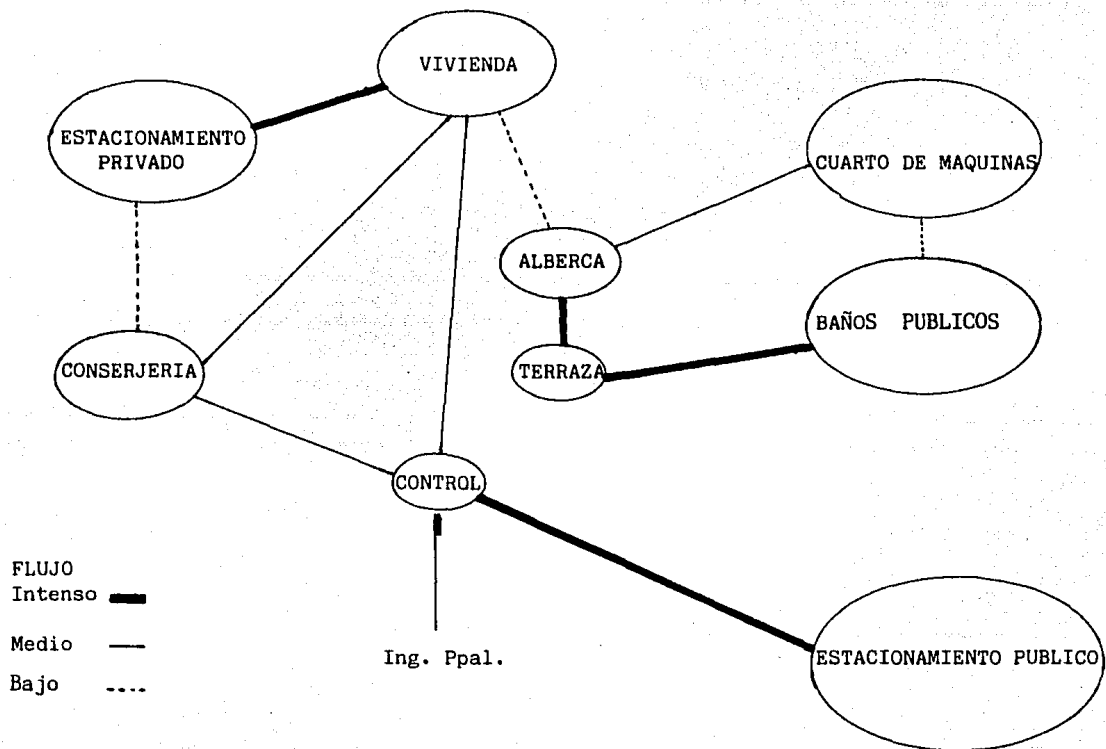
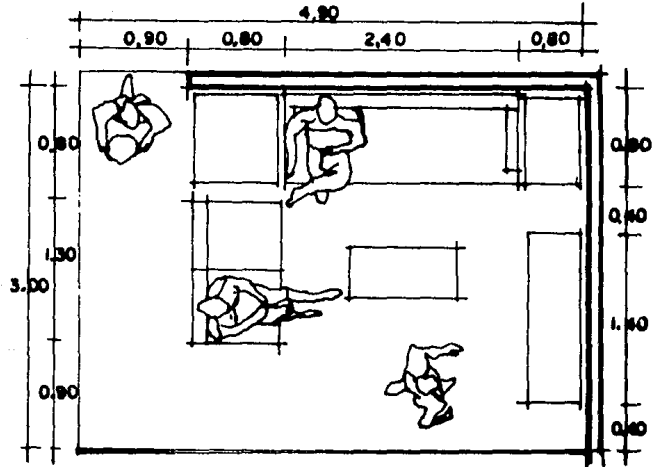
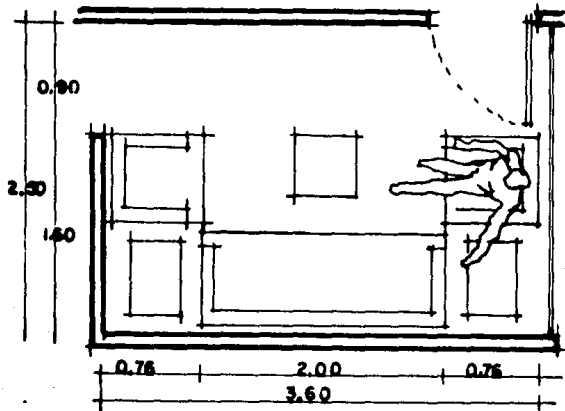
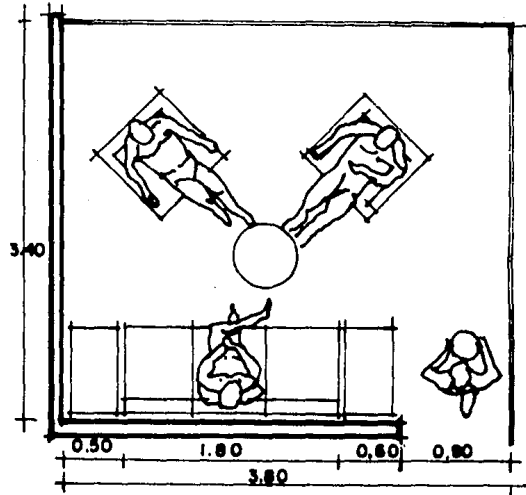
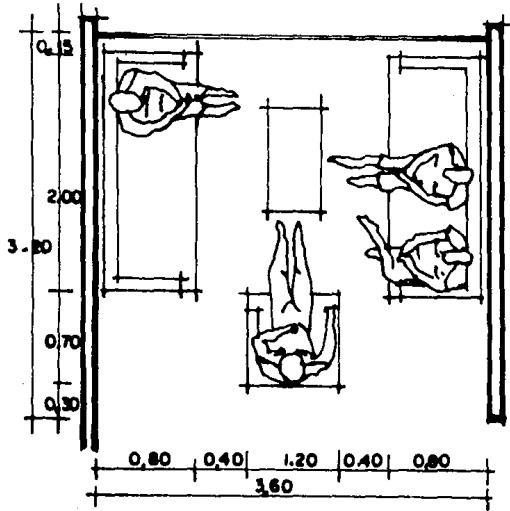


DIAGRAMA DE FLUJOS (CONJUNTO HABITACIONAL)

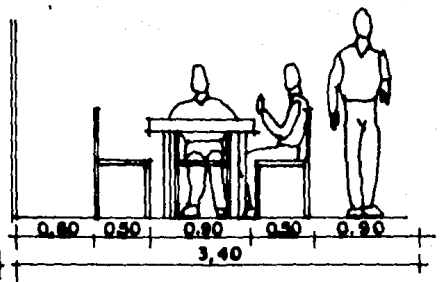
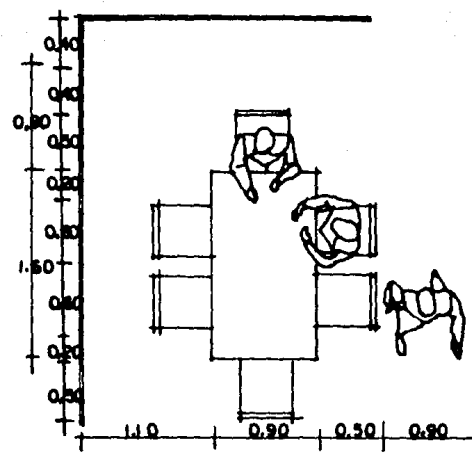
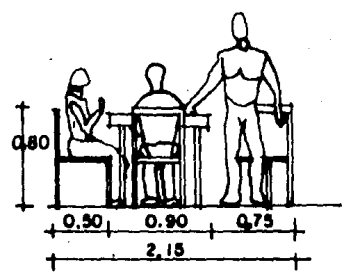
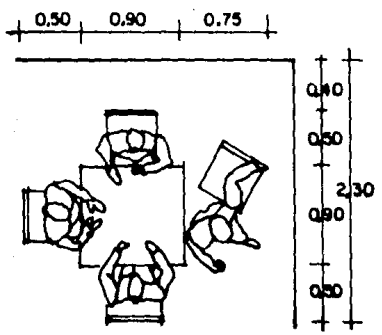


**5.- REQUISITOS PARTICULARES DE LOS
LOCALES DEL SISTEMA.**

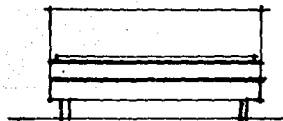
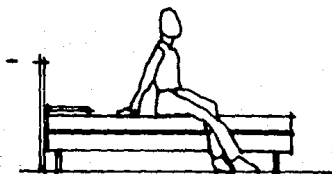
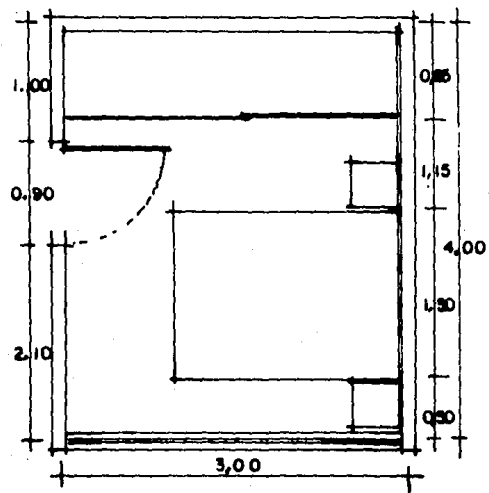
ESTANCIA



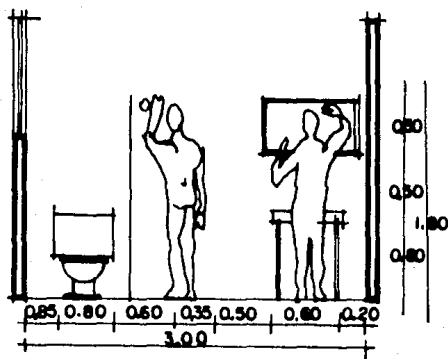
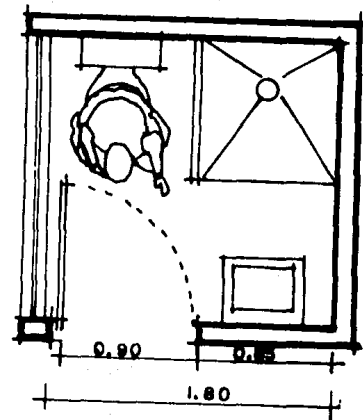
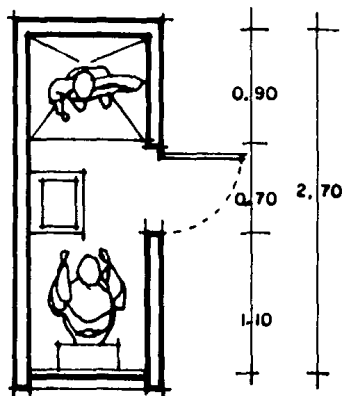
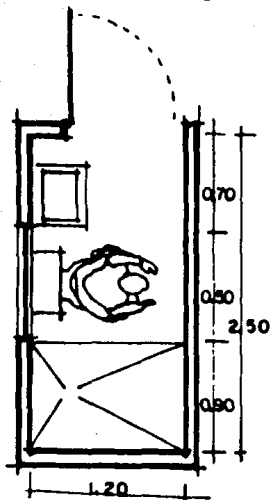
COMEDOR



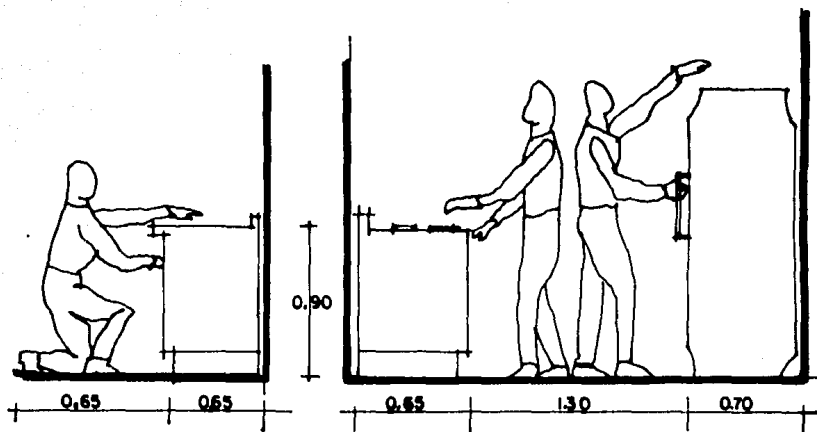
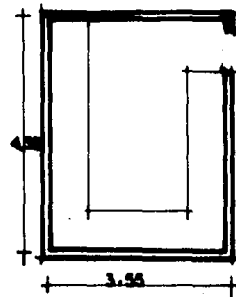
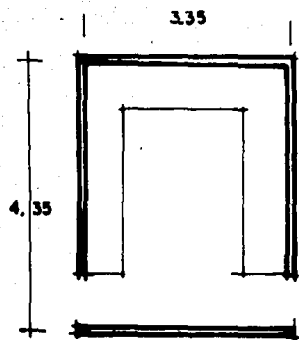
RECAMARA



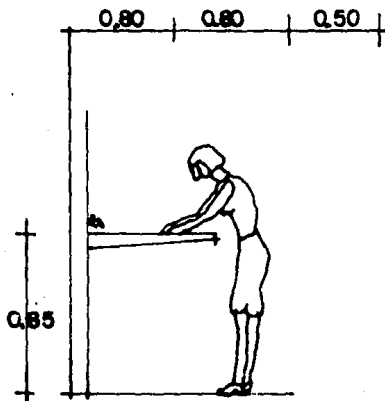
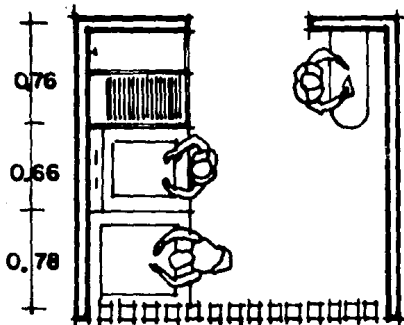
BAÑO



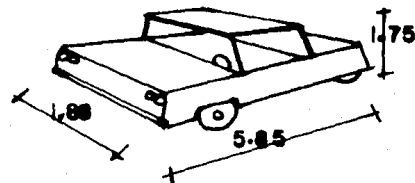
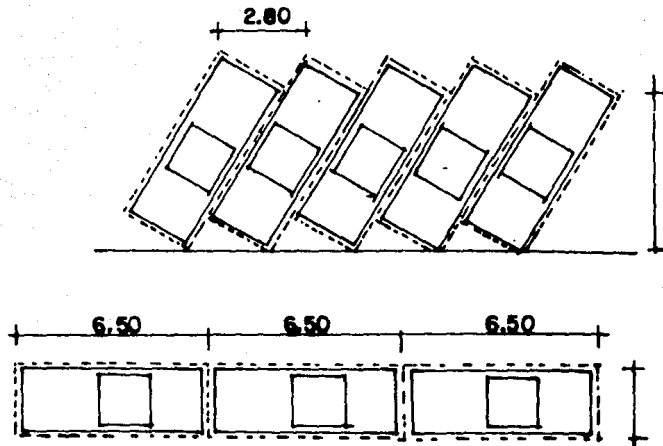
COCINA



CUARTO DE SERVICIO



ESTACIONAMIENTO



-ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA DE REQUISITOS GO

ZONA	LOCAL	PERSPECTIVA AMBIENTAL	RELACIONADO CON	USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ORIENTACION	AREA
Privada (vivienda)	recámaras	semi-cerrado	baño, estar familiar	2 personas.	buró, camas, closet.	eléctrica y aire acondicionado.	norte - sur	13 a 16 m ² .
	estar familiar	semi-cerrado	recámaras	4 a 5 personas.	sofá, cama, t.v., librero, sillas	eléctrica y aire acondicionado	norte - sur	14 a 15 m ² .
Social (vivienda)	estancia	semi-cerrado	comedor, 1/2 baño,	5 a 6 personas.	sillas, sillones, sofás, mesitas	eléctrica y aire acondicionado	norte - sur	15 a 18 m ² .
	comedor	semi-cerrado	estancia, 1/2 baño	4 a 6 personas.	mesas, sillas, trinchador	eléctrica y aire acondicionado	norte - sur	13 a 15 m ² .
	terracea	abierto o semi-abierto	estancia, comedor	3 a 4 personas.	sillas	eléctrica	cualquiera	3 a 6 m ² .
Servicios (vivienda)	baño	semi-cerrado	recámaras, estar familiar	1 a 2 personas.	w.c. lavabo, regadera	eléctrica hidráulica y sanitaria	cualquiera	3 m ² .
	1/2 baño	semi-cerrado	estancia, comedor	1 persona.	lavado, w.c.	eléctrica hidráulica y sanitaria.	variable	2 m ² .
	patio de servicio	abierto o semi-abierto	cocina	1 persona.	lavadora, secadora, burro de planchar, lavadero.	eléctrica, hidráulica y sanitaria.	variable	4 a 6 m ² .
	cocina	semi-cerrado	comedor patio de serv.	4 personas.	estufa, refrigerador, fregador, sillas, mesa	eléctrica hidráulica y sanitaria.	variable	10 a 12 m ² .
	alberca	abierto	areas verdes terraza	96 personas eventualmente	mesas, sillas	eléctrica	variable	50 a 70 m ² .
Pública (conjunto hab.)	terracea	semi-abierto	alberca	95 personas eventualmente	filtros, limpiadores, bomba, etc.	eléctrica, hidráulica y sanitaria.	variable	40 a 50 m ² .
	conserjería	semi-cerrado	control	conserje	sala, cocineta, closet, cama	eléctrica, hidráulica y sanitaria.	norte - sur.	40 a 45 m ² .
Servicios (conjunto hab.)	estacionamiento privado	semi-cerrado	control vestibulo	2 autos por vivienda	Automóviles	eléctrica, hidráulica y sanitaria.	norte - sur	12.5 m ² . por auto más 20% circulación.
	estacionamiento público	abierto	control	6 a 10 autos	Automóviles	eléctrica	variable	12.5 m ² . por auto más 20% circulación
	baños públicos	semi-cerrado	terracea	96 personas eventualmente	lavabo, w.c.	eléctrica, hidráulica y sanitaria.	variable	6 m ² .

6.- CONCEPTO DE DISEÑO.

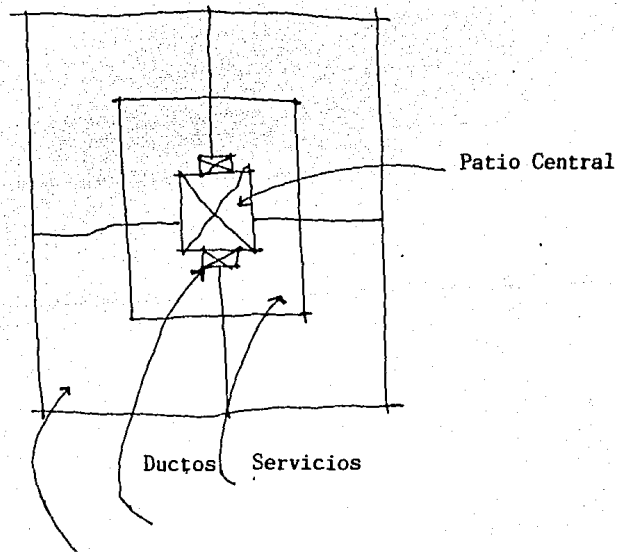
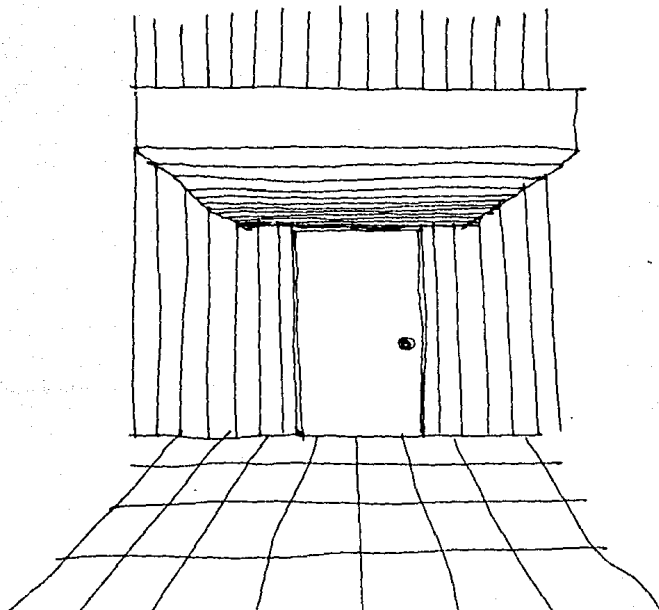
1.-CONCEPTOS FUNCIONALES:

Se unificarán servicios para centralizar instalaciones.

Ubicación de un patio central que proporcione luz y ventilación a espacios no habitables tales como baños y patios de servicios, y que a la vez sirva para concentrar las instalaciones en ductos centrales, de fácil registro.

Diferenciación, jerarquía de ingresos principales y de servicio mediante pórticos y marquesinas salientes.

Uso de espacios flexibles en los que se puedan cambiar sus actividades dadas como diferentes necesidades.

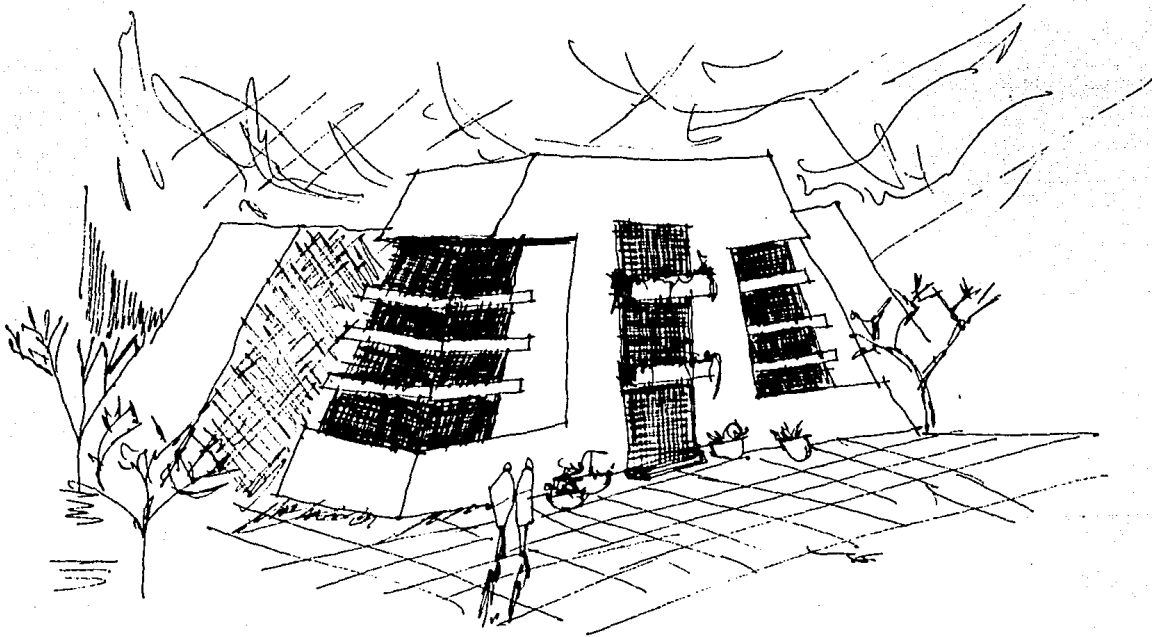


2.- CONCEPTOS FORMALES

Forma dinámica y sencilla que rompa con el concepto tradicional de los edificios habitacionales en los que la mayor parte de las veces la forma deriva principalmente de la función.

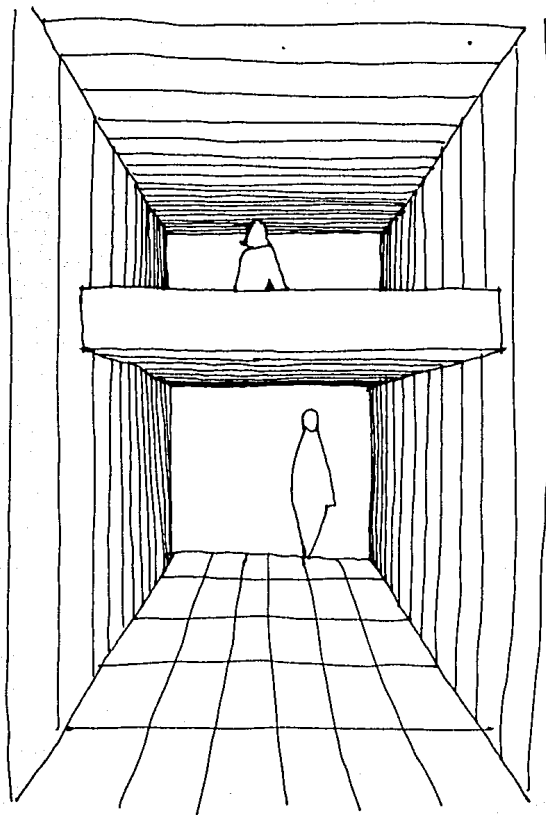
Búsqueda de un nuevo concepto formal que atraiga la atención al público como algo nuevo y diferente en su apariencia.

Búsqueda de formas escultóricas y llamativas y pregnantes.

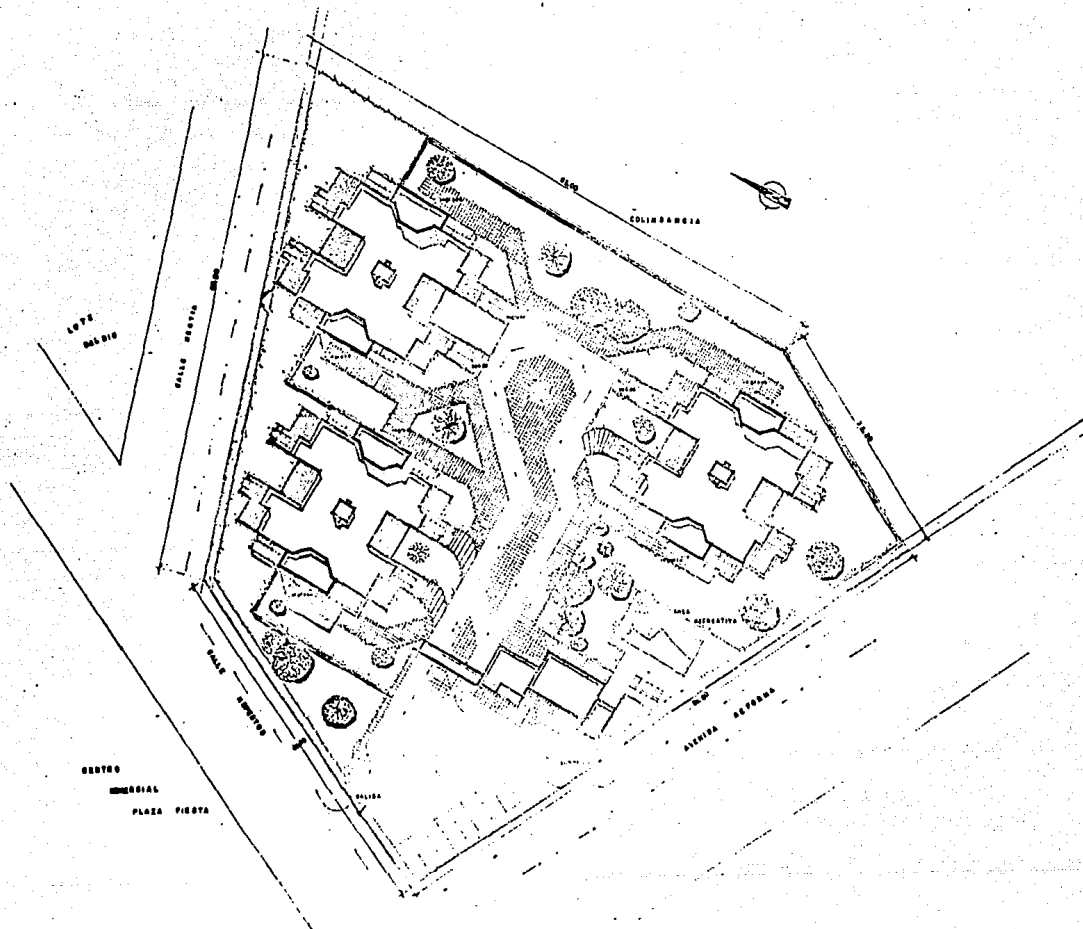



3.- CONCEPTOS ESPACIALES:

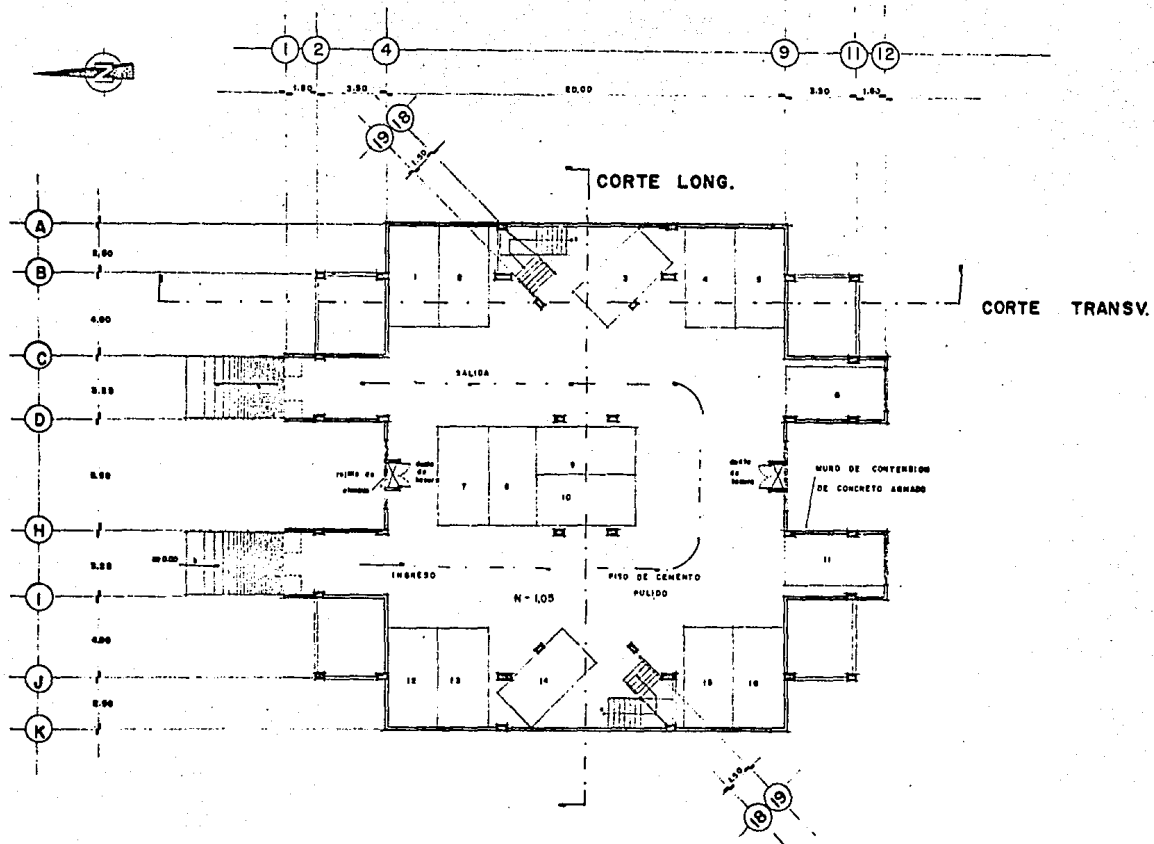
Uso de dobles alturas en vestíbulos y estancias para dar mayor interés a los espacios comunitarios.




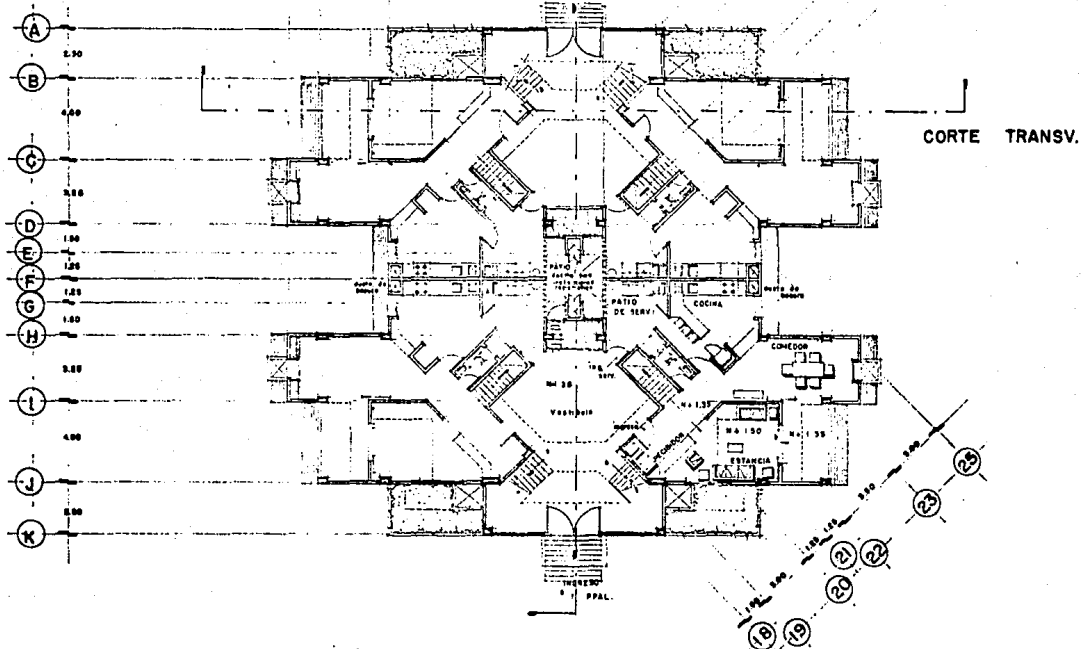
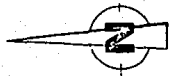
7.- PROYECTO



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1969
CONTIENE PLANTA DE CONJUNTO	ESCALA 1:200



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO
	JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ESTACIONAMIENTO (SOYANO) ESCALA 1:100



CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

UAG

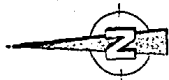
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA ARQ. (PLANTA BAJA)

ESCALA 1/100



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1.00 2.50 1.00 3.25 3.00 3.00 3.00 3.25 1.00 2.50

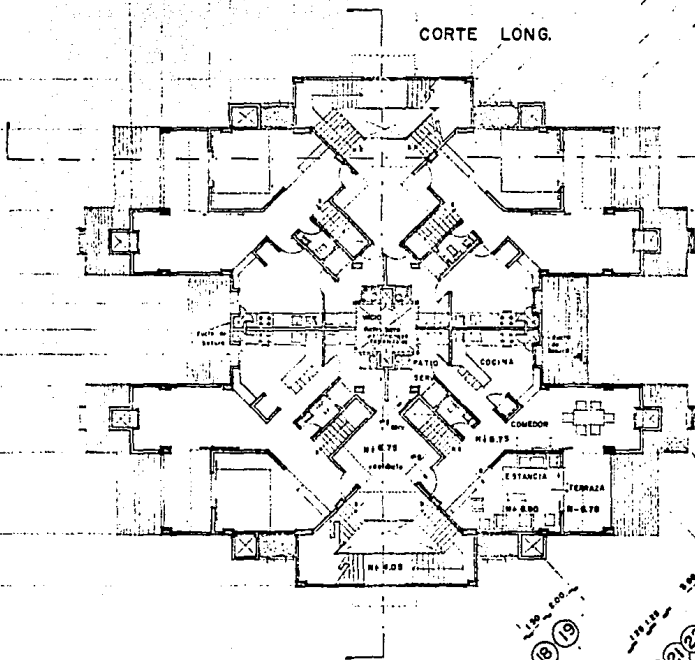
13 14 15 16 17

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K

2.50
4.00
3.50
1.50
1.50
1.25
1.50
3.00
1.00
2.50

CORTE LONG.

CORTE TRANSV.



18 19
20 21 22
23 24



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

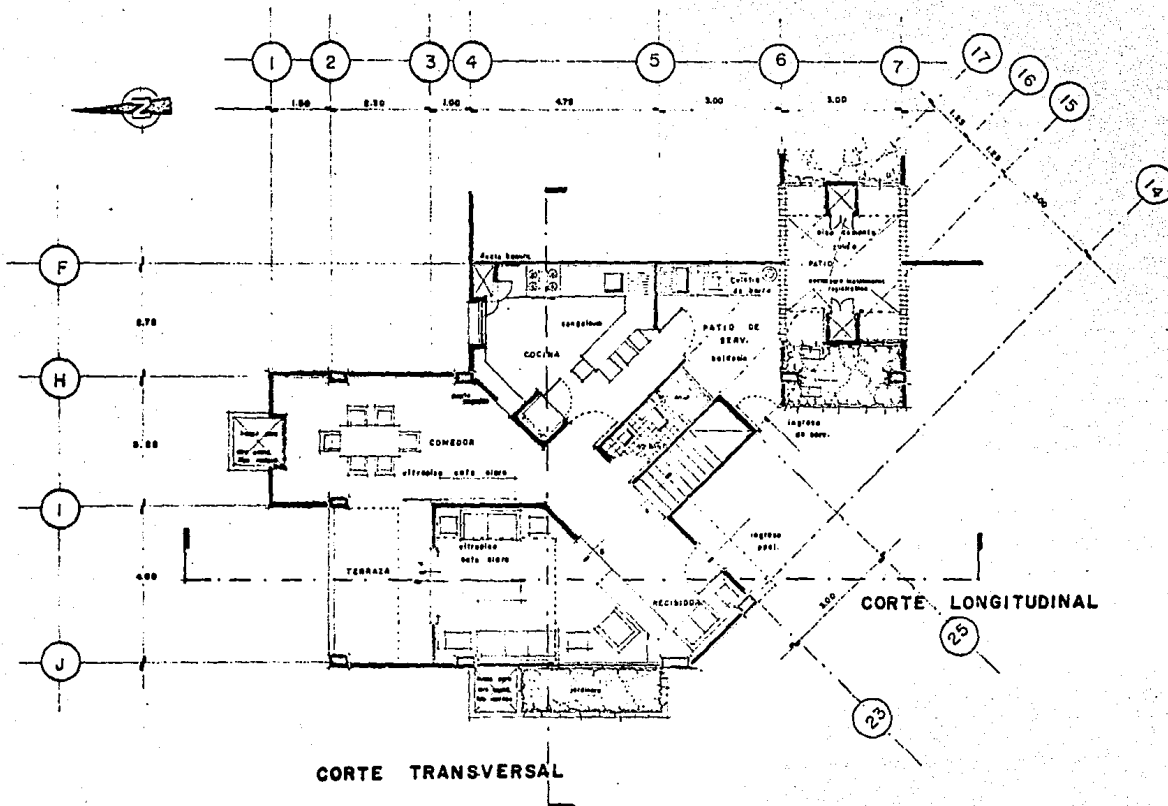
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN


GUADALAJARA JALISCO

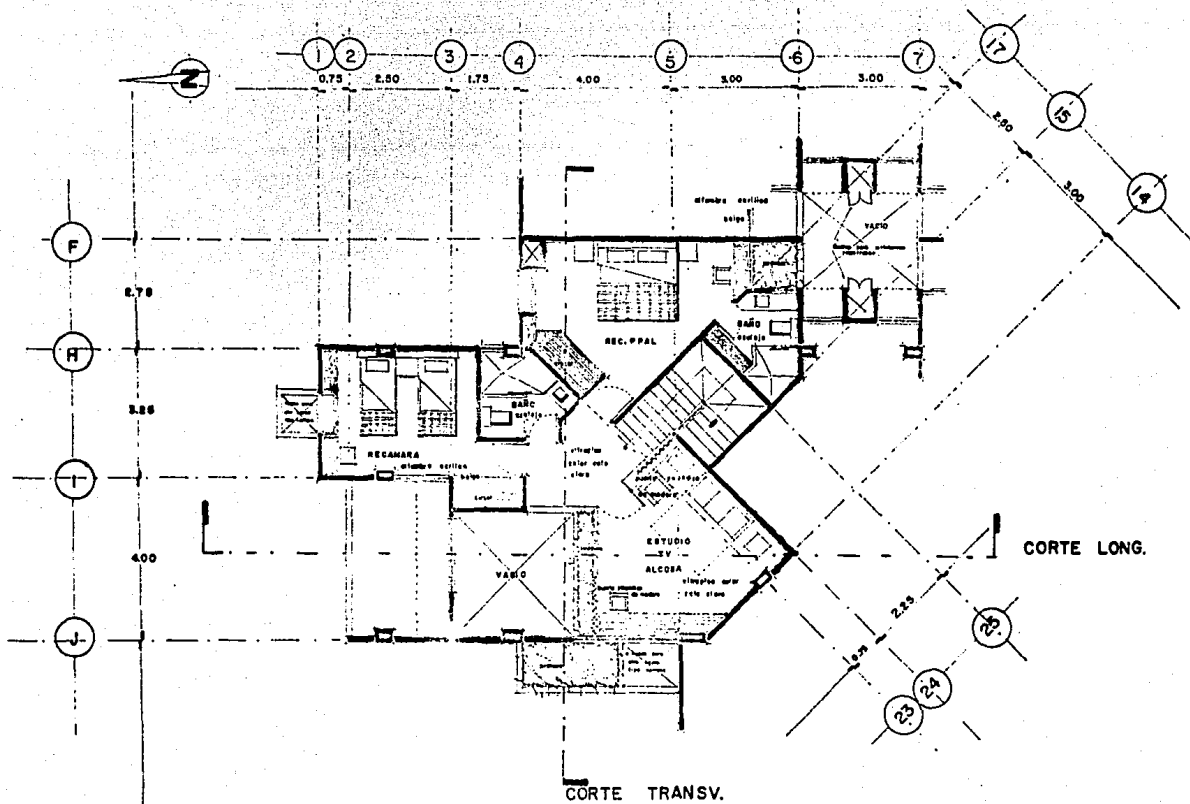
JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA ARQ. (2° PISO)

ESCALA 1/100



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE: MODULO HABITACIONAL (PLANTA BAJA) ESCALA 1:50



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

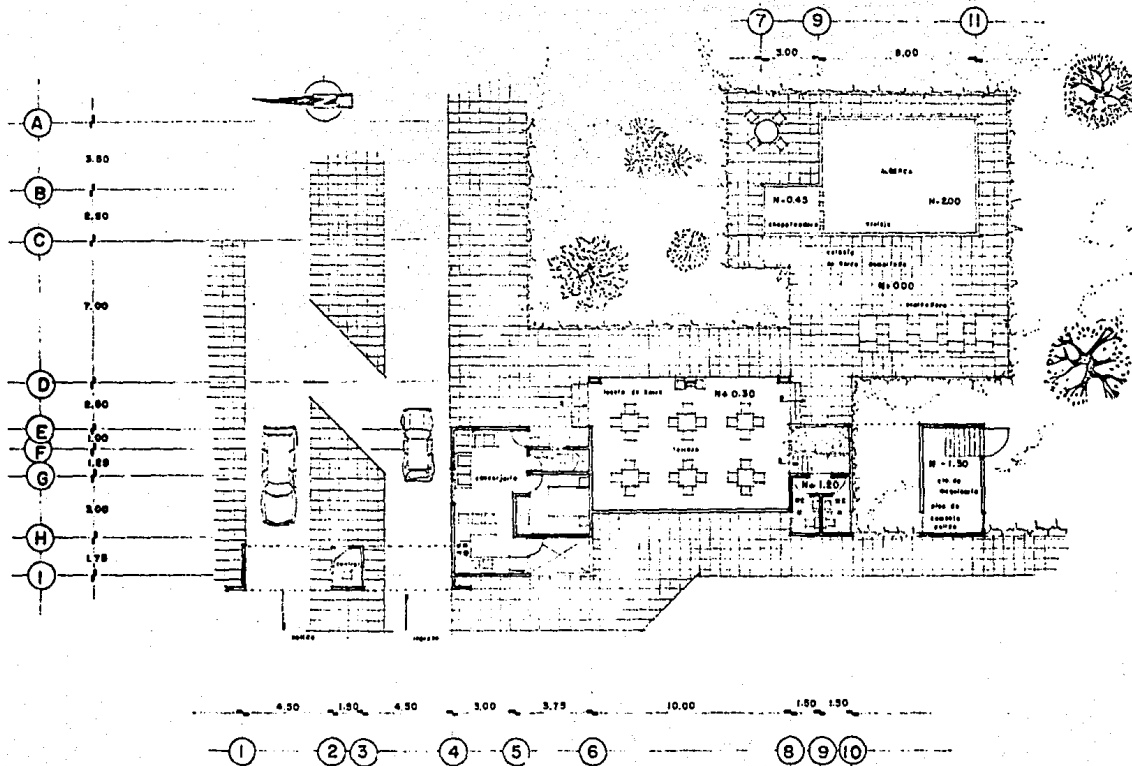
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: MODULO HABITACIONAL (PLANTA ALTA)

ESCALA 1:50



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

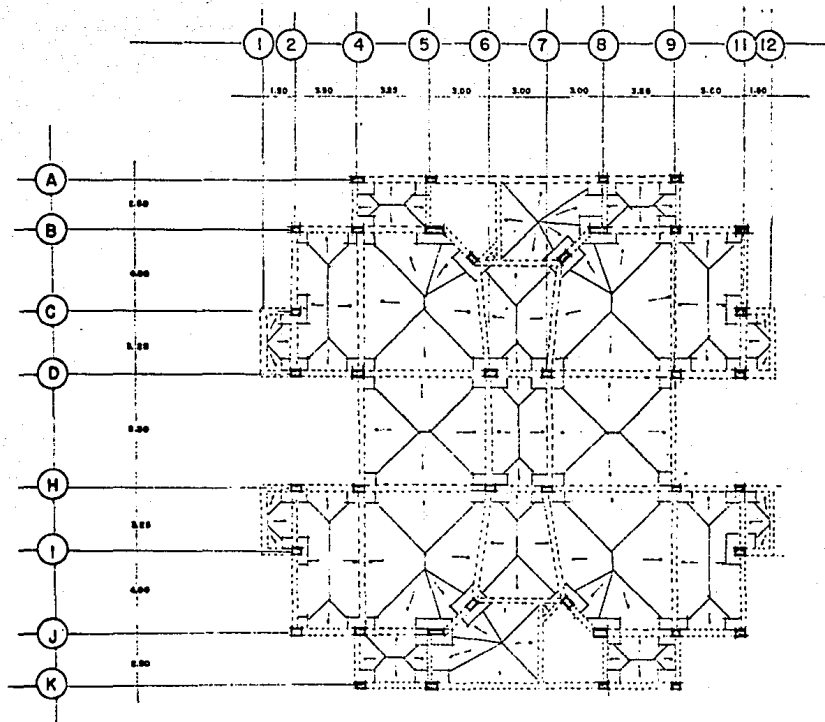
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1965

CONTIENE: PLANTA ARQ (SERVICIOS)

ESCALA 1/100



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL

EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

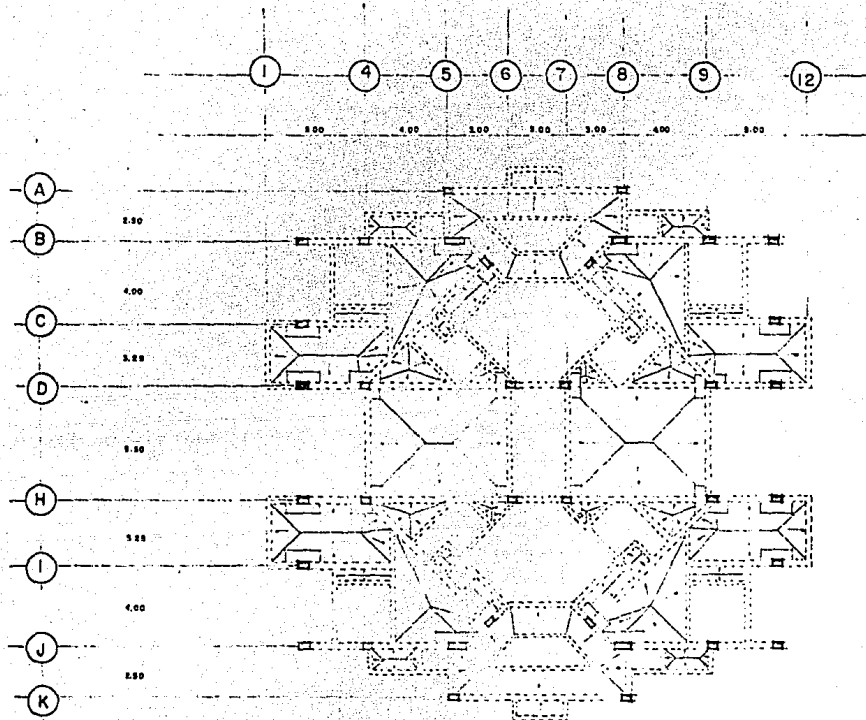
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO

ESCALA 1:200



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL

EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

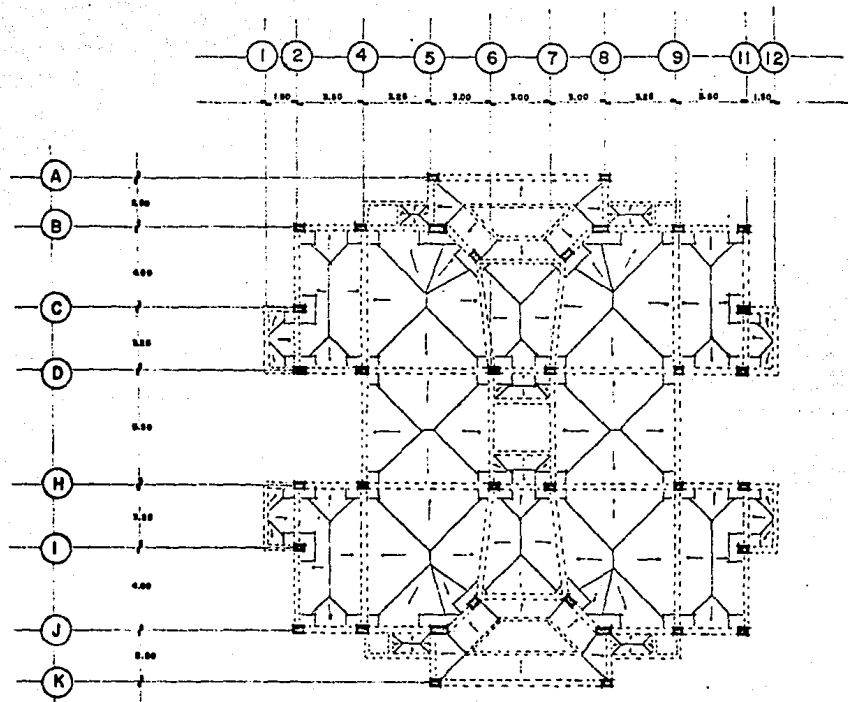
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

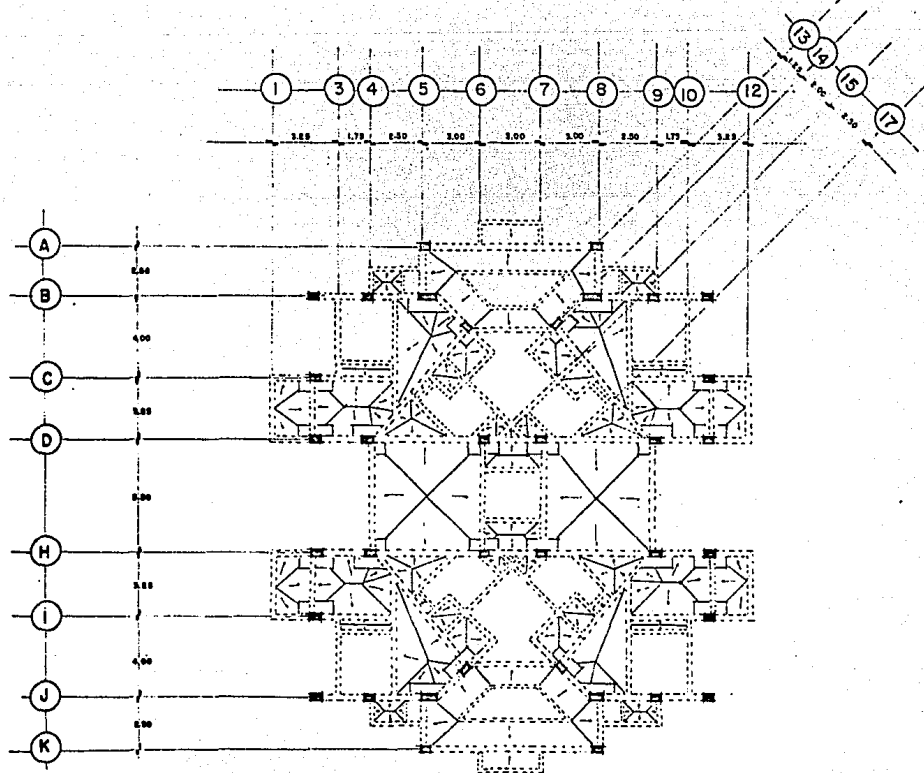
JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL P.B

ESCALA 1/100



	CONJUNTO HABITACIONAL	
	EN MAZATLAN SINALOA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN	
	GUADALAJARA JALISCO	JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL 1er PISO	ESCALA 1/100



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL
EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

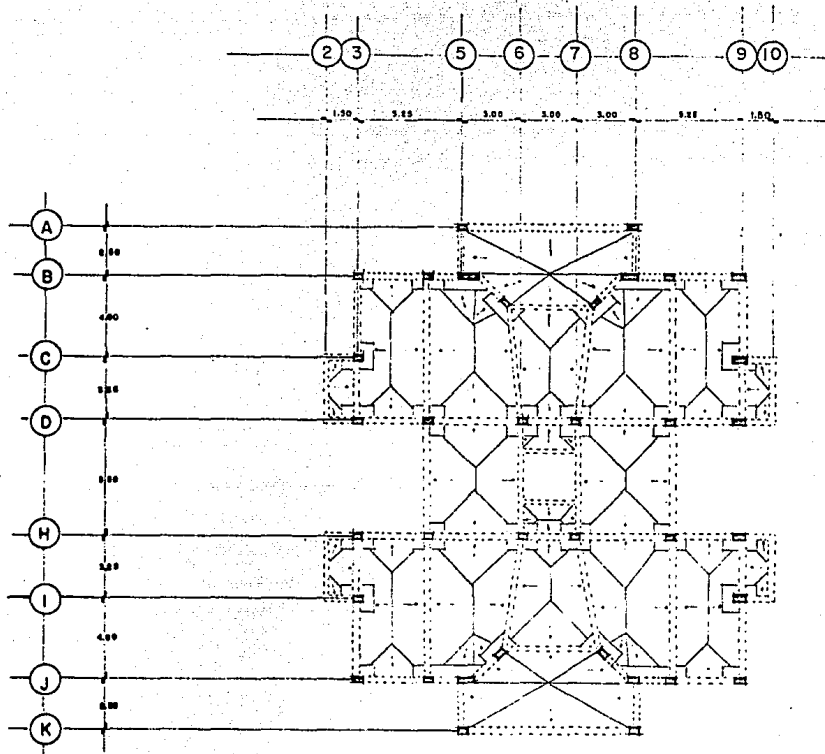
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL 2º PISO

ESCALA 1:100



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL

EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

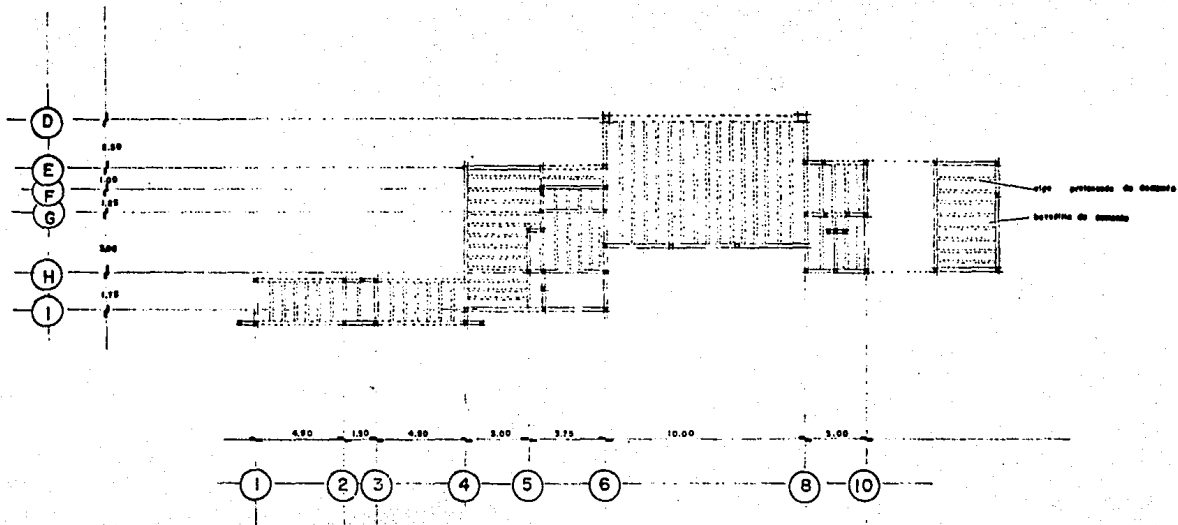
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN


GUADALAJARA JALISCO

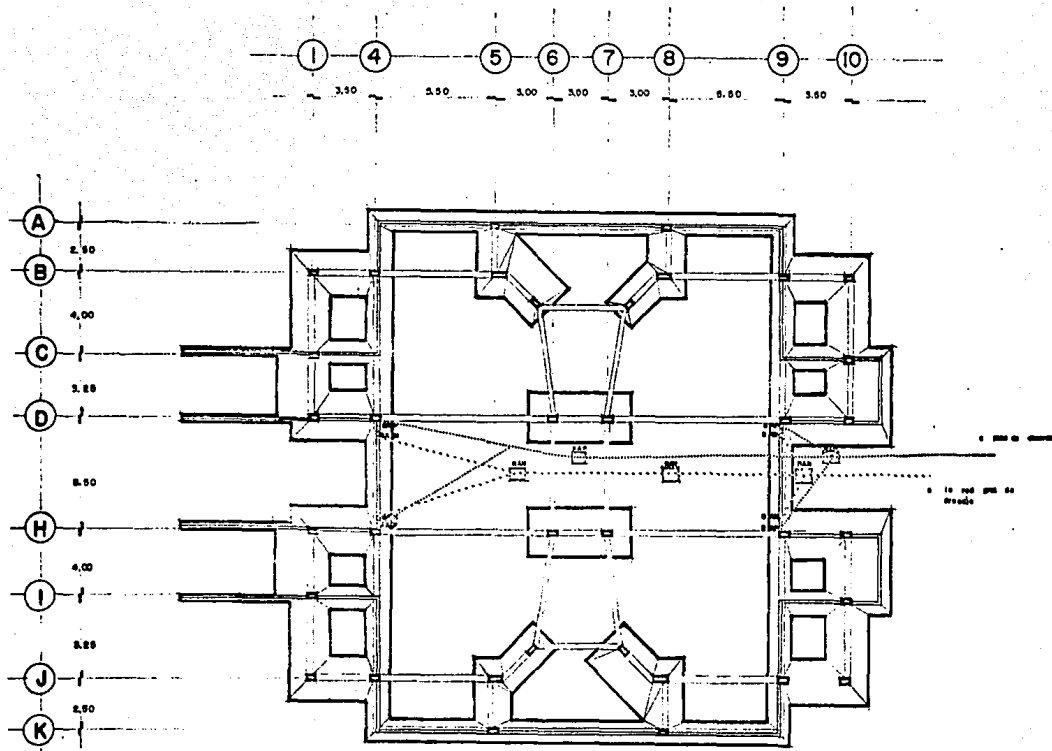
JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA

ESCALA 1:100



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL (SERVICIOS) ESCALA 1:100



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL

EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

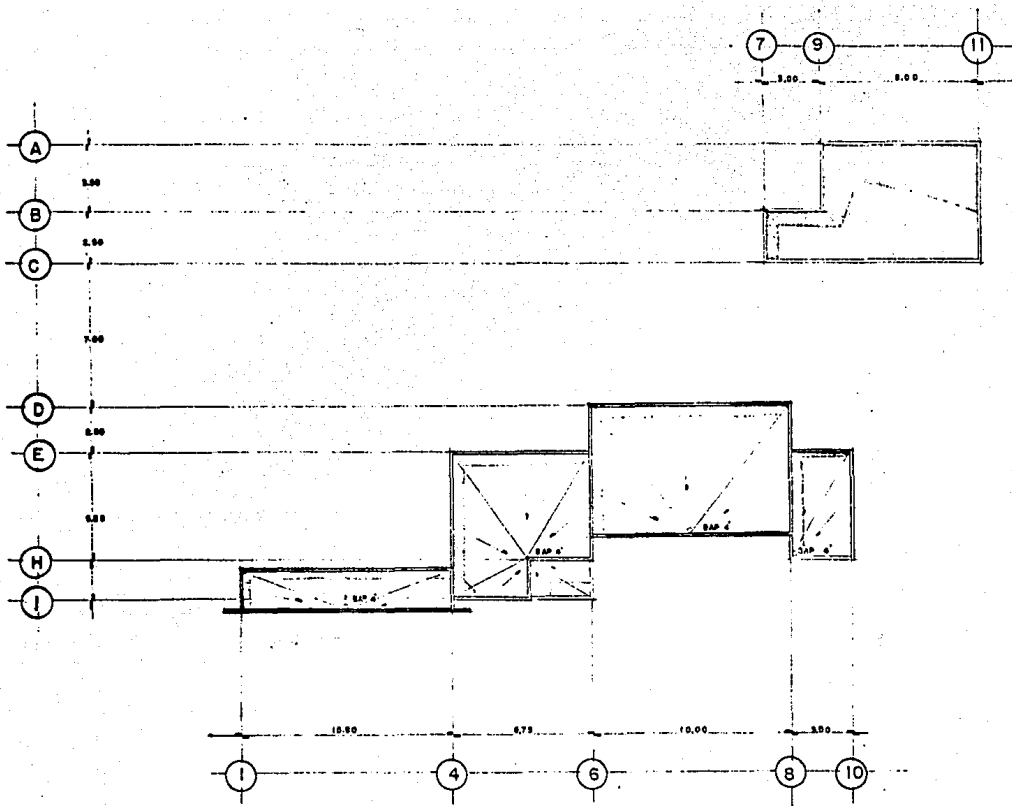
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA 1:100



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

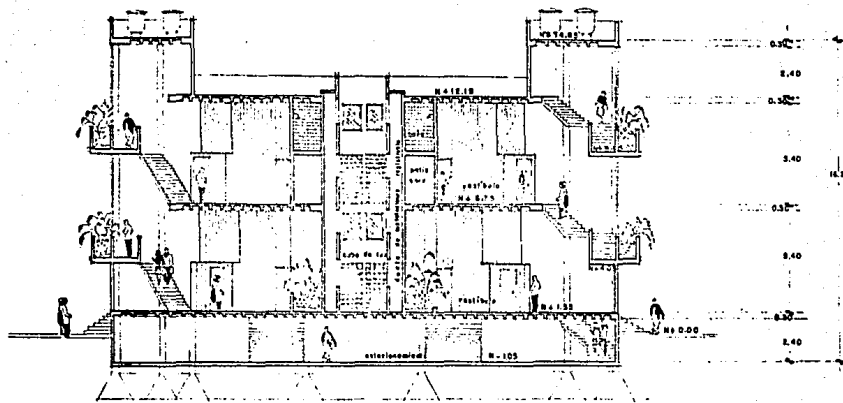
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

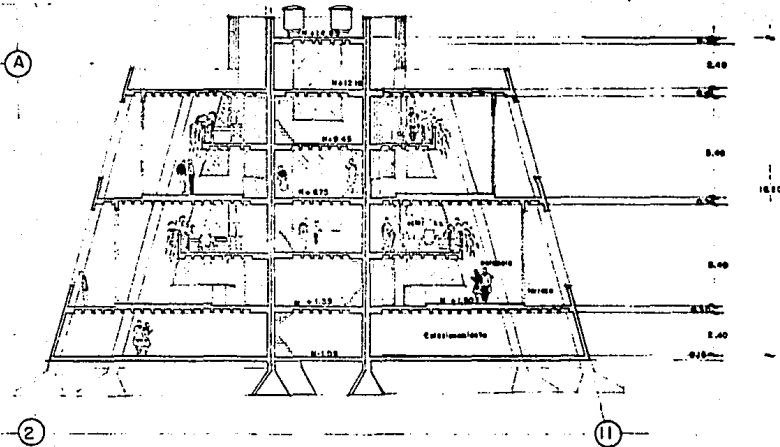
JUNIO DE 1985

CONTIENE: PLANTA DE AZOTEAS (SERVICIOS)

ESCALA 1:100



CORTE LONG.



CORTE TRANSVERSAL



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL
EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

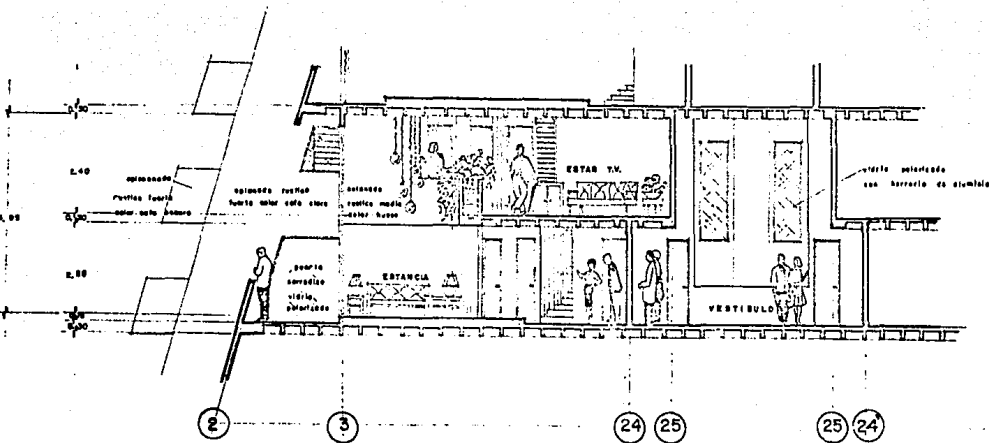
MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

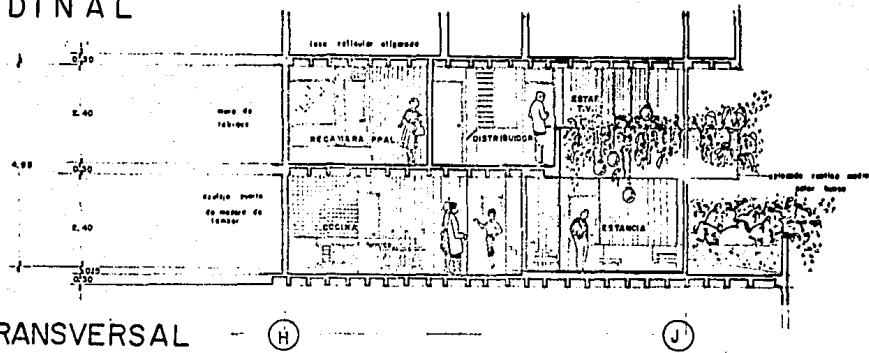
JUNIO DE 1985

CONTIENE: CORTES


ESCALA 1:100

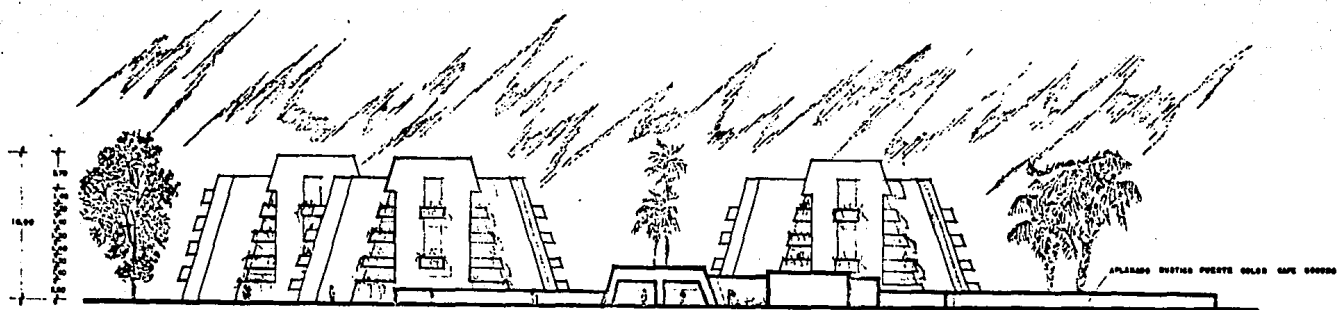


CORTE LONGITUDINAL

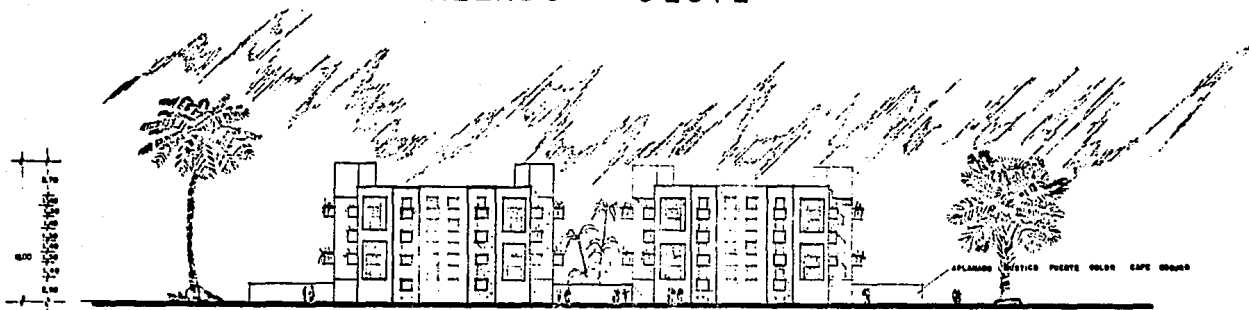


CORTE TRANSVERSAL


 UAG	<h1>CONJUNTO HABITACIONAL</h1> <p>EN MAZATLAN SINALOA</p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
	<p>TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>
	<h2>MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN</h2>
	<p>GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985</p>
	<p>CONTIENE: CORTES DEL MODULO HABITACIONAL ESCALA 1:50</p>

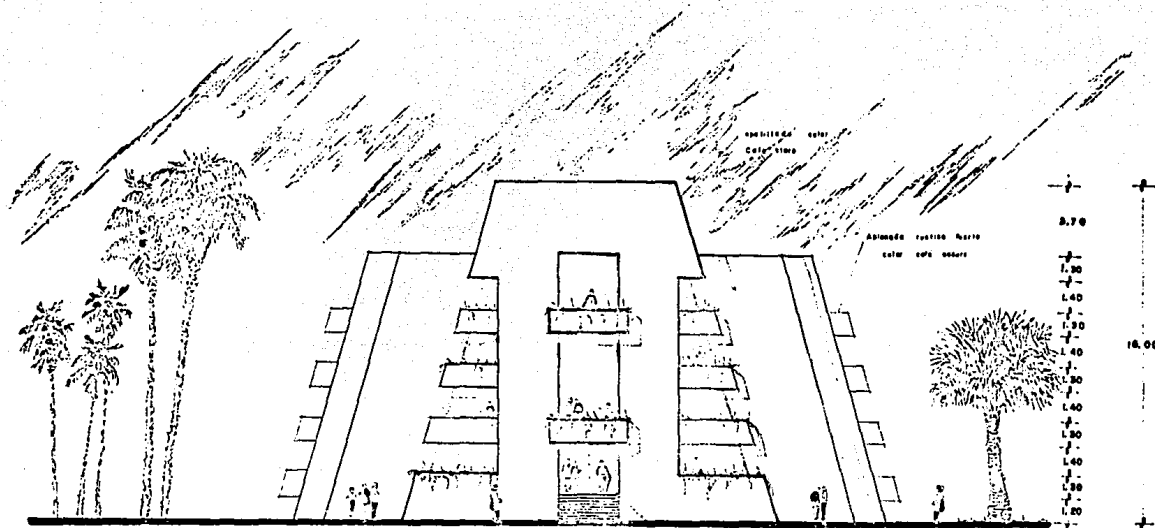


ALZADO OESTE

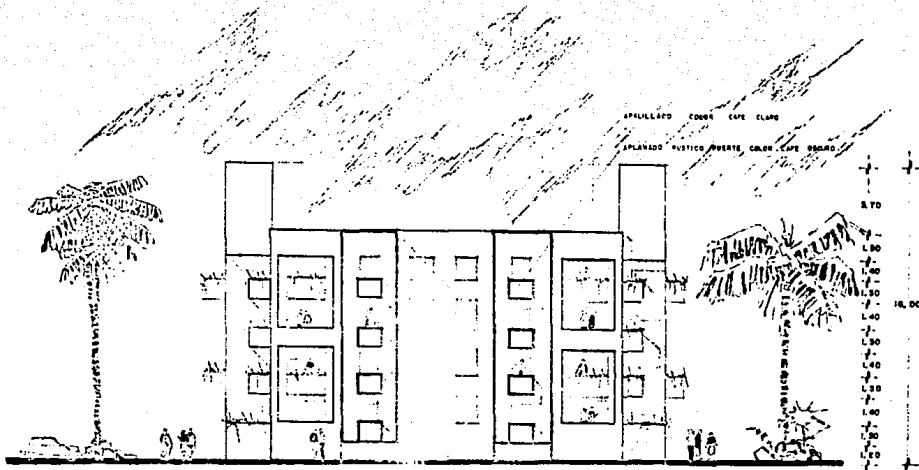



ALZADO NORTE

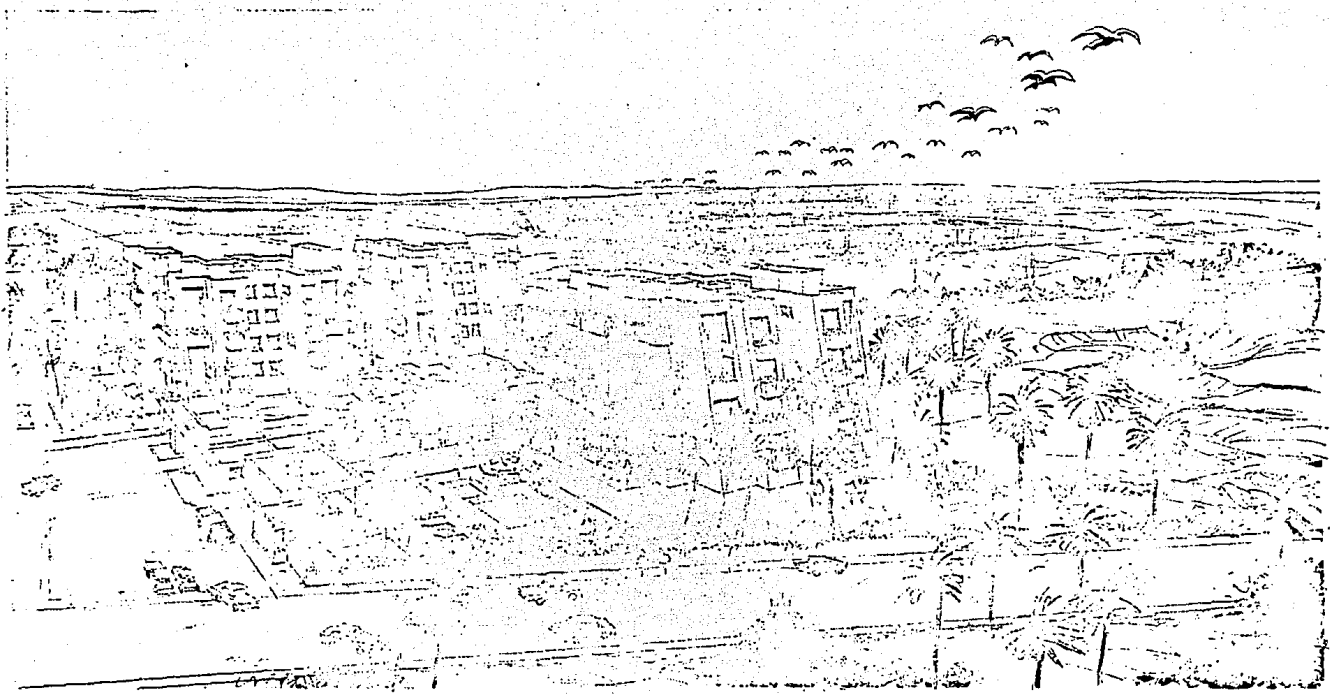
 <p>UAG</p>	<p>CONJUNTO HABITACIONAL EN NAZATLAN SINALOA</p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
	<p>TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>
	<p>MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN</p>
	<p>GUADALAJARA JALISCO</p>
	<p>JUNIO DE 1985</p>
	<p>CONTIENE: ALZADOS GENERALES</p>
<p>ESCALA 1:200</p>	



<p>UAG</p>	<h1>CONJUNTO HABITACIONAL</h1> <p>EN MAZATLAN SINALOA</p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
	<p>TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>
	<h2>MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN</h2>
	<p>GUADALAJARA JALISCO</p>
	<p>JUNIO DE 1965</p>
	<p>CONTIENE: ALZADO PRINCIPAL</p>
<p>ESCALA 1:100</p>	



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL EN MAZATLÁN SINALOA
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE ALZADO LATERAL ESCALA 1/100



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL

EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

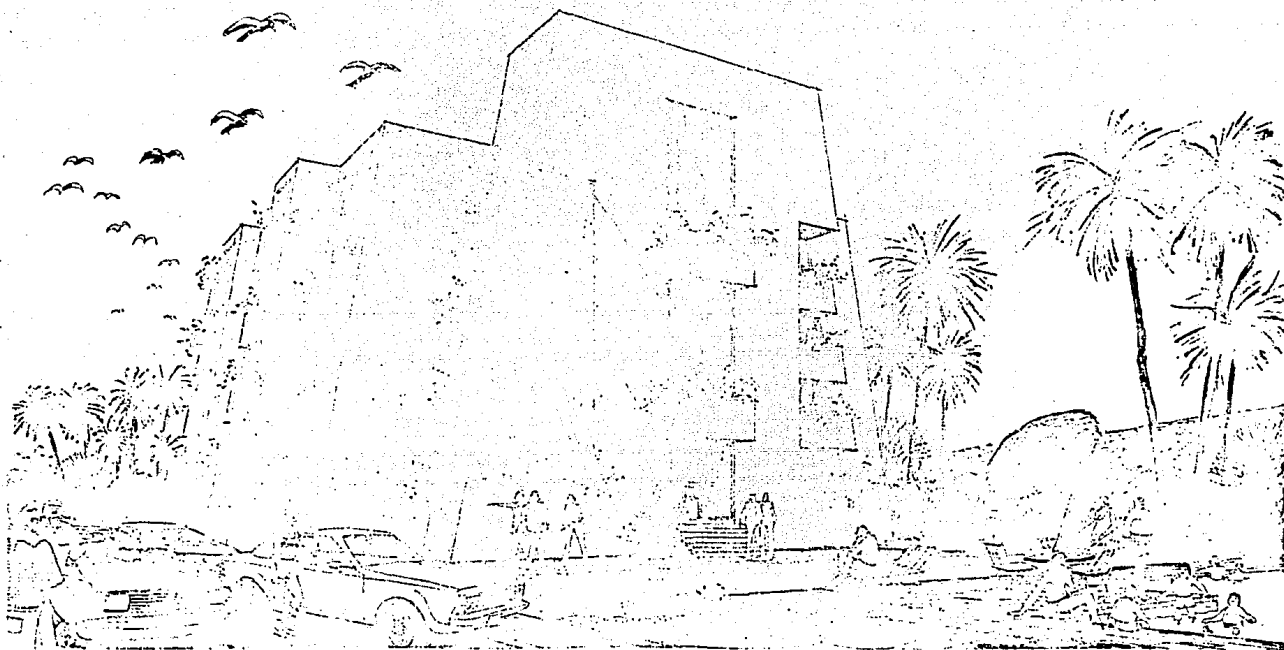
TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: PERSPECTIVA



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL
EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

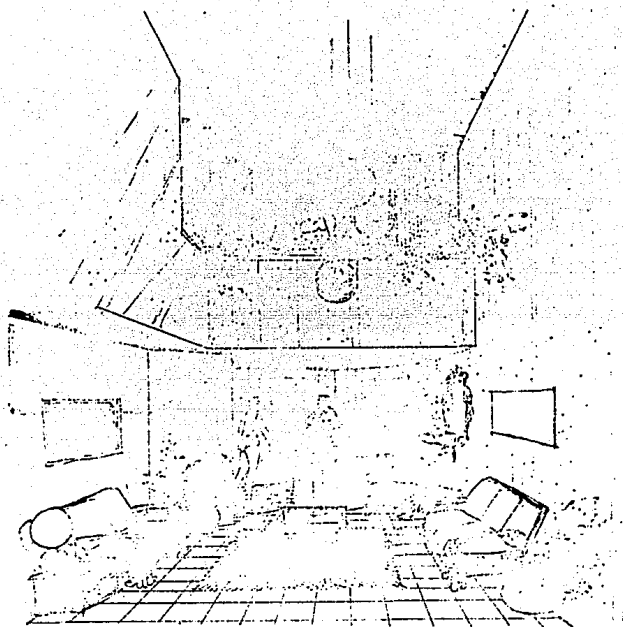
TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE: PERSPECTIVA



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL
EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

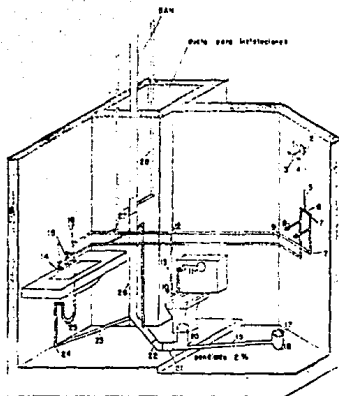
GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1985

CONTIENE PERSPECTIVA

TUBERIA SANITARIA

- 17 rejilla
- 18 codo 90°
- 19 tubo Ø 2"
- 20 tubo Ø 4" x 2"
- 21 tubo Ø 4"
- 22 codo 45° Ø 4"
- 23 tubo Ø 1 1/2"
- 24 codo 90°
- 25 codo con registro
- 26 tubo Ø 4"
- 27 " Ø 2 1/2 x 2"
- 28 tubo vertical



TUBERIA HIDRAULICA

- 1 chaveta codo
- 2 codo 90° 1/2"
- 3 codo 90°
- 4 tubo Ø 1/2"
- 5 tubo codo
- 6 T Ø 1/2"
- 7 codo 90° Ø 1/2"
- 8 llaves codo
- 9 codo 45° Ø 1/2"
- 10 llave de mano
- 11 registro
- 12 T Ø 1/2" x 1/2"
- 13 tubo Ø 1/2"
- 14 llaves codo
- 15 mezclador
- 16 tubo empalme



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL
EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

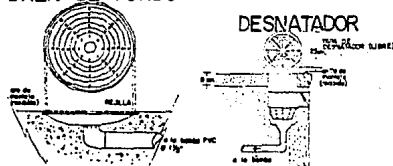
GUADALAJARA JALISCO

JUNIO DE 1965

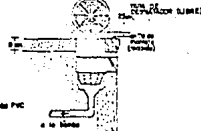
CONTIENE: CORTE SANITARIO (ISOMETRICO)

ESCALA 1:20

**ALBERCA
DREN DE FONDO**

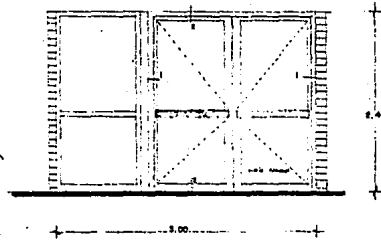


DESNATADOR



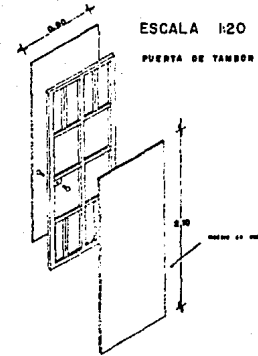
ESCALA 1:20

HERRERIA DE ALUMINIO



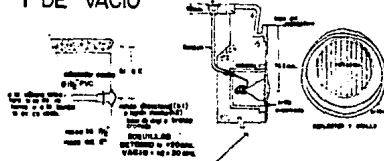
ESCALA 1:20

PUERTA DE TAMBOR

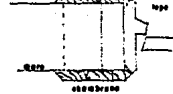


**LINEA DE RETORNO
Y DE VACIO**

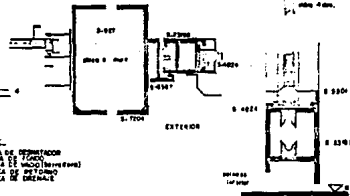
REFLECTOR



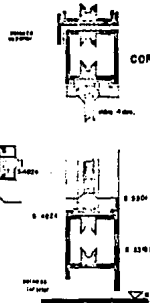
CAJON COMPLETO



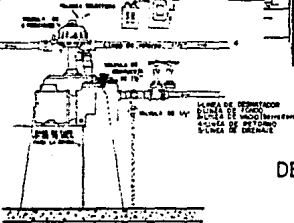
CORTE I



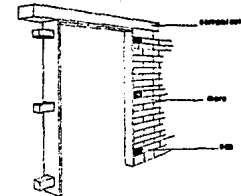
CORTE 2



FILTRO (ALZADO)



COLOCACION



Los datos se refieren para el tipo de material de construcción

**FILTRO DE ALBERCA
(PLANTA)**

DETALLE DE HERRERIA

DETALLE DE CARPINTERIA



UAG

CONJUNTO HABITACIONAL

EN MAZATLAN SINALOA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

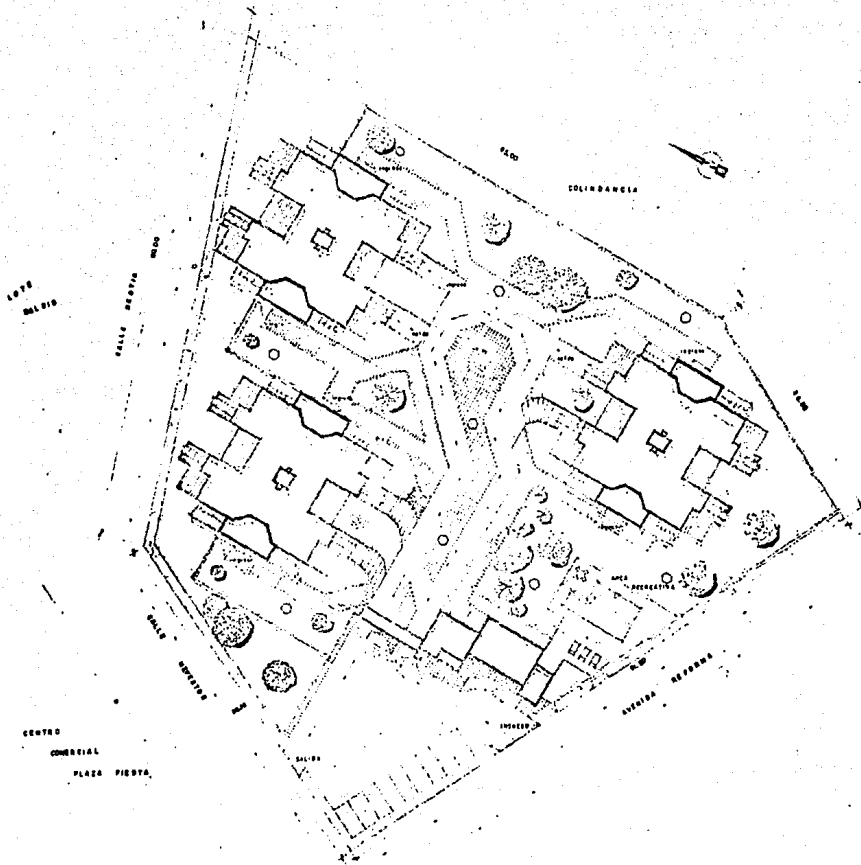
TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO


MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN

AGUASCALIENTES, JALISCO

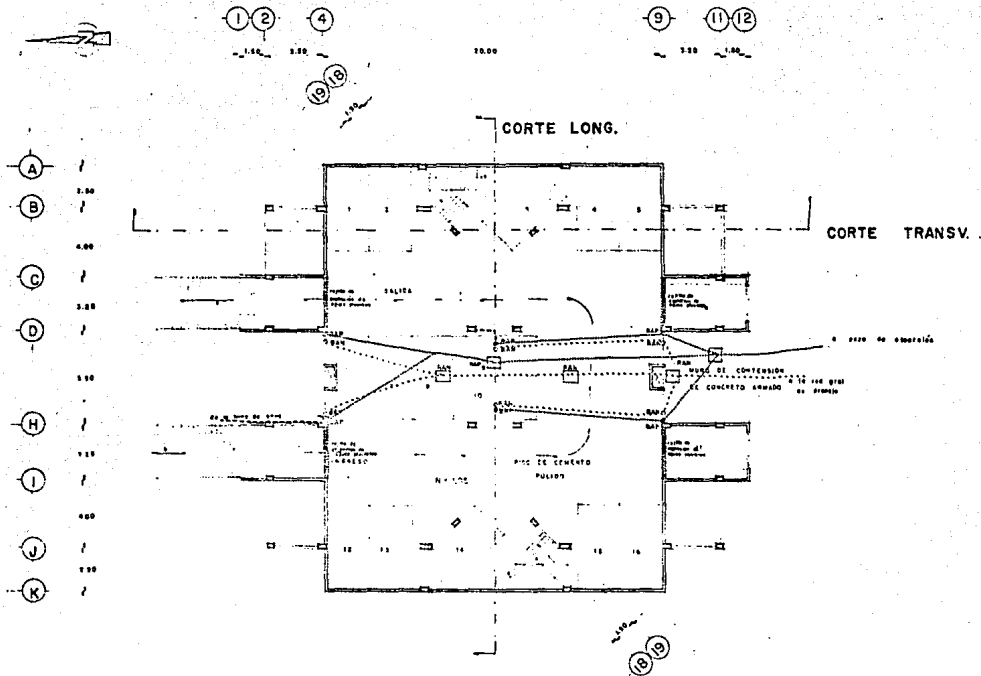
JUNIO DE 1985


CONTIENE: DETALLES



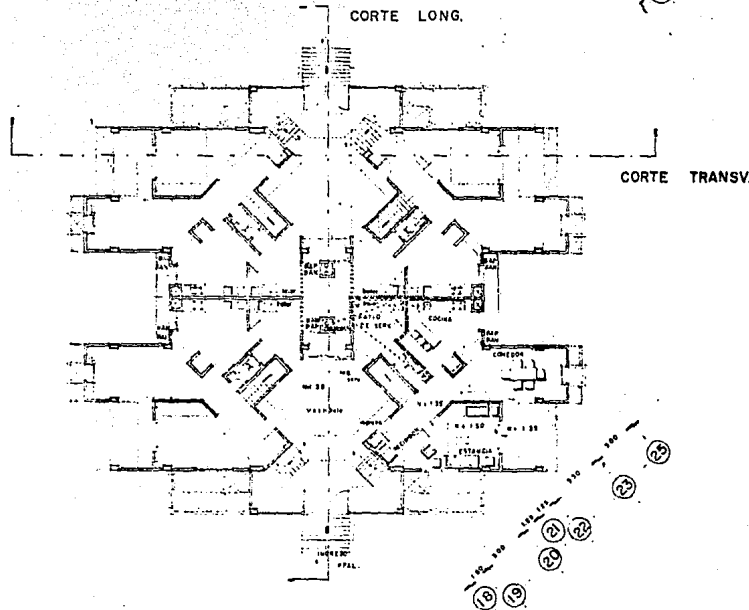
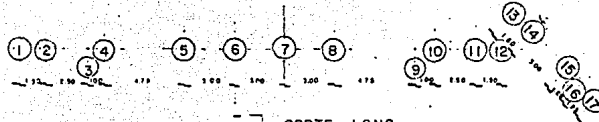
 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN	
	GUADALAJARA, JALISCO	JUNIO DE 1965
CONCELEBRE	PLAN Y DE CONJUNTO INSTALACION ELECTRICA	ESCALA: 1:2000

SIMBOLOGIA
 ARQUITECTO
 INGENIERO ARQUITECTO
 INGENIERO
 INGENIERO EN QUIMICA



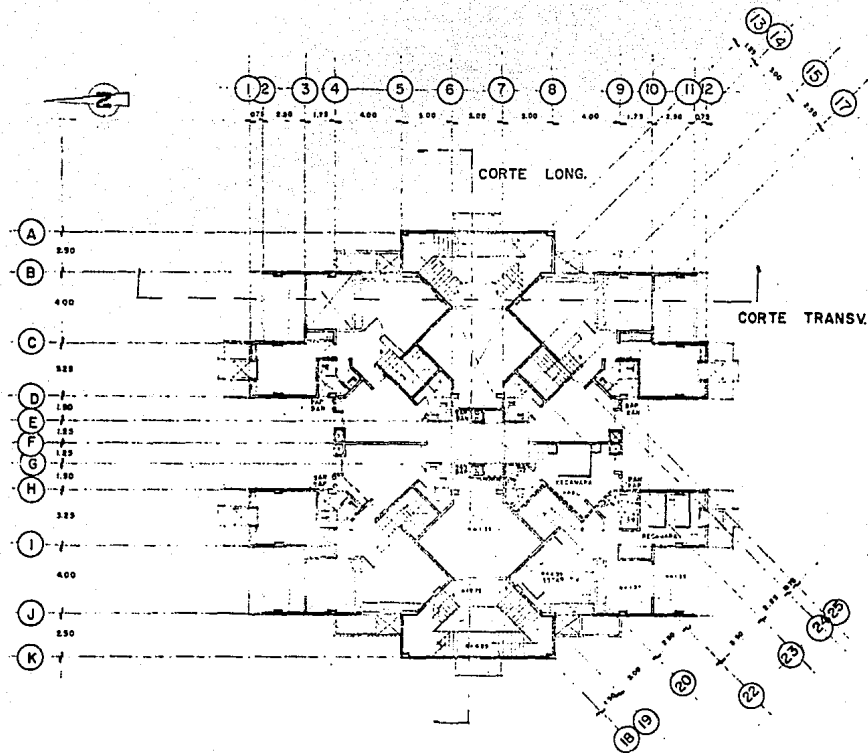
 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ESTACIONAMIENTO (SOYANO) ESCALA 1:100
	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA


SIMBOLOGIA	
AGUA FRIA	—
DESMAJE AGUAS HECHAS	—
DESMAJE AGUAS PLUVIALES	—



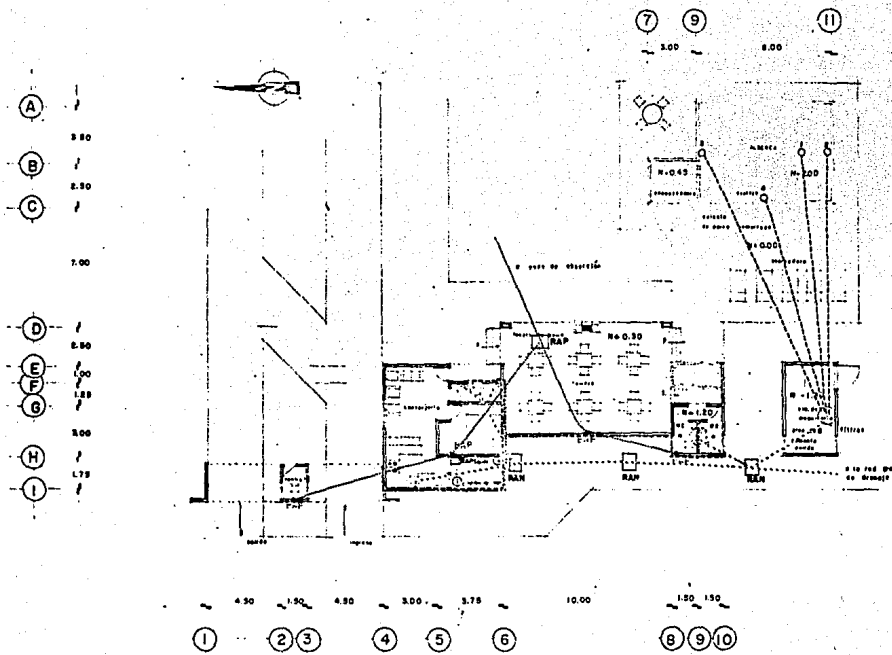
 FAG	CONJUNTO HABITACIONAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARÍA DEL CARMEN VITAL MARTÍN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE PLANTA ARQ. (PLANTA BAJA) ESCALA 1/100
	INSTALACION HIDRAULICA SANITARIA Y GAS


SIMBOLOGIA	
AGUA FRIA	—
AGUA CALIENTE	—
DESCARGA AGUA RESIDUA	—
GAS	—



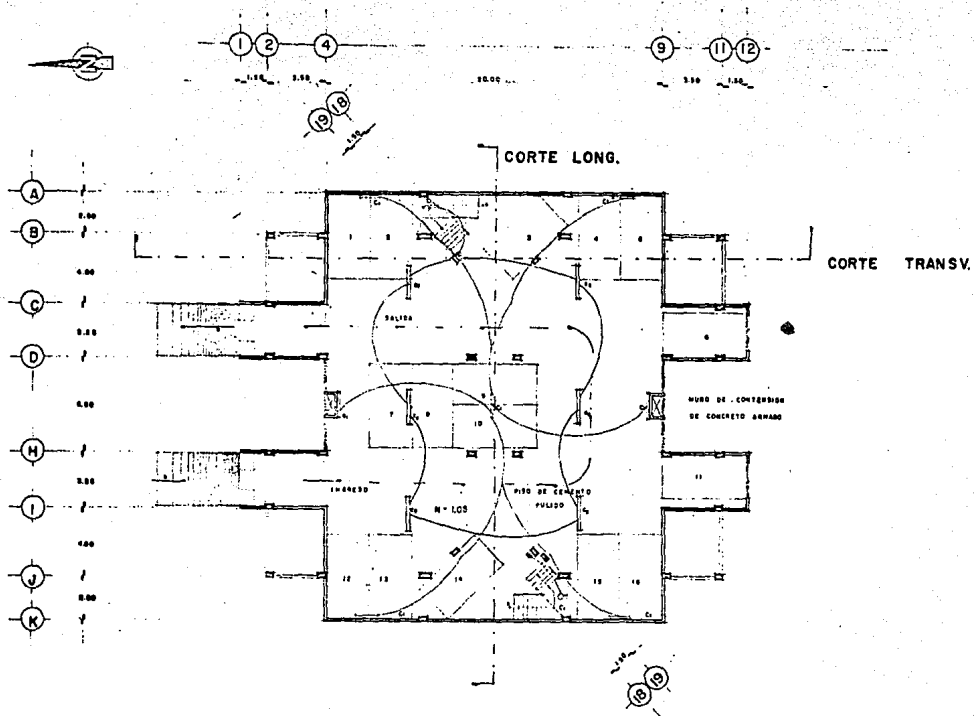
 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ARG. (1er PISO) ESCALA 1/100
	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA


SIMBOLOGIA	
AGUA FRIA	
AGUA CALIENTE	
DRENAJE AGUAS RESIDUALES	



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ARO (SERVICIOS) ESCALA 1/100
	INSTALACION HIDRAULICA SANITARIA Y GAS

SIMBOLOGIA	
AQUA FRÍA	———
AQUA CALIENTE	- - - - -
DRENAJE AGUAS NEGRAS	- · - · -
GAS	- · - · -
AGUAS PLUVIALES	- · - · -
1- LINEA DE POMO Ø 1 1/2" PVC.	———
2- LINEA DE DESAGUADO Ø 1 1/2" PVC.	- · - · -
3- LINEA DE RESERVOIRIO Ø 1 1/2" PVC.	- · - · -
4- LINEA DE VECIO (BARRERONA) Ø 1 1/2" PVC.	- · - · -
5- LINEA DE DRENAJE Ø 1 1/2" PVC.	- · - · -



 UAG	CONJUNTO HABITACIONAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
	MARIA DEL CARMEN VITAL MARTIN
	GUADALAJARA JALISCO JUNIO DE 1985
	CONTIENE: PLANTA ESTACIONAMIENTO (SOYANO) ESCALA 1:100
	INSTALACION ELECTRICA

SIMBOLOGIA	
ELIM LINE	---
ANEXO	X
INTERSECCION	Y
INTERRUPCION DE ESCALERA	S
PARQUEO DE ZONA	L
CIRCULO	
PARTE EXTERIOR DEL CIRCULO	---
PARTE INTERIOR DEL CIRCULO	---
CIRCUITO	---
TIPO DE TIENE	---

BIBLIOGRAFIA

- ANALISIS Y DISEÑO DE LOS ESPACIOS QUE HABITAMOS
Paula Coppola Pignatelli
Editorial Concepto, S.A.
- ARQUITECTURA HABITACIONAL
Alfredo Plazola Cisneros
Editorial Limusa
México 1980, segunda edición.
- INSTITUTO DE METEOROLOGIA DE LA CD. DE MAZATLAN
- IX CENSO GRAL. DE POBLACION 1970
Dirección gral. de estadística.
Secretaría de Industria y Comercio.
- UNIDAD HABITACIONAL FOVISSTE
México, D.F., Junio de 1970.
- MONOGRAFIA MUNICIPAL DE MAZATLAN 1981
Gobierno del estado de Sinaloa
Dirección de estadísticas y estudios económicos.
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO (Mazatlán)
- PROGRAMA FINANCIERO DE VIVIENDA
Banco de México S.A., Mayo de 1982.