

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

109
24

CENTRO DE RECREACION Y DESCANSO

Sn. Miguel de Allende Gto. México.

J U R A D O

ARQ. JORGE ALCOCER GAGNIERE

ARQ. ENRIQUE MENDIOLA ARCE

ARQ. RAUL VINCENT JACQUET.

E X A M E N P R O F E S I O N A L

UNIDAD ACADEMICA TALLERES DE LETRAS

GONZALO GARMENDIA IBARRA 7411908-0

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.

INDICE

<u>INTRODUCCION</u>	1
1.- <u>ASPECTOS GENERALES</u>	3
1.1 Concepto	3
1.2 Marco histórico y datos físicos	4
1.3 Marco geográfico	4
1.4 Topografía	4
2.- <u>PROCEDENCIA DE MERCADO</u>	5
3.- <u>PROGRAMA ARQUITECTONICO</u>	5
3.1 Análisis del programa	5
3.2 Programa	7
4.- <u>MEMORIA DESCRIPTIVA EN SUS</u> <u>DIVERSOS ASPECTOS</u>	9
4.1 Arquitectónico	9
4.2 Estructural	10
4.3 Procedimiento constructivo	11

4.4	Instalaciones	13
4.5	Acabados	14
5.-	<u>ESTUDIO FINANCIERO</u>	16
6.-	<u>RECUPERACION DE LA INVERSION</u>	17
7.-	<u>LAMINAS DE PROYECTO</u>	19

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

Dentro de las principales actividades del país, el turismo ha adquirido una notable relevancia en los últimos años. Es por esto que han contribuido las múltiples acciones desplegadas por el Ejecutivo Federal, tales como son:

Los estímulos fiscales y créditos para las actividades turísticas de recreación y esparcimiento, la intensificación de las Campañas Promotoras y Publicitarias dentro y fuera del país, así como la firma de convenios bilaterales con otros países y últimamente los Tratados de Libre Comercio con Chile, E. U. y Canadá, etc.

El turismo como promotor del desarrollo regional ofrece para países como México, - ventajas comparativas con respecto de otras actividades como son la captación de - divisas extranjeras; la gran capacidad de generar empleos durante la construcción y operación de los Centros Turísticos; además de proporcionar cultura, descanso y recreación, así como la mejor distribución del ingreso.

Los beneficios derivados de dicha actividad han permitido en años recientes una ma yor promoción e impulso de nuevos Centros Turísticos, los cuales en corto plazo se convierten en auténticos polos de desarrollo.

Se espera que durante el año de 1992, el país será visitado por alrededor de 9 millones de turistas extranjeros, y que el turismo interno llegará a cerca de 26 millones de paseantes. Este crecimiento constante de las corrientes turísticas plantea la necesidad de incrementar rápidamente la oferta hotelera, la transportación de pasajeros, así como la promoción de nuevos destinos turísticos.

Considerando el potencial turístico de Guanajuato y en especial el de Sn. Miguel - Alende; además por su gran ubicación (al Centro de México), por su inigualable Belleza Colonial y Virreinal, por su clima templado, por su pintoresco suelo inclinado que da a la vista agradables paisajes clásicos, por contar con una infraestructura turística a la altura del visitante más exigente, por tener cerca a escasos - 30 minutos las ciudades comerciales más importantes del país: Querétaro, Celaya, - Guanajuato, Sn. Luis Potosí, etc.

Por todo esto se propone la creación de un "Centro de Recreación y de descanso".

1.- ASPECTOS GENERALES

1.1 CONCEPTO

El Centro de Recreación y de Descanso es un establecimiento con servicios de hospedaje y de Restaurant de clase elevada con un tipo de edificio, cuya construcción, instalaciones y mobiliario de sus locales y habitaciones, va de acuerdo con su categoría. (+)

El carácter propio de un establecimiento esta definido por diversos aspectos:

- a) Su situación con respecto a la localidad donde se encuentra.
- b) La clase de huéspedes que forman la mayoría (vacacionistas, agentes viajeros, deportistas, etc.)
- c) La categoría del servicio requerido.
- d) La oferta de servicios en cantidad y calidad.
- e) Su localización escogida en lugares frecuentados por los visitantes (playas, montañas, zonas turísticas, etc.)

Los hoteles son el reflejo más directo de la demanda turística, ya que sirven a -- los segmentos más significativos y variados del mercado turístico nacional y ex-- tranjero.

En cuanto a la clasificación por categorías, existe una gran diversidad de crite-- rios que sin duda ocasionan frecuentes confusiones. A continuación se describe a - grosso modo la equivalencia de la clasificación utilizada en México:

(+) "Construcción de Hoteles".- Otto Mayr y Fritz Hierl - Pág. 33

NACIONALCONVENCION EUROPEACONVENCION AMERICANA

1a.	+ + + + +	A A A
2a.	+ + + +	A A
3a.	+ + +	A

1.2 MARCO HISTORICO Y DATOS FISICOS

La ciudad de Sn. Miguel de Allende se encuentra situada a los 20°55' de latitud -- norte y a los 100°45' de longitud oeste del meridiano de GREENWICH y su extensión es de 1,496.3 Km².

La fundación de la ciudad data del año de 1542, cuyo nombre antiguo era "ITZCUINAPAN" que en lengua nahuátl, quiere decir "río de perros", el nombre actual se debe a Fray Juan de Sn. Miguel, MISIONERO que fundó la ciudad. Sn. Miguel de Allende, - nombrado así desde el año de 1862 en honor de Don Ignacio de Allende y Unzaga.

1.3 MARCO GEOGRAFICO

El área turística estudiada se encuentra localizada en la parte sureste del estado de Guanajuato. En general la zona está formada por lomeríos con pendientes pronunciadas.

1.4 TOPOGRAFIA

El terreno seleccionado está situado en una loma con pendiente aproximada de 5 mts. (15°-20°) y desciende a una parte plana convexa a la periferia de la ciudad.

1.5 CLIMATOLOGIA

El clima de Sn. Miguel de Allende se caracteriza por tener una temperatura templada, promedio 26.7° y 270 días despejados al año; la temporada de lluvia abarca los meses de junio, julio, agosto y parte de septiembre y por lo general en las noches los vientos dominantes soplan del Norte y del Noroeste.

1.6 SISMOS

Se considera una zona de baja actividad sísmica, casi nula; se han llegado a registrar algunas intensidades de 2.1 en la escala de Richter.

2.- PROCEDENCIA DE MERCADO

Para estimar el potencial turístico de Sn. Miguel de Allende, Gto., se considera que los visitantes nacionales provienen fundamentalmente de 6 corrientes; la del D.F., Jalisco, Hidalgo, Edo. de México y Zacatecas. Y los visitantes extranjeros provienen de E. U., Canadá, Italia y Francia. Se hace notar que estos últimos quedan tan encantados del lugar que deciden residir en esta ciudad.

3.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

3.1 ANALISIS DEL PROGRAMA

El esquema general de funcionamiento plantea un acceso; éste comunica directamente con áreas públicas, recreativas y de servicios. Posteriormente pasando por un registro se tiene acceso a las habitaciones, zona recreativa y deportiva.

ACCESO

SERVICIOS

PUBLICAS

HABITACION

Partiendo de las matrices de relación y de los diagramas de operación, se llegó a una zonificación global de conjunto, tomando en cuenta además, las restricciones de proyecto.

Para el cálculo del área se tomó en cuenta como base, los parámetros y normas establecidas para hoteles y establecimientos similares.

3.2 PROGRAMA

	M ²		M ²
1		SERVICIOS PUBLICOS	
	403.00	2.1.4 2 recámaras con closet	
1.1	43.00	2.3 Servicios	8.00
1.2	20.00	2.3.1 Ropería	
1.2.1	4.00	2.3.2 Cuarto de aseo	
		2.3.3 Escaleras	
1.2.2	16.00		
1.2.3	15.00	2.4 Circulaciones	260.00
		barra y caja	
1.2.4	10.00		
1.3	20.00	3. <u>AREA SOCIAL</u>	
1.3.1		3.1 Restaurant	305.00
1.3.2		(100 personas)	
1.4		3.1.1 Vestíbulo	
1.4.1	4.50	3.1.2 Mesas	
1.4.2	4.50	3.1.3 Estación de servicio.	
		3.2 BAR	
		(16 personas)	
		3.2.1 Barra y Caja	
		3.2.2 Mesas	
2		3.2 FUENTE DE SODAS	81.00
		3.2.1 Bodega (Refrescos y Cervezas).	
2.1	756.00		
2.1.1			
2.1.2			
2.1.3			

3.2	CAPILLA	192.00		
3.2.1	Vestíbulo			
3.2.	Salón			
3.2.3	Bodega			
3.2.4	Sanitarios	5.8	Cuartos de máquinas	14.00
3.2.5	Oficina	5.9	Sub-Estación eléctrica	6.00
3.2.6	Forum	5.10	Cisterna	
3.2.6	Salida de emergencia	5.11	Escaleras	
		5.12	Circulaciones	
		5.13	Estacionamiento	
4.	SERVICIOS RECREATIVOS	42.00	6. RESUMEN	
4.1	Alberca		Servicios públicos	403.00
4.2	Cancha volibol		Area de hospedaje	756.00
4.2.1	Sanitarios vestidores		Area social	620.00
4.3	Asoleaderos		Servicios Recreativos	750.00
4.4	Areas Verdes		Servicios Generales	150.00
5.	SERVICIOS GENERALES			
5.1	Lavandería	42.00		
5.2	Vivienda para el			
	Administrador	65.00		
		M ²		

4. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN SUS
DIVERSOS ASPECTOS.

4.1 ARQUITECTONICO

El proyecto se desarrolla en un lote de forma regular, pero con inclinación de - - aproximadamente 20%, está situado en una loma con vista hacia el Centro de la Ciudad; la distancia que existe el predio y el centro de la ciudad es de 2 Km., aproximadamente. Se determinó que la orientación mas favorable debería ser éste, por - tener una vista al centro de la ciudad.

El acceso está definido por una vialidad empedrada que comunica al estacionamiento a la izquierda y la derecha con el Restaurant.

El proyecto consta de 3 elementos:

En el primer elemento se localizan las habitaciones y áreas de servicio, tiene una forma de "U" y es de 2 plantas, los elementos 2 y 3 que son la capilla y el Restaurant se localizan juntos solamente separados por una junta sísmica.

El elemento 1 se resuelve a base de desniveles, dado a la forma del terreno, quedando así con una solución muy agradable e interesante. El estilo arquitectónico - que se empleó es del tipo Colonial con bóvedas y arcos, estilo propio del lugar.

4.2 ESTRUCTURAL

ESTRATIGRAFIA

El proyecto está ubicado en un terreno tepetatozo y rocoso, bastante firme. En las excavaciones que se realizaron se obtuvieron siempre tepetate y piedra.

FACTOR DE SEGURIDAD.

La resistencia del terreno se determinó en base al criterio semiempírico de Terzag ni, la cual resultó ser de 58 toneladas/M².

CIMENTACION

Está resuelta a base de zapatas corridas de mampostería de piedra braza, en el - - área de cabañas, en la capilla y restaurant se resolvió a base de zopataz corridas de concreto armado y en los casos donde existen columnas de carga se resolvió a ba se de zapatas aisladas de concreto armado.

SUPERESTRUCTURA

Está resuelta con muros de carga de tabique rojo recocido y tmabién con columnas - de concreto armado que ayudan a cubrir ambos claros cortos de promedio 4.50 mts.

ENTREPISOS

Los entrepisos se sostienen en apoyos de cadenas y trabes de carga de concreto ar mado y son a base de bóvedas semiesféricas realizadas con tabique cuña de barro co

cido abundante en ese lugar; en algunos casos donde hay techos horizontales planos se resuelve con losas de 10 cms. de concreto armado.

4.3 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La obra será de tipo convencional y será realizada en sitio; el tiempo estimado para su terminación será de 2 años. La ejecución de los diferentes conceptos de trabajo deberá sujetarse a las especificaciones y normas de construcción que marquen los reglamentos oficiales (SAHOP, CFE, SARH) y los existentes en la zona. Se descarta la posibilidad de utilizar prefabricados por la problemática de su transportación y su alto costo por flete. Con esto se determina el criterio de utilizar materiales que responden a las características físicas del lugar como son: concreto, tabique, todo tipo de material pétreo, canteras, arena y demás materiales del lugar. La mano de obra se contratará en la localidad.

En general el proceso constructivo será el siguiente:

TRABAJOS PRELIMINARES. Primeramente se instalará el campamento y las bodegas de materiales; se dejará el terreno libre de cortezas, basuras o raíces; se compactará e inmediatamente se procederá al trazo general y de ejes interiores.

CIMENTACION. Se excavarán los ejes dando el ancho y profundidad correctos a las zapatas aisladas, se revisará cuidadosamente el armado de las contratrabes y se colará con concreto premezclado para controlar la máxima calidad y resistencia.

ESTRUCTURA. Será a base de columnas y trabes macizas de concreto armado, se cimbrarán, armarán y colocarán de concreto premezclado, los muros de carga llevarán castillos de concreto para reforzar su resistencia.

En su generalidad los muros serán de tabique de rojo recocido 7 x 14 x 28. Los pisos y acabados serán de diversos materiales, empleando el procedimiento indicado por el fabricante, procurando lograr belleza y funcionalidad. Se dará impermeabilidad asfáltica a todas las zonas que tengan mayor contacto con la humedad, como sótanos y azotecas.

OBRAS EXTERIORES. La vialidad principal se compactará al 90% para colocar posteriormente el empedrado. Todas las áreas destinadas para jardines se rellenarán con una capa de tierra vegetal de 30 cm. de espesor y contarán con un sistema de riego.

HERRERIA. Todas las ventanas y puertas exteriores serán a base de perfiles de aluminio extruido, fijadas con taquete y tornillo, quedarán además selladas por el exterior. Se permitirán holguras en sentido vertical y horizontal a 3 mm. como máximo; los elementos verticales deberán quedar a plomo y los horizontales a nivel.

YESERIA. Se aplicará en los lugares indicados en planos, procurando que las superficies a enyesar estén limpias y libres de partículas extrañas. El aplanado se ejecutará a "reventón" en plafones y en muros será a plomo y regla.

CARPINTERIA. Toda la madera a utilizarse será de pino de primera y de segunda clase; se instalará con taquetes de plomo blanco y tornillos ocultos con tablacotes.

VIDRIERIA. Toda será de cristal flotado del país, con un espesor de 6 mm,

LIMPIEZA. Se hará la limpieza necesaria en muros y pisos, así como el acarreo de escombros fuera de la construcción.

4.4 INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA

La acometida de la tubería llegará a la cisterna; de allí se bombeará a un -- tanque elevado. Para la red de alimentación de agua fría a cuartos y demás servi-- cios será por gravedad. para el suministro de agua caliente se contará con equipo de hidroneumático; toda la tubería de la red de distribución, será de cobre rígido Tipo "M". La red de agua caliente contará con retorno y tendrá aislamiento térmico recubriéndose con fibra de vidrio. La red de riego será de P.V.C. y deberá quedar enterrada a una profundidad mínima de 30 cms. abajo del nivel de jardín.

INSTALACION SANITARIA

Todas las tuberías que bajan desde muebles a registros, serán de fierro fundido, - exceptuando los desagües que serán de cobre cuando el diámetro sea menor de 51 mm. Las tuberías de ventilación serán de P.V.C. tipo sanitaria con acoplamiento anger, para absorber dilataciones.

Las tuberías que comunican entre registros será de concreto.

INSTALACION ELECTRICA.

La acometida de la Comisión Federal de Electricidad será de alta tensión: (3F-4H - 13.2 KV . - 60 C.P.S.) y viene por medio de cables de cobre soportados en postes - de concreto, llegará a una subestación eléctrica en donde será transformada la co-

riente de 13,200/120-127 V.; el suministro de energía a los distintos edificios - será por medio de ductos subterráneos con tubos de asbesto-cemento y se registrarán con registros de 40x60 cms. al nivel de piso.

La distribución de alimentación a cabañas y demás servicios llegarán también por tubos subterráneos de P.V.C. industrial; se contará con tableros de controles generales y parciales, interruptores, equipos de caja de distribución; logrando así en caso de alguna falla, que ésta quede aislada y permita el funcionamiento normal del resto del sistema. Todos los conductores irán ocultos.

4.5 ACABADOS

PISOS

En el área habitacional, todos los cuartos tendrán lozeta de barro rojo natural; - en baños, mosaico veneciano azul cobalto. Las áreas públicas y circulaciones, se les recubrirá también con lozeta de barro rojo natural, exceptuando el Restaurant y Capilla que se recubrirán con lozetas de diferentes texturas y materiales propios de la región; en las oficinas administrativas se usará lozeta vinílica.

Las áreas de servicio, como son los vestidores de empleados, lavandería y cocina, tendrán acabado antiderrapante; la cocina lozeta industrial y ácido resistente; - los cuartos de máquinas, cemento con colorante acabado antiderrapante.

En áreas exteriores y la vialidad principal, tendrán piedra bola, al igual que el patio de maniobras y estacionamiento. Las áreas destinadas a jardín, se sembrarán con pasto Carpet Grass y pasto inglés (1 kg/40 m²).

MUROS

En las habitaciones se tendrá un acabado aparente, es decir que se tallará el tabi que rojo y posteriormente se aplicará un barniz para su protección, las traves y - castillos visibles también son aparentes en acabado de concreto natural.

En los baños, cocineta y en general todas las zonas que tengan contacto con el - - agua serán recubiertas. con diversos materiales como: azulejos y losetas esmalta-- das. En las áreas públicas se combinarán diversos materiales con colores y textu-- ras. En las áreas de servicio se dará aplanado de mezcla con pintura de esmalte.

TECHOS

También al igual que los muros de las habitaciones, su acabado será aparente.

NOTA. Todos los muros exteriores llevarán un aplanado rústico y pintados en co- lor blanco.

5. ESTUDIO FINANCIERO

CRITERIO DE COSTO

<u>CONCEPTO</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO UNIT</u>	<u>TOTAL</u>
Terreno	3,750 M ²	55,000.-	206'250,000.00
Const. a cubierto	1,929.00	1'190,000.-	2,295'510,000.00
Areas externas	750.00 M ²	400,000.-	<u>300'000,000.00</u>
			2,801'760,000.00

<u>C O N C E P T O</u>	<u>PORCENTAJES</u>	<u>INVERSION TOTAL</u>
1. Terreno	4.1%	206'250,000.00
2. Gastos Generales	7.00%	196'123,200.00
3. Construcción	57.9%	1,622'219,000.00
4. Instalaciones	8.0 %	224'140,800.00
5. Mobiliario	9.0%	252'158,400.00
6. Equipos especiales	6.0%	168'105,600.00
7. Equipo de operación	2.0%	56'035,200.00
8. Gastos de operación	<u>6.0%</u>	<u>168'105,600.00</u>
TOTAL	100 %	2,801'760,000.00

INVERSION PARA CADA CABAÑA = \$ 155'653,330.00
 (Ciento cincuenta y cinco millones seiscientos cincuenta y tres mil trescientos treinta pesos 00/100 M.N.)

++ "GUIA PARA LA REPRESENTACION DE PROYECTOS", Ed. Siglo XXI, México 1977.

6. RECUPERACION DE LA INVERSION

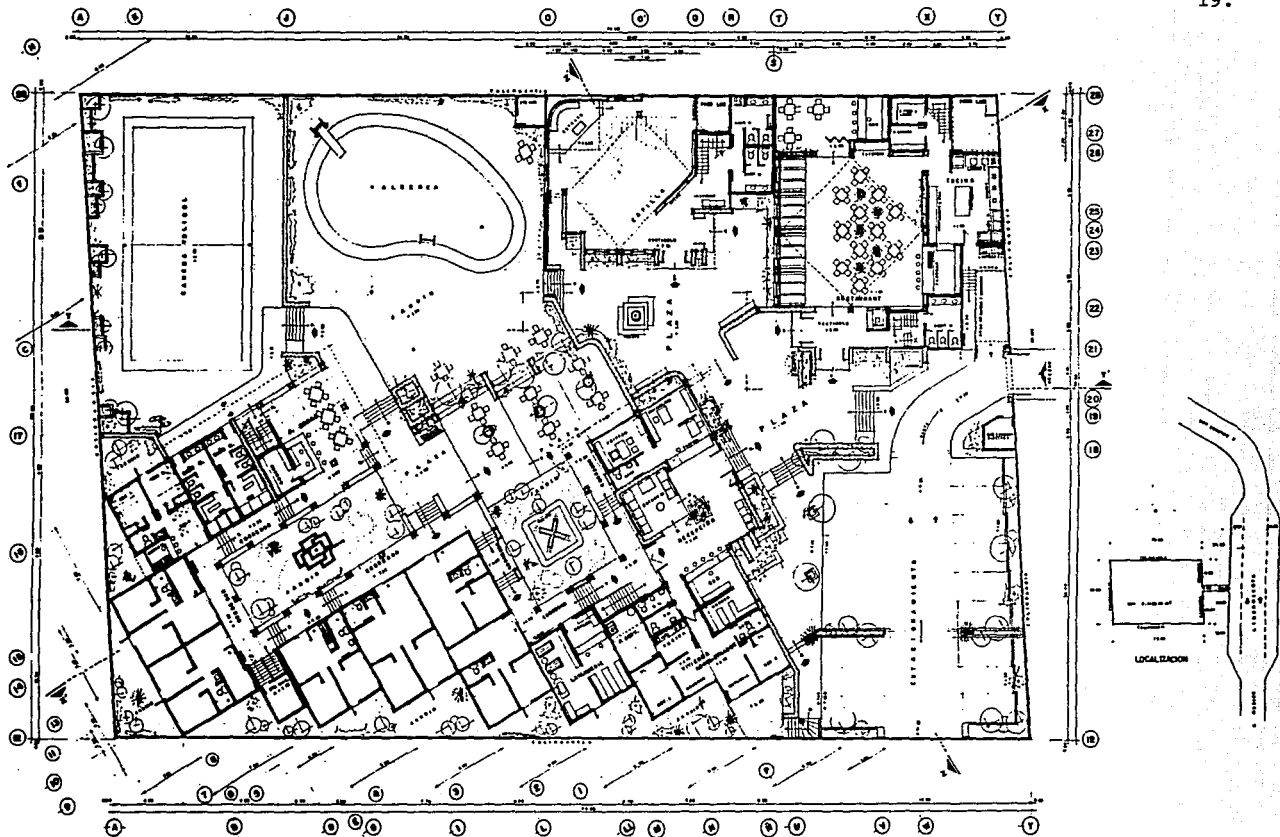
- 18 Cabañas
- Tarifa promedio por cabaña \$ 100,000.00/día.
- Porcentaje de recuperaci6n
promedio anual:
1o. y 2o. años = 50% - 60%
3er. año en adelante = 60% - 80%

ESTURCTURA DE INGRESOS

- Cabañas	60.00%
- Alimentos	24.0 %
- Bebidas	14.5 %
- Otros	<u>1.5 %</u>
	100.00%

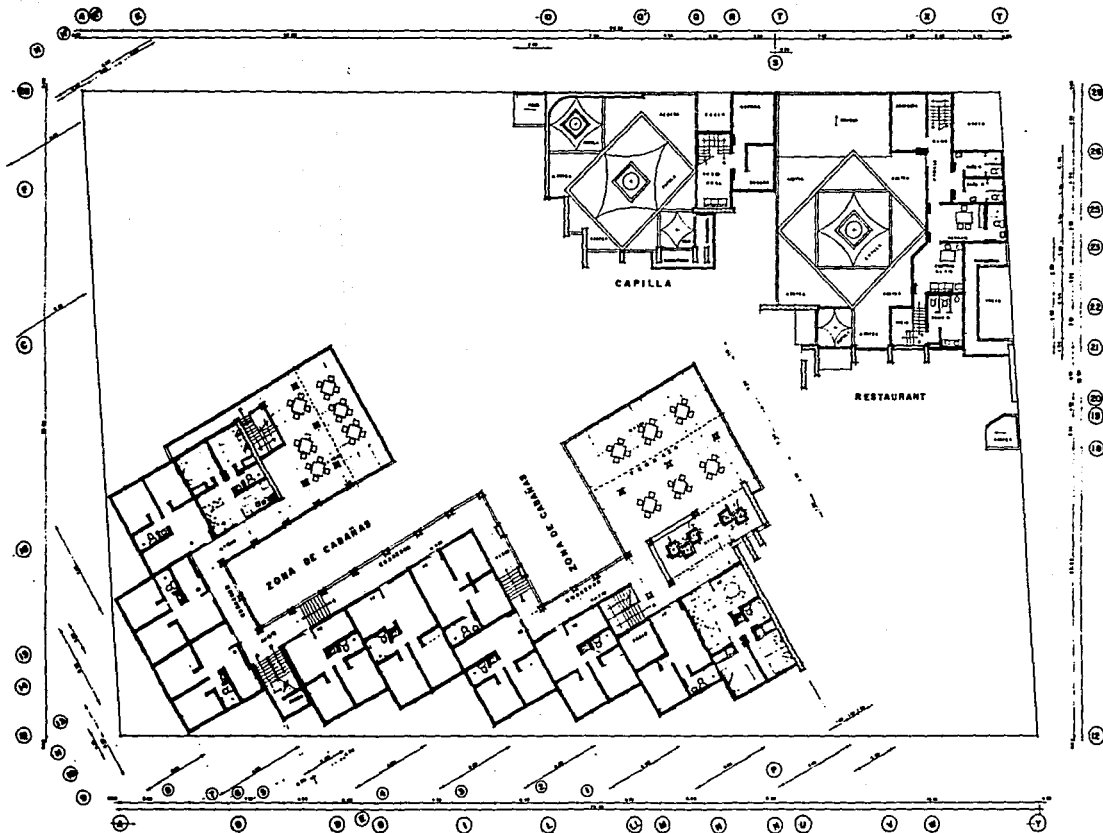
AÑOS	CABAÑAS	TARIFA	DIAS	TOTAL
1o. Y 2o.	11	100,000.-	365	401'500,000.00
3er. año en adelante	18	100,000.-	365	657'000,000.00

AÑO	INGRESOS BRUTOS
1o.	\$ 401'500,000.00
2o.	\$ 401'500,000.00
3o.	\$ 657'000,000.00
4o.	\$ 657'000,000.00
5o.	\$ 657'000,000.00
6o.	\$ 657'000,000.00
TOTAL EN 6 AÑOS	\$ 3,431'000,000.00

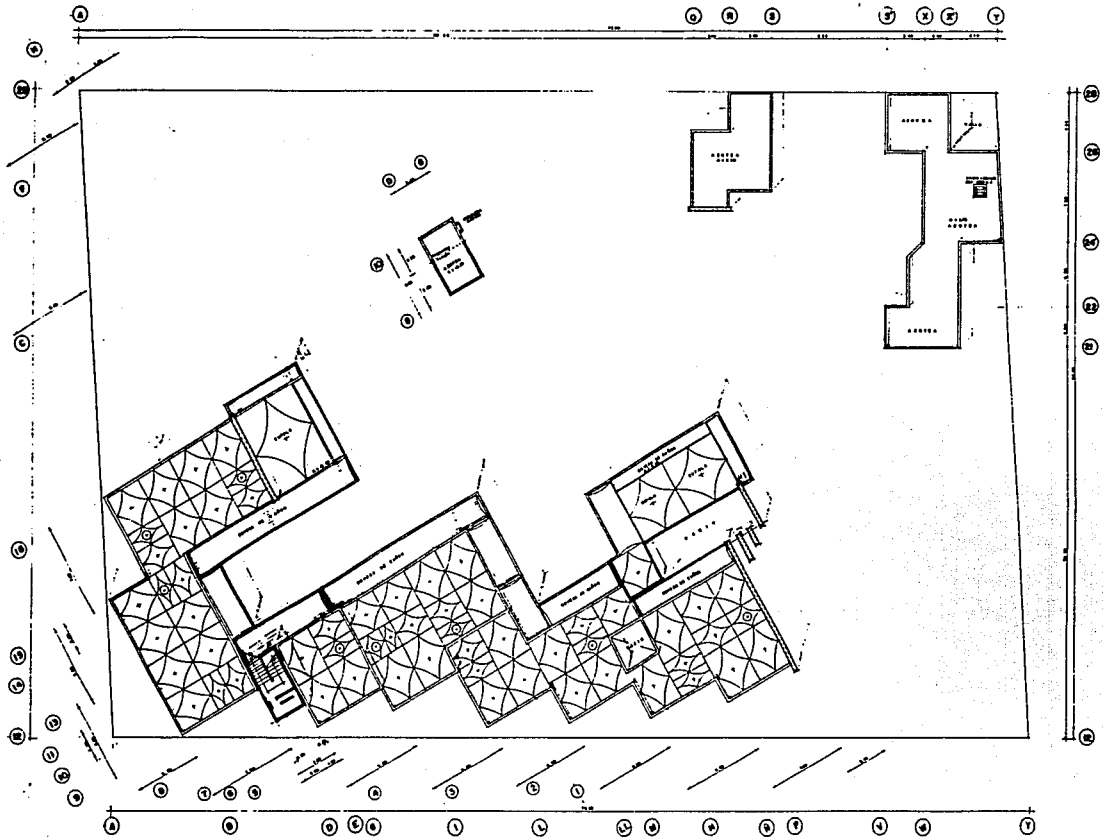


LOCALIZACIÓN

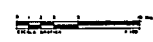
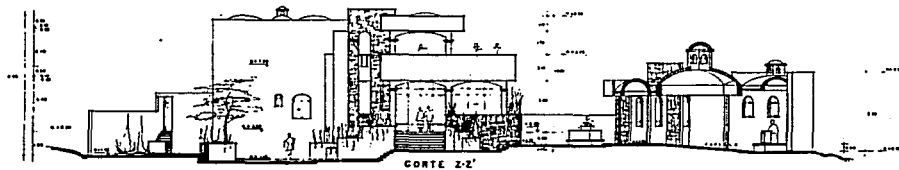
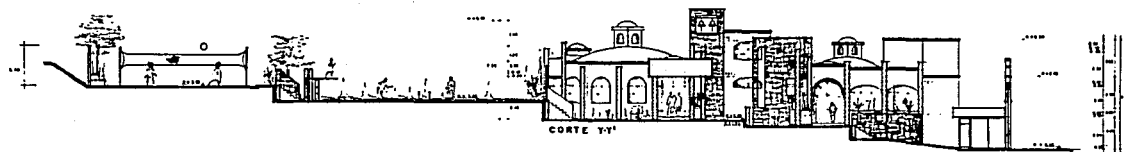
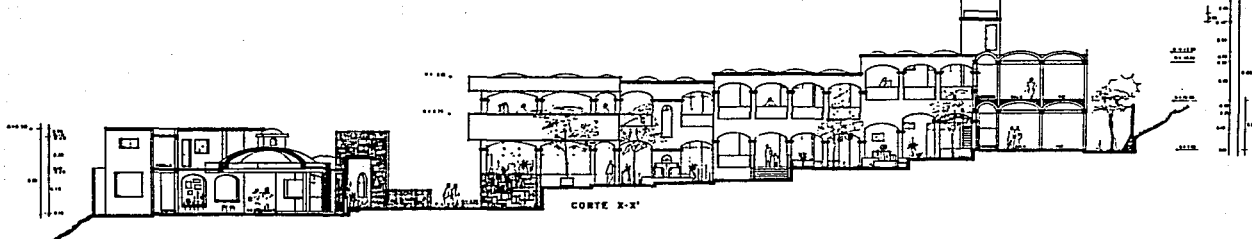
<p>UNAM</p>	<p>CENTRO DE RECREACION Y DESCANSO</p>		<p>ITAM</p>
	<p>EXAMEN PROFESIONAL</p>		
<p>PARTE DEL</p>	<p>ESTADAL PARADIGMA 1980-81</p>		<p>A-I</p>
<p>PROFESOR</p>	<p>PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO</p>		<p>1</p>



UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO DE RECREACION Y DESCANSO		A-2
	INSTITUTO DE ALTA EDUCACION Y DISEÑO		
	EXAMEN PROFESIONAL		
	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA		
PLANO A 10000		A 10000	



<p>UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>CENTRO DE RECREACION Y DESCANSO</p>		<p>A-3</p>
	<p>DE NIVEL DE ALUMNO DE GRADUACION</p>		
	<p>EXAMEN PROFESIONAL</p>		
	<p>BOLETA DE ADECUACION IGARDA 1911 0000</p>		
<p>PLANTA ARQUITECTONICA</p>		<p>1 PLANTA DE TRAMERO</p>	<p>1:100</p>



UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO DE RECREACION Y DESCANSO EXAMEN PROFESIONAL TÍTULO DE ARQUITECTO		A-4
	PLANO: ARQUITECTONICO 1. PLANTA Y CORTES 1		4

ESTA TESIS HA SIDO

