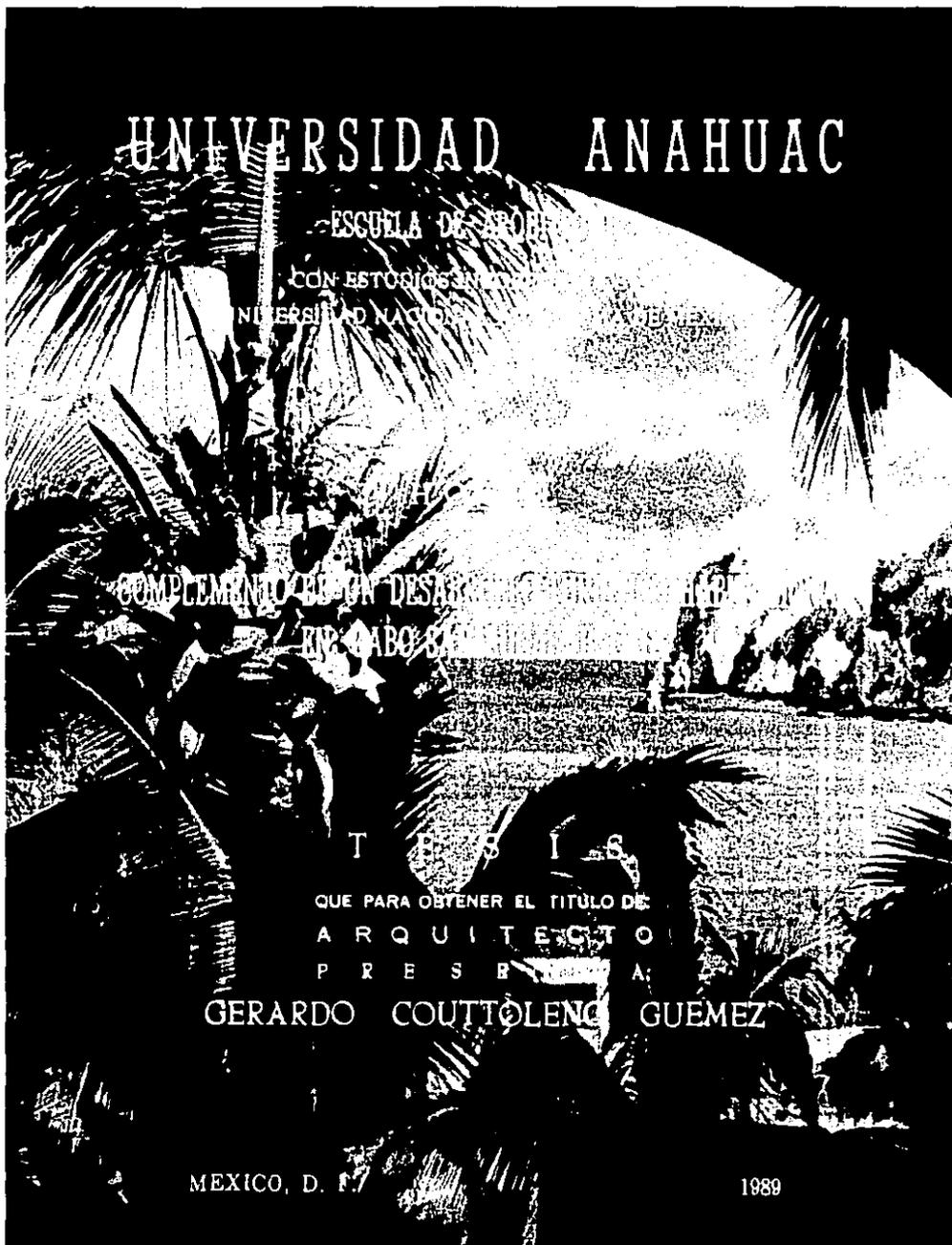


88/203

3
2ej.

TESIS CON
CALIFICACION



UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE ARQUITECTURA

CON ESTADIOS EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

COMPLEMENTO DE UN DESARROLLO DE TESIS DE GRADUACIÓN

RIV. CABO SAN JUAN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A:

GERARDO COUTTOLENG GUEMEZ



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

C O N T E N I D O

I. INVESTIGACION.

1. Introducción.
2. Localización.
3. Historia del Lugar.
4. Datos de investigación - usos del suelo.
5. Geología del Lugar.
6. Precipitación Pluvial.
7. Clima.
8. Vientos.
9. Vegetación.
10. Población.
11. Materiales y Procedimientos de Construcción.
12. Servicios.
13. Desarrollo Urbano.
14. Equipamiento Urbano.
15. Desarrollos Turísticos.
16. Cuadro Comparativo.
17. Bibliografía.

II. DESARROLLO - EL HOTEL.

1. Introducción.
2. El Hotel.
3. Elección del tipo y tamaño.
4. Distribución de áreas.
5. Costo y Financiamiento.
6. Publicidad y Propaganda.
7. Programa.

III. TERRENO.

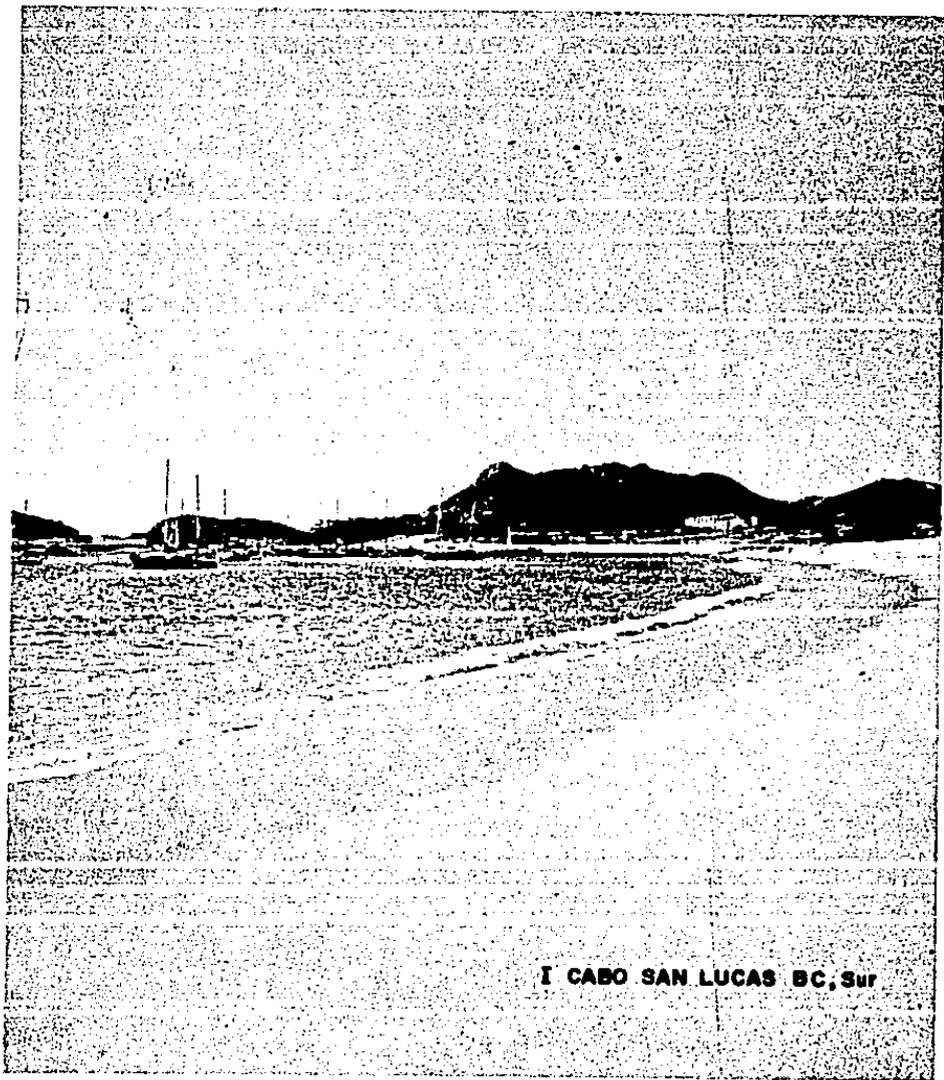
1. Localización.
2. Características.

IV ESTUDIOS PRELIMINARES.

1. Localización.
2. Vientos Dominantes.
3. Urbanización y Servicios.
4. Topografía del Terreno (Poligonal).
5. Zonificación Proyecto de Conjunto.
6. Plan Maestro de Conjunto (Plano Esquemático).

V PROYECTO - HOTEL

7. Planta de Conjunto.
8. Planta Baja.
9. Planta Tipo (1er. Piso)
10. Planta Azotea.
11. Fachadas.
12. Cortes.
13. Cortes.
14. Cortes de Fachada.
15. Cuartos Tipo-Acabados y Especificaciones.
16. Suites Tipo-Acabados y Especificaciones.
17. Detalles Generales de Albañilería.
18. Criterio Estructural 1
19. Criterio Estructural 2
20. Criterio de Instalaciones IHS y Eléctrica.
- 21A. Criterio de Instalación de Aire Acondicionado 1
- 21B. Criterio de Instalación de Aire Acondicionado 2



I CABO SAN LUCAS BC, Sur

I. INVESTIGACION.

I.1 INTRODUCCION.

La República Mexicana cuenta con innumerables lugares de tipo turístico los cuales no han sido explotados en la actualidad.

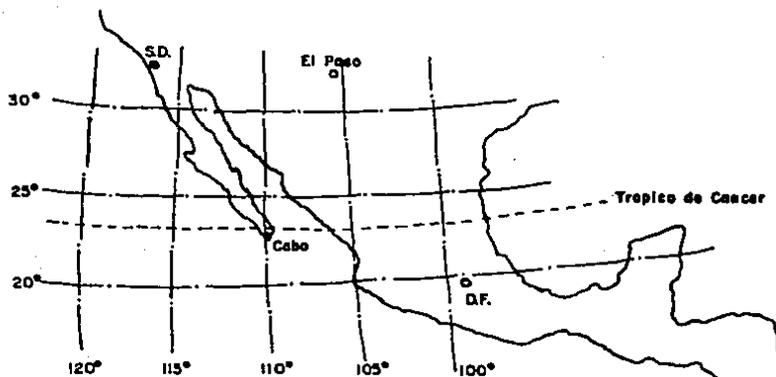
El Gobierno de México atraviesa por una Crisis tanto Financiera como Política y de sus principales recursos para salir adelante es el Turismo, enfocado principalmente al Turismo Internacional.

Por esta razón, en el transcurso del último sexenio se consolida un Plan Nacional para el aprovechamiento del territorio. En este se incluye como uno de los puntos principales los Desarrollos Turísticos, en el cual se han decidido metas, establecido políticas, se han constituido los apoyos jurídicos y administrativos y se han programado las acciones que en gran parte cuentan con recursos.

Entre los lugares que el Gobierno Mexicano incluye en su Plan, es el pueblo de Cabo San Lucas, BCS y por lo tanto la designa como Ciudad Turística y desde entonces toda actividad se intensifica hacia el turismo.

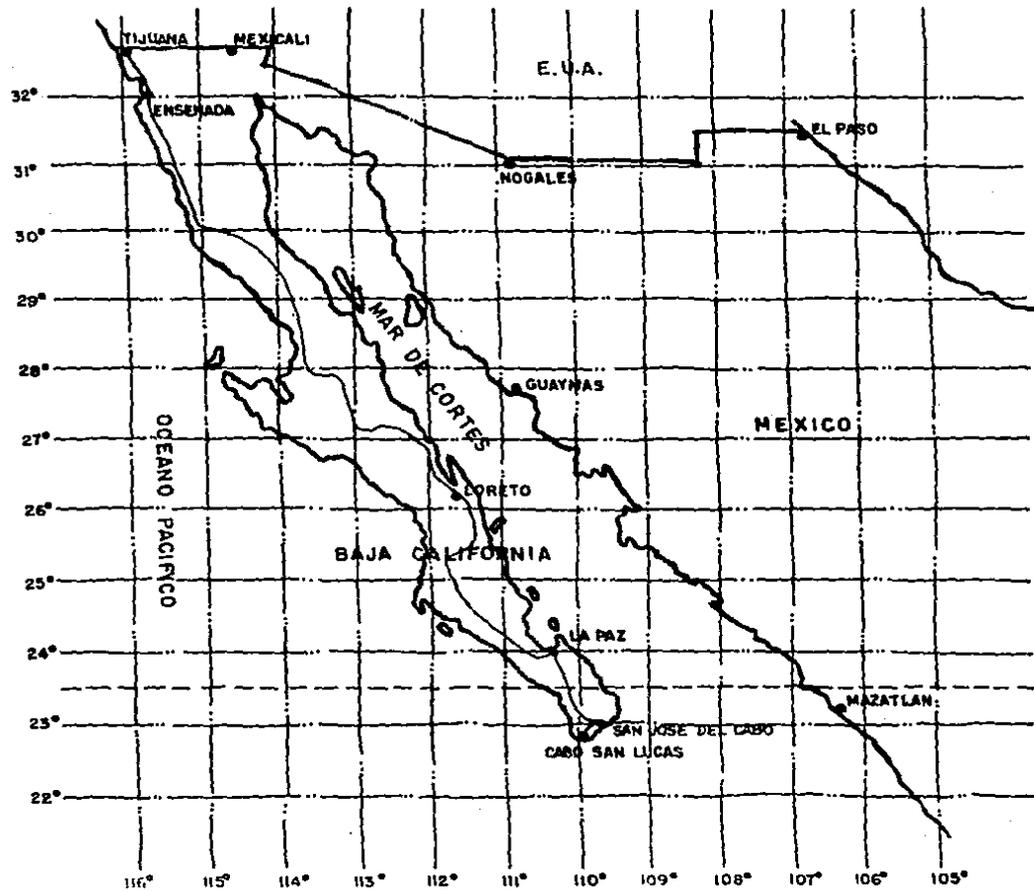
I.2 LOCALIZACION.

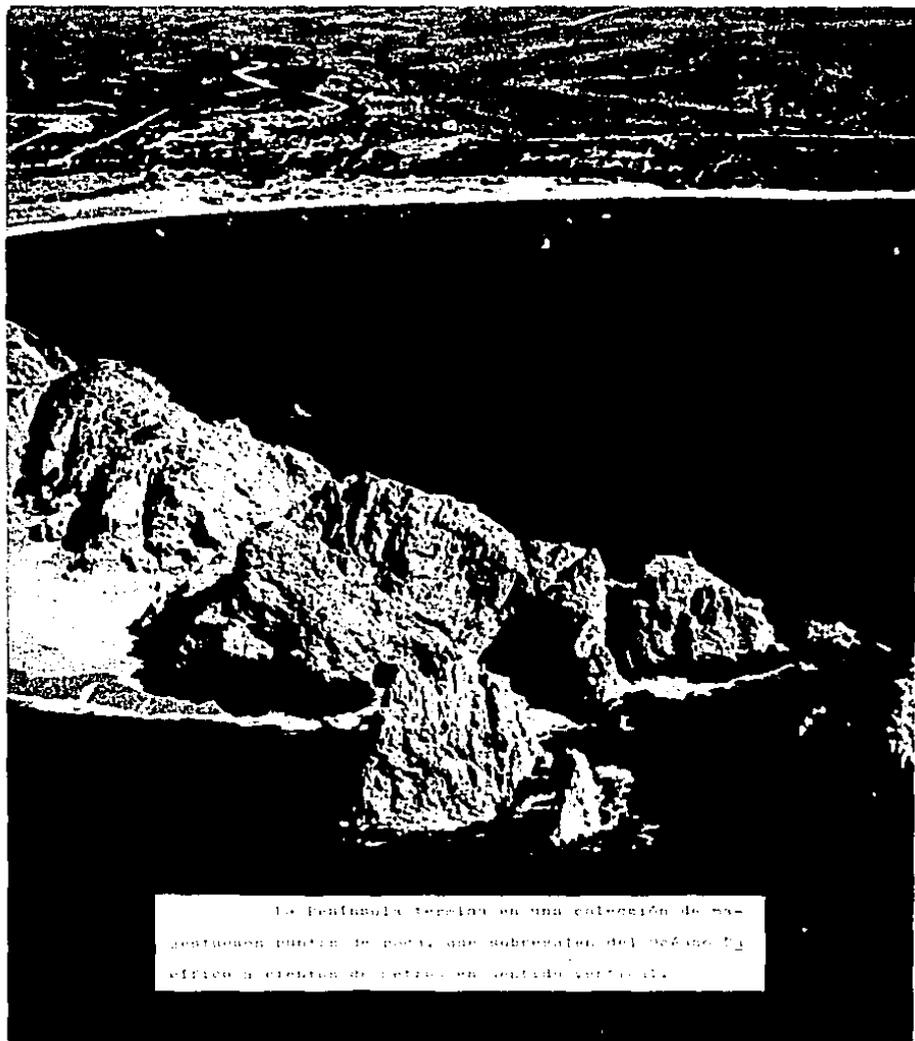
Cabo San Lucas, BCS., es el punto hacia el -
sur más bajo de la Península de Baja California.



PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA SUR
EN LA REPUBLICA MEXICANA, ENTRE
LOS MERIDIANOS 20°/25° Y
LOS PARALELOS 110°/105°.

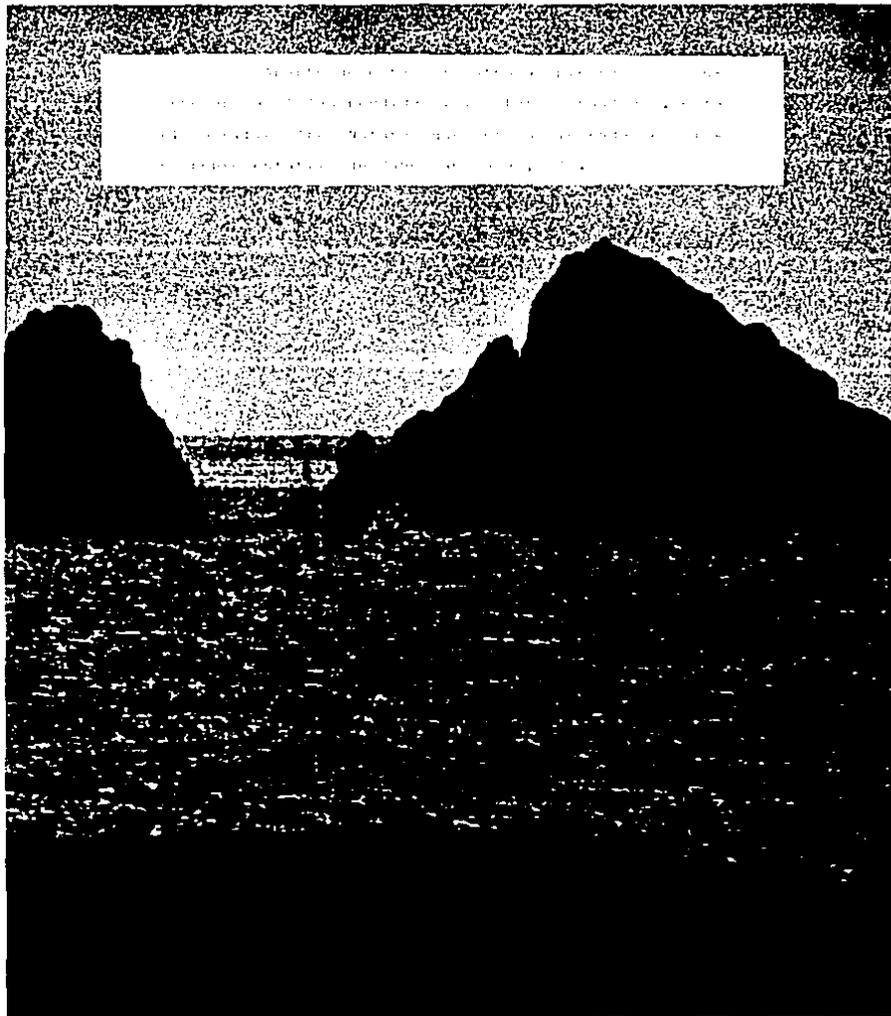
Se situa a 22°53' latitud norte y 109°55' -
longitud oeste.





La Península Terceira en una calançon de mar-
gentuonem punto de vista que sobrepasa del marino. El
efecto a efectos de retrato en sentido vertical.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637



La mayor parte del tiempo las grandes corrientes e inmensas mareas del Pacifico controlan el acceso al arco; surgiendo de ésta las famosas cascadas de arena y el incesante ladrar de las famosas colonias de Leones de Mar.

Aparte de amenazar, las rocas proveen protección de las raras tormentas del Oceano Pacifico y forman una Bahía natural a 1.5 Kms. (93 millas) al Noroeste donde la punta termina.

1.3 HISTORIA DEL LUGAR.

Cabo San Lucas, BCS., fué descubierto en 1539 por Francisco de Ulua y ha sido siempre la llegada provisional de todos los botes y yates de pesca, por su asombrosa agua pura para beber y su excelente pesca.

El pueblo fué formalmente incorporado hasta 1941, y hasta hace poco la forma más fácil de llegar a Cabo San Lucas, BCS., era por medio del Ferry. El Gobierno entonces hizo un pequeño puerto para albergar pequeñas embarcaciones y recientemente hizo el

puerto de arribo del Ferry que origina su viaje en Puerto Vallarta.

Cabo San Lucas, BCS., es mundialmente conocido por su excelente pesca, vela, esquí, snorkel y buceo; miles de kilómetros de playas de arena blanca y de su agua cristalina color azul turquesa.

Otras actividades que incluye son: surf, tenis, volleyball, football soccer, cacería, caballos, basketball y las exploraciones a las cavernas y playas vírgenes que se encuentran a sus alrededores.

Para el turismo este pueblo es famoso por su agua para beber, ya que es 100% segura.

I.4 DATOS DE INVESTIGACION.

En un reporte con fecha de abril de 1980 titulado " Desarrollo Urbano para Cabo San Lucas, BCS. " - el Gobierno del Estado, en la Paz, BCS., recomendó alejar la planta de enlatado de pescado para un mejor concepto de la Bahía para el turista. Esto significa el fin de cualquier industria pesada que desee establecer-

se ahí y prueba la completa determinación del Gobierno de reemplazar la pesca comercial por el turismo y la pesca deportiva como la base principal de la economía de Cabo San Lucas, BCS. El alejamiento de la planta de industria pesada también otorga terrenos de valor cerca de la Bahía.

Cabo San Lucas, BCS., en el presente, está recibiendo un empuje del Gobierno con la instalación del sistema de red de aguas negras y el alumbrado público en ductos, la expansión de la Bahía y el completo permiso para realizar proyectos de tipo turístico y social para el pueblo.

Este Programa Federal beneficia a todos los inversionistas, que ya no se les solicita que proveen hasta de los servicios más básicos en sus propios presupuestos.

En el plan maestro, la Oficina de Planeación Estatal exige 20 mts., de ancho de zona federal a lo largo de la costa, según escribe el artículo 27 de la constitución de la República Mexicana, donde no habrá ninguna Propiedad Privada ni Propiedad Federal que afecten las playas.

En la actualidad la mayoría de las propiedades tienen un promedio de 55 m., desde su límite hasta el punto a partir de la cota de la marea más alta. En otro intento de mantener la belleza de Cabo San Lucas, BCS., el Gobierno también ha recomendado la creación de " Zonas de Conservación " a lo largo de las playas existentes, que serán reservados para áreas de recreación, éstas acciones conservarán los monumentos de Cabo San Lucas, BCS., asegurando la continua atracción turística.

En resumen, el Gobierno Mexicano ha reconocido el potencial turístico y lo ha aumentado desde entonces. Esto, más la ayuda de que México es un país actualmente exportador de petróleo, ayudará a la estabilización de su proyectos mismos y los de los inversionistas y fraccionadores dentro de la política interior del país.

Para la obtención de algunos datos económicos que nos diera una imagen aproximada, se tuvo una entrevista con el Lic. Miguel de la Madrid actual Presidente de la República Mexicana, cuando aún era Secretario de Programación y Presupuesto quien en aquella

ocasión estableció que la inflación anual fluctuaría entre el 25 al 30% o quizá más. En agosto de 1981 el índice en el precio de venta decayó desde julio del 2.8% al 2.1% y el incremento al precio general de venta decayó de 4.29% al 1.1%. El alto grado de inflación de acuerdo al Lic. Miguel de la Madrid, no iba ligado al estancamiento, pero quizá, sí al lento desarrollo.

Estos datos de inflación varían en gran escala en estos días y por el tipo actual de inflación, la tasa anual de crecimiento del Producto Nacional Mexicano está a un impresionante alto grado de inestabilidad porcentual.

Entre los principales obstáculos, para futuros proyectos, se encontraba el financiamiento, el cual fué confirmado por el Ing. Guillermo Ballesteros, -expresidente de la Cámara Nacional de la industria y la Construcción, siendo solucionado ya que el Gobierno a través de Nafinsa otorga créditos preferenciales a -Empresas de la Industria del Turismo.

I.5 GEOLOGIA DEL LUGAR.

La Geología de Cabo San Lucas, BCS., está caracterizada por rocas marinas sedimentarias, deposita-

das en la era mesozoica y cenozoica, a las que se le han añadido pequeñas cantidades de roca metamórfica.

El levantamiento y subsiguiente erosión de estos sedimentos cremosos, color beige del océano y huracanes han formado las preciosas playas a lo largo de la Península.

El Pueblo de Cabo San Lucas, BCS., está rodeado al Oeste y al Norte por montañas de piedra que alcanzan alturas de 400 metros (1,312 pies) con pendientes del 16% y escalonadas.

I.6 PRECIPITACION PLUVIAL.

Las aguas de la tormentas bajan hacia el pueblo por dos partes: 1). Un Arroyo seco que está a 500 m., al Este del camino de Todos los Santos (Camino Federal # 19) y 2). Arroyo Tejón que está al Este del límite de la ciudad. Durante las grandes tormentas estos arroyos llevan agua con velocidades que alcanzan los 7 metros/segundo (23 pies/seg.). El Gobierno está haciendo proyectos para el canal de protección para el pueblo y pequeños canales que desemboquen en la bahía.

Aunque esto suceda, las avenidas de agua son muy raras en Cabo San Lucas, BCS., ya que tienen un promedio anual de lluvia de sólo 227.9 mm (8.7 pulgadas). La cantidad más grande acumulada de lluvia que ha ocurrido en 24 horas es de 30 cms. (11.8' pulgadas)

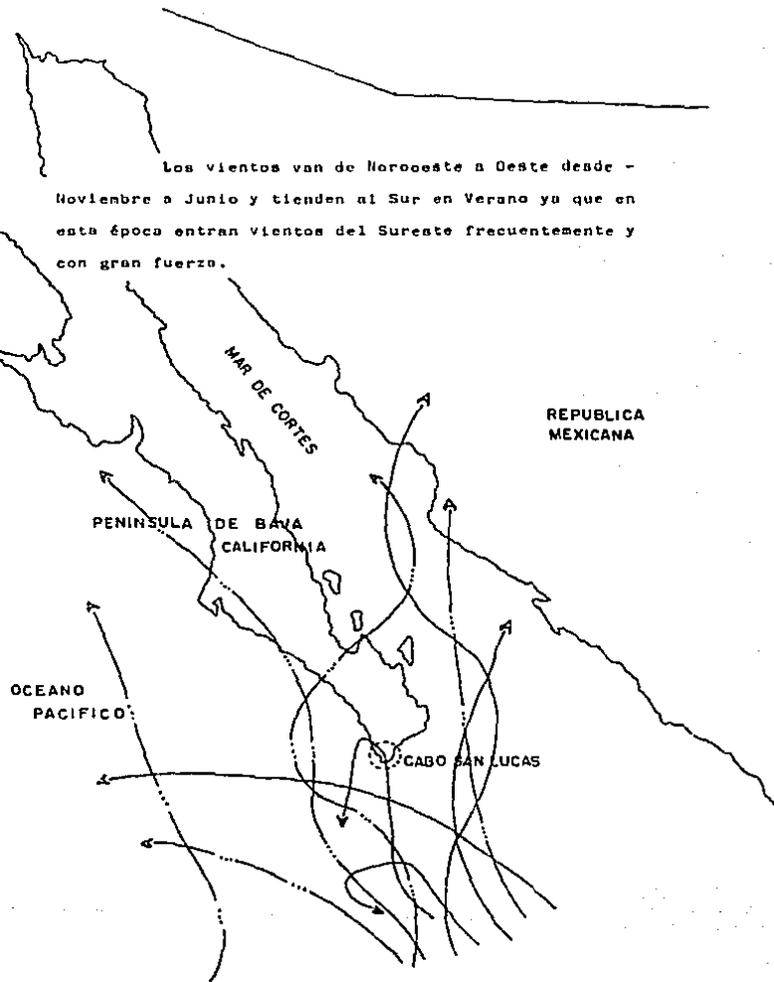
La mayor parte de las lluvias fuertes ocurren durante los huracanes y chubascos que usualmente pasan durante Julio a Octubre. El promedio para los grandes chubascos son cada 9.6 años. La evaporación potencial alcanza 220 cms. (7.2 pies) por año y el promedio de humedad relativa es de 60%.

I.7 CLIMA

El clima por lo tanto, es semidesértico con un promedio de Temperatura Anual media de 22.2°C (75.6°F). La máxima temperatura registrada es de 44°C (111.2°F) y la mínima es de 6°C (42.8°F). La temperatura normal va desde 22.1°C (70°F) a 29.4° C (85°f) y tiene un promedio de 35 días nublados y 330 días claros con sol cada año.

I.8 VIENTOS.

Los vientos van de Noroeste a Deste desde -
Noviembre a Junio y tienden al Sur en Verano y que en
esta época entran vientos del Sureste frecuentemente y
con gran fuerza.



Suele haber huracanes que se originan en el Sureste Norte entre Junio y Noviembre. La máxima frecuencia de estos son entre Agosto y Septiembre y suelen ser de movimiento progresivo lento (20 Kms./hr.) hasta los más fuertes (150-220 Kms./hr.). Checar estadísticas en las páginas siguientes:

EST. CASO SAN LUCAS 1970

y mínima

ES	TEMPERATURAS			PRECIPITACION				EVAPORACION				Nº de Lluvia	Días con			Vientos Dominante
	Max.	Min.	Media	Max.	Min.	Media	Total	Max.	Min.	Media	Total		Hojas	Niebla		
Enero	27.0	10.0	18.7	9.0	2.0	0.4	11.0					2	0	0	Colma	
Febrero	27.0	11.0	19.1	9.0	9.0	0.3	9.0					1	0	0	Colma	
Marzo	29.0	11.0	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Abril	31.0	11.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Mayo	35.0	13.0	23.3	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Junio	34.5	14.0	25.3	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Julio	35.0	20.0	27.4	27.0	10.8	1.7	53.8					3	0	0	W. S.	
Agosto	35.0	24.0	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Septiembre	34.5	22.0	27.4	36.0	3.0	2.2	65.0					5	0	0	W. S.	
Octubre	34.0	17.0	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Noviembre	29.5	14.0	21.7	23.0	7.0	1.0	30.0					2	0	0	Colma	
Diciembre	30.0	11.0	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Total			278.1			5.4	168.8					13	0	0		
Media			23.3			0.5	14.1									
1971																
Enero	29.0	9.0	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Febrero	29.0	8.0	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Marzo	35.0	8.0	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Abril	33.5	10.0	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Mayo	35.5	13.0	22.8	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Junio	35.0	13.0	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Julio	37.0	20.0	27.9	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	W. S.	
Agosto	36.0	23.0	28.4	19.0	6.0	1.3	40.0					4	0	0	W. S.	
Septiembre	35.0	21.0	28.4	18.0	6.0	1.4	42.0					4	0	0	W. S.	
Octubre	34.5	22.0	26.7	29.5	22.0	1.7	51.5					2	0	0	Colma	
Nov.	33.0	13.0	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0					0	0	0	Colma	
Dic.	30.0	10.0	20.0	8.0	4.0	0.4	12.0					2	0	0	Colma	
Total			236.1			4.8	145.5					12	0	0		
Media			23.0				12.1									

CASO SAN LUCAS

I.9 VEGETACION.

La vegetación en las áreas alrededor de Cabo San Lucas, BCS., en las partes bajas, es considerablemente más densa que en el resto de la Península de Baja California Sur y está caracterizada porque su crecimiento puede sobrevivir a las altas concentraciones de sol, de las brisas locales y del mar.

Palmas, plátanos y bugambilias y muchas otras plantas tropicales crecen bastante bien en ésta región con una pequeña porción de agua.

I.10 POBLACION.

En la década entre 1960 y 1970, la población de Cabo San Lucas, BCS., sólo se incrementa a 315 personas; de 1215 a 1530 gentes. Eso ha cambiado y ahora Cabo San Lucas, BCS., está en un rápido crecimiento y desenvolvimiento urbano. Entre 1970 y 1978 la población se incrementó de 1530 y 3500. Actualmente la población está cerca de los 24,000 habitantes y aumenta en gran forma por la afluencia turística que es de 24,263 Turistas Nacionales y 158,427 Turistas Extranjeros en promedio anual.

Cabe aclarar que en 1982 la población era de

10,801 habitantes y en 1985 aumentó a 15,651 habitantes. Por este ritmo de crecimiento se ha pronosticado que en el año 2000 será de aproximadamente 70,000 habitantes.

El desempleo fluctuaba cerca del 20%, pero con el Gobierno creando nuevas fuentes de trabajo a través del Departamento de Turismo, la tasa bajó a un 16% en 1982, al 11.5% en 1985 y se estima que será del 7.2% para 1988.

I.11 MATERIALES Y METODOS DE CONSTRUCCION.

Los métodos de construcción en Cabo San Lucas, BCS., no son de un nivel muy alto ya que, el costo por metro cuadrado en promedio en 1987 es de \$ 350,000/m² construido. El tiempo de construcción es lento y la mano de obra muy intensa, aunque el precio de mano de obra es muy barato pero difícil de conseguir.

Los materiales de construcción son en muros de tabique, block de concreto o piedra del lugar. Las losas son de concreto de 8 a 10 cms., de espesor. El concepto arquitectónico de edificios pesados va de acuerdo a los fuertes vientos de los huracanes. Las

edificaciones temporales son por lo general, de palma amarradas a palos y a vigas de madera. La calidad más alta de construcción está dada por las mansiones de piedra que obtienen del lugar y se deja ver casi todos los hoteles de lujo.

Las limitaciones de los edificios locales son muy estrictos y los procedimientos para permisos y licencias son similares a los más estrictos de la República Mexicana.

El límite de altura para hoteles es de 6 pisos, impuesto a todas las estructuras visibles desde el Océano.

I-12
I-13

SERVICIOS Y DESARROLLO URBANO

Los servicios municipales de Cabo San Lucas, BCS., no son del todo satisfactorios, pero, el Gobierno está trabajando mucho para cambiarlos. Se está construyendo una nueva subestación eléctrica en las afueras de la ciudad para transformar, almacenar y regular las necesidades comunales.

Una red de agua potable ha sido completada desde San José del Cabo, BCS., y proporciona un promedio aproximado de 200 Lts/seg. El Gobierno ya está trabajando para la futura demanda, en un margen de 500 Lts. al día por habitantes.

Por el alto costo del Servicio Eléctrico y el hermoso clima del lugar, las autoridades sugieren energía solar, ya sea activa, pasiva o ambas, para ser incorporada en cualquier desarrollo grande. Esto serviría en los propósitos, tanto en no incrementar el costo del desarrollo para sus servicios municipales, como en el incremento de capacidad particular del mismo. La aplicación en potencia sería: Calentamiento de agua, menor cupo de calderas, destilación del agua de mar para beber y en un futuro cercano la energía eléctrica propia.

I.14 EQUIPAMIENTO URBANO.

Transporte:

Los 3 principales medios de transporte a cabo San Lucas, BCS., son en orden de popularidad:

1. Por mar: - Ferry a Cabo San Lucas, BCS., o a la Paz, BCS.

- Yates privados o veleros.
- Crucero.
- 2. Por Aire.
 - Línea Aérea Comercial Nacional e Internacional a San José del Cabo, BCS., (20 millas de Cabo San Lucas, BCS.)
 - Avión de hélices a Cabo San Lucas, BCS., de la Paz, BCS., a Puerto Vallarta.
 - Aviones Privados.
- 3. Por Tierra
 - De Cabo San Lucas, BCS., a Tijuana por carretera pavimentada.

Las líneas Aéreas que vuelan a San José del Cabo, BCS., se están expandiendo, para dar servicio directo de la mayoría de las ciudades del Suroeste de los Estados Unidos.

Como la mayor parte de la gente no lleva automóvil a Cabo San Lucas, BCS., el servicio de taxi es muy importante. En la actualidad se cuenta con un adecuado servicio en el área, pero puede llegar a costarle a uno, alrededor de \$ 47,000.00 (\$ 20 U.S. Dlls) del aeropuerto a Cabo San Lucas, BCS.

Un avión-ambulancia está en servicio en el aeropuerto para transportar enfermos, accidentados críticos a grandes hospitales en el Suroeste de los Estados Unidos.

I.15 DESARROLLOS TURISTICOS.

Con un poco menos de 1000 cuartos de hotel, y la diferencia tan marcada entre los 24,000 habitantes y los 189,000 ó más que llega a haber en las épocas de temporada, la gente se ve obligada a quedarse en los -barcos o pequeños departamentos en el pueblo, por lo tanto, con el inevitable incremento de turismo, ya sea por tierra, avión o coche, es necesario la expansión -del número de hoteles.

En los análisis de la Oficina de Planeación del Estado de Baja California, aparte de asegurar lo -anterior, predicó que serían necesarios para 1985 por lo menos unas 1852 casas para habitación y para 1988 -aumentar a 4356 casas, por la sencilla razón del incremento de gente que se esta retirando a vivir a Cabo San Lucas, BCS.

Por lo tanto, además del aumento de hoteles,

se vislumbra la posibilidad de fraccionamientos o condominios.

En el presente sólo se han construido tres importantes desarrollos: 1). El Marina Sol, cerca de la Bahía (no de gran capacidad). 2) Una ampliación de 70 habitaciones al Hotel Hacienda y esta duplicará la capacidad de ese Hotel. y 3). El Hotel Presidente (en San José del Cabo, BCS.); y se están construyendo en el presente algunos desarrollos como Cabovida, cerca del pueblo de Cabo San Lucas, BCS.

HOTELES EN EL LUGAR.

Los hoteles que se encuentran en Cabo, pueden clasificarse en dos grupos. 1). Los que están dentro del área del pueblo de Cabo San Lucas, BCS., - como Mar de Cortés, Solmar, Hacienda, Finisterra. y 2). Los que están más allá de 10 millas del pueblo, Cabo Baja Twin Dolphins, Hotel Cabo San Lucas.

Todos los hoteles, antes mencionados, son muy similares en cuanto a la capacidad en cuartos, restaurantes, bares o centros nocturnos y albercas. La ma-

yoría ofrece el deporte de pesca, bajo horarios del mismo hotel. Todos estos hoteles, excepto el Mar de Cortés que está en el centro del pueblo, ofrecen estu-
pendas vistas al mar y espléndidas y limpias playas.

A continuación presento una tabla con las diferentes ofertas aproximadas de los hoteles y el costo por noche durante temporadas altas. También incluye una aproximación al porcentaje de ocupación; sin excepción los hoteles cerca del pueblo, son más baratos y entre más alejados o con playas van siendo más caros y el precio se relaciona en función del lujo de sus instalaciones:

H O T E L	COSTO POR NOCHE CUARTO DOBLE	COMIDAS INCLUIDAS	% DE OCUPACION	DISTANCIA A LA BAHIA (EN KMS.)	LUJO (1-10)	TENNIS	BUCEO	N O T A S
MAR CORTES	\$ 63,800.00	-	95%	1	6	-	-	Un lugar popular para reuniones en el centro del pueblo.
SOLMAR	\$ 176,000.00	-	90%	0	7	X	-	En la playa y lugares de visita sobre las rocas.
HACIENDA	\$ 201,000.00	Desayuno, Comida y Cena	No registrado	2	7	X	-	Hermosa vista a la bahía y la playa para nadar sin peligro.
FINIESTERRA	\$ 198,000.00	Desayuno, Comida y Cena	70%	0	8	-	-	De hermosa construcción de roca y hermosa vista al mar.
CABO BAJA	\$ 250,000.00	Desayuno y Cena	No registrado	5	8	X	X	Discothec con 3 albercas con vista al mar.
TWIN DOLPHIN	\$ 440,000.00	Desayuno, Comida y Cena	No registrado	12	9	X	X	Bar en la alberca y cerca de la bahía Santa María.
CABO SAN LUCAS	\$ 382,000.00	Desayuno, Comida y Cena	No registrado	15	9	X	X	Más de 100 cuartos, situados en la punta de un peñasco.

Moneda Nacional

* Todos los datos son aproximados y están en constante variación por la fluctuación del peso respecto al Dólar Americano.

Fecha de investigación - Enero 1988.

I.17 BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS:

- a) Plan de Desarrollo Urbano de Cabo San Lucas,
Estado de Baja California Sur.
Gobierno del Estado de Baja California Sur.
H. Ayuntamiento de la Paz.

Volumen I
Volumen III
- b) El Censo Nacional de Población 1970.
- c) Encuesta de población, realizada por el Ayuntamiento de la Paz.
- d) C. Arq. Salvador Hinojosa Oliva.
Ex-Director de Planificación y Urbanismo del Estado.
- e) Finance and Business in Mexico.
Banco Nacional de México.
No. 73 Noviembre 1980.



II. DESARROLLO - EL HOTEL.

II.1 INTRODUCCION.

La creciente necesidad de construir Hoteles y Desarrollos turísticos en Cabo San Lucas, BCS., que reúnan todo el confort que busca, no solamente el viajero, sino también el turista exigente donde requiere comodidad, seguridad y ambiente acogedor ha originado que presente este proyecto.

El proyecto constará de 145 casas-habitación para venta particular en 4 tipos de 2 y 3 recámaras; 64 Departamentos en Condominio para gente de paso; el Desarrollo tendrá un Club de Yates, canchas de tennis, albercas aisladas, un centro comercial, estacionamientos y un Hotel con servicios propios el cual será el tema a desarrollar de esta tesis ya que la extensión del tema sería muy largo y costoso.

II.2 EL HOTEL.

La construcción de un Hotel debe satisfacer las exigencias de la vida moderna.

Un Hotel es un edificio destinado al hospedaje de paseantes (turistas) y hombres de negocios que se dirigen a una plaza en busca de reposo, diver-

si3n y/o servicios.

Un Hotel debe otorgar a los usuarios las mayores satisfacciones seg3n sus objetivos especificos, ya que Cabo San Lucas, BCS., es un destino con un porcentaje en temporada baja de ocupaci3n del 70% subiendo casi al 95% en la alta, con una composici3n de mercado turistico y de convecciones, la mayoria de sus hoteles est3n enfocados a 3stos.

II.3 ELECCION DEL TIPO Y TAMAÑO DEL HOTEL.

La elecci3n del tipo de Hotel o sea la categoria del mismo debe decidirse en las caracteristicas del lugar, su ubicaci3n, cualidades del conjunto de hu3spedes que se pueden esperar y de los servicios que se otorgar3n.

De acuerdo a esto y el fin que requiere el Hotel debe de ser un hotel de 4 3 5 estrellas y para esto requiere:

- a) Completa satisfacci3n de 3reas.
- b) Tipos de Servicios.
- c) Decoraci3n de lujo.
- d) Acabados.

- e) Tipo de administración.
- f) Normas y standars de servicios.

Ya una vez elegido la categoría del hotel fué preciso hacer comparaciones entre los establecimientos similares que operan ya. De acuerdo a estas consideraciones de calculó la capacidad del hotel, de tal manera que se contó con una alta frecuencia de ocupación y el promedio anual.

II.4 DISTRIBUCION DE AREAS.

Con estos estudios se llegó a la conclusión siguiente:

HOTEL 5 ESTRELLAS (Gran Turismo)

$\frac{\text{m2. Construídos}}{\text{No. Cuartos}} = 75 \text{ m2. } 6 \text{ más}$

RESTAURANTES.

Capacidad Total = No. total de huéspedes

CAFETERIA.

40% del Cupo + % de gente de fuera.

SALONES DE CONVENCIONES.

De 1 a 1.5 M x c/cuarto

+ Salas de Juntas Pequeñas (40 m2)

Las albercas deben ser ambientales a una sola profundidad (1.50 m.) más un chapoteadero.

Un hotel de playa debe ser muy ventilado (natural), pero debe constar con todos los equipos de ambientación.

Debe contar con espacios abiertos para comidas y fiestas así como espectáculos nocturnos.

Medidas standars para cuartos (Hotel 5 - Estrellas) gran turismo.

Entre ejes de 5 a 6 m.
para tener:

2.60	x	5.85	=	Terraza	=	15.21
7.00	x	5.85	=	Recámara	=	40.95
2.50	x	2.85	=	Baño	=	7.12
3.00	x	4.00	=	Vestíbulo y Closets	=	12.00
1.50	x	2.85	=	Vestidor	=	4.27

79.55 m2
ESTA YESTA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

II.5 COSTO Y FINANCIAMIENTOS.

La consideración minuciosa de todos los costos que constituyen el monto de la inversión y su correcta interpretación, están íntimamente ligadas con el éxito comercial de la planeación de un hotel.

Por esto y ya que tanto el Gobierno de México, así como empresas Hoteleras tanto mexicanas como extranjeras están muy interesadas en las construcciones de este tipo. En Cabo San Lucas, BCS., el financiamiento será conseguido con facilidad, siempre y cuando los costos sean manejados por ellos mismos o alguna empresa calificada para ello.

Para ello presentamos un pequeño resumen de las operaciones a realizarse:

RENTABILIDAD E INVERSION

Inversión 100%	=	$\frac{\text{Capital}}{\text{Crédito}}$
Ventas Anuales Mínimas	=	50% de la Inversión
Utilidad bruta de Operación	=	30%
Costo inmobiliario y Financiamiento	=	24%
Utilidad Neta	=	6.- 10% del 50%

* Para el funcionamiento del Hotel es indispensable el flujo de efectivo.

II.7 PROGRAMA.

Ya que el programa de un Hotel debe adaptarse con exactitud a las condiciones de la situación del lugar, coordinándolas con los fines comerciales que se persigan las experiencias probadas en esta localidad fueron aprovechadas (sólo en una escala limitativa), así como el estudio de mercado anteriormente descrito para la realización del programa.

EL HOTEL CONSTARA DE:

- 234 habitaciones con terraza.
- 24 Suites.
- Estaciones de Servicio en cada piso.
- Areas de lectura
- Areas de exposiciones temporales.
- Lobby.
- Estación de espera.
- Recepción.
- Oficinas.
- Area conmutador.
- Comercios.
- Cafetería.

- Lobby-Bar.
- Restaurante.
- Salón de Convenciones.
- Centro Nocturno.
- Restaurante de playa.
- Snack-Bar.
- Bar.
- Canchas de tennis.
- Albercas.
- Lago y/o alberca de sal.
- Jardines.
- Servicios.
- Elevadores y escaleras.
- Cocina principal.
- Comedor empleados.
- Baños empleados.
- Cuartos Frios.
- Lavandería.
- Almacén.
- Talleres.
- Cuarto de Máquina.
- Planta de tratamiento de agua.

- Subestación propia.
- Cisterna.
- Areas de carga y descarga.
- Areas varias.
- Estacionamiento de personal, estacionamiento para huéspedes y visitantes con capacidad de 255 automóviles.

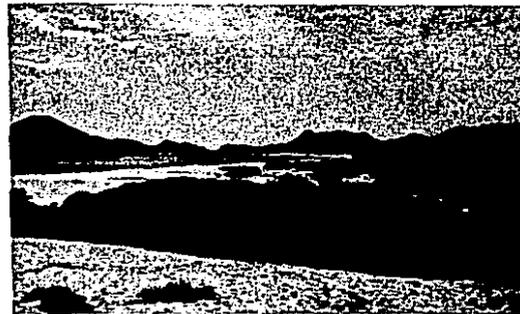
III TERRENO

III.1 LOCALIZACION.

El terreno está localizado en la parte Norte de la Bahía al Este del puerto. Comprende un área - aproximada de 14 Ha. en forma irregular.

En su orientación tiene la playa por el Sureste y parte al Este del mismo.

Su acceso es por la parte Noroeste del mismo y es a través de un camino Federal, semipavimentado y cuenta con todos los servicios necesarios.



III VISTA PARCIAL DEL TERRENO

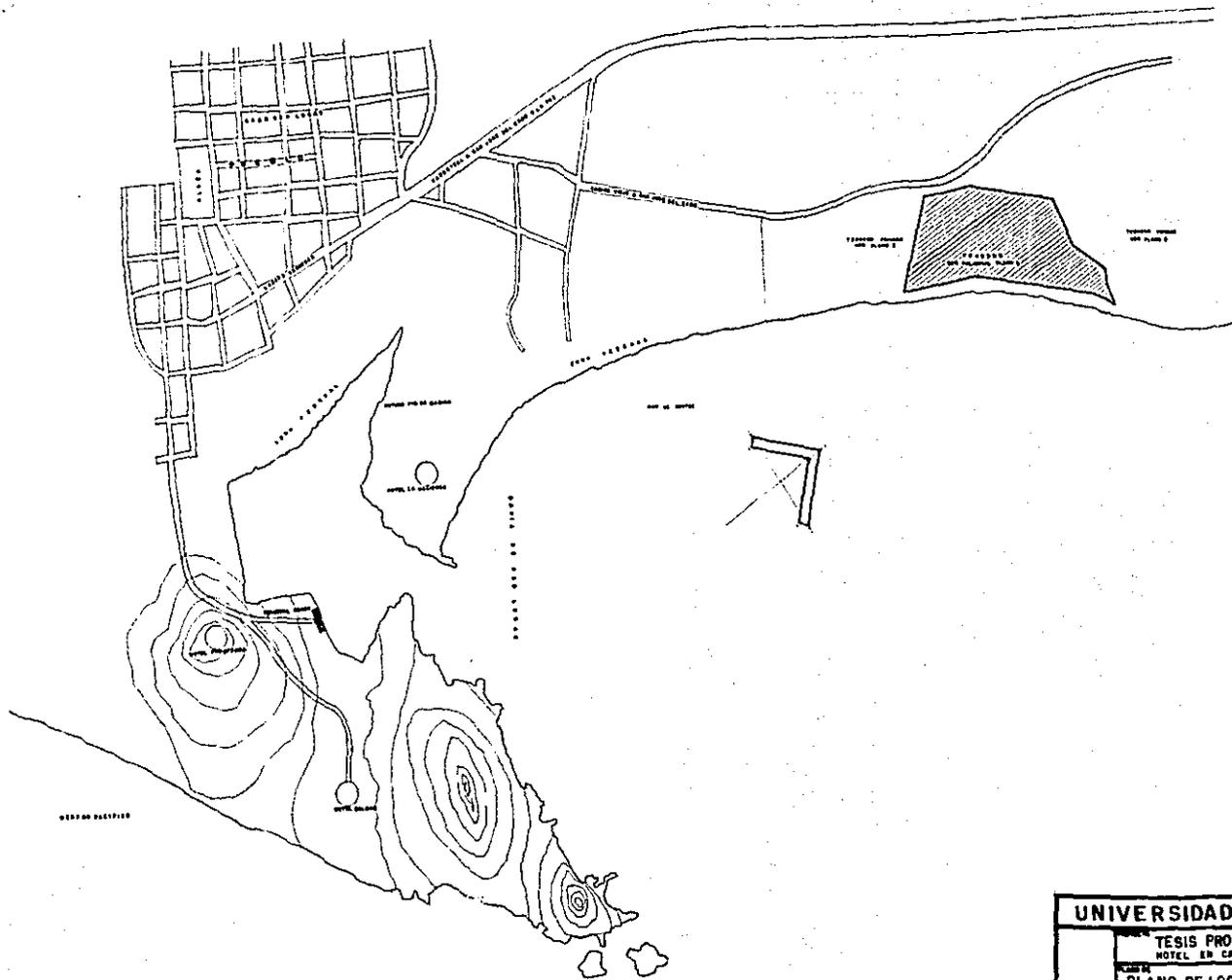
III.2 CARACTERISTICAS.

Está formado por dunas de arena seca (altura máxima 5 n.m. de 5 m.), su topografía es variable ya - que cambia con los vientos fuertes.

Un pequeño arroyo atraviesa el terreno de Norte a Sur. Este arroyo sirve para dar paso natural a las avenidas de agua durante las tormentas, aunque la mayoría de estas se desaloja por el terreno adjunto.

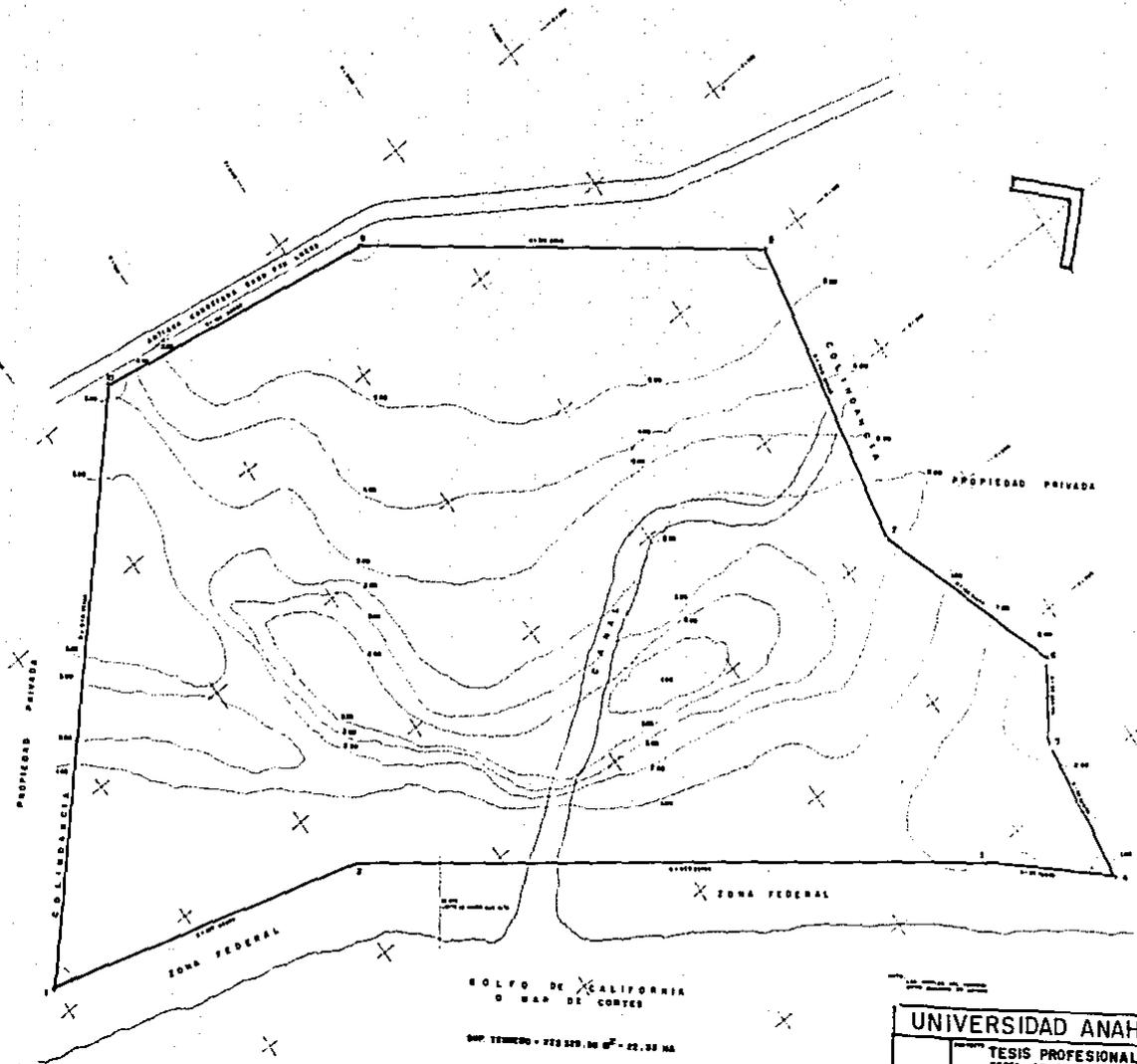
El nivel freático de agua se encuentra entre 1.2 m. a 2.4 m. de profundidad.

Los pozos que se encuentran están casi todos - secos o de agua contaminada y esta se encuentra a 9 m. - de profundidad. El pozo que se encuentra en el viejo camino al Este del terreno se encuentra actualmente en funcionamiento proporcionando 30 galones por minuto, pero - no es agua potable.



UNIVERSIDAD ANAHUAC	
TESIS PROFESIONAL HOTEL EN SAN LUCAS	PÁGINA 1
PLANO DE LOCALIZACION	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
GERARDO COUTTOLENC GUENZ	

PLANILHA DE CONSTRUÇÃO		CONDIÇÕES	
QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	m²	100	100
2	m²	200	200
3	m²	300	300
4	m²	400	400
5	m²	500	500
6	m²	600	600
7	m²	700	700
8	m²	800	800
9	m²	900	900
10	m²	1000	1000
11	m²	1100	1100
12	m²	1200	1200
13	m²	1300	1300
14	m²	1400	1400
15	m²	1500	1500
16	m²	1600	1600
17	m²	1700	1700
18	m²	1800	1800
19	m²	1900	1900
20	m²	2000	2000
21	m²	2100	2100
22	m²	2200	2200
23	m²	2300	2300
24	m²	2400	2400
25	m²	2500	2500
26	m²	2600	2600
27	m²	2700	2700
28	m²	2800	2800
29	m²	2900	2900
30	m²	3000	3000
31	m²	3100	3100
32	m²	3200	3200
33	m²	3300	3300
34	m²	3400	3400
35	m²	3500	3500
36	m²	3600	3600
37	m²	3700	3700
38	m²	3800	3800
39	m²	3900	3900
40	m²	4000	4000
41	m²	4100	4100
42	m²	4200	4200
43	m²	4300	4300
44	m²	4400	4400
45	m²	4500	4500
46	m²	4600	4600
47	m²	4700	4700
48	m²	4800	4800
49	m²	4900	4900
50	m²	5000	5000

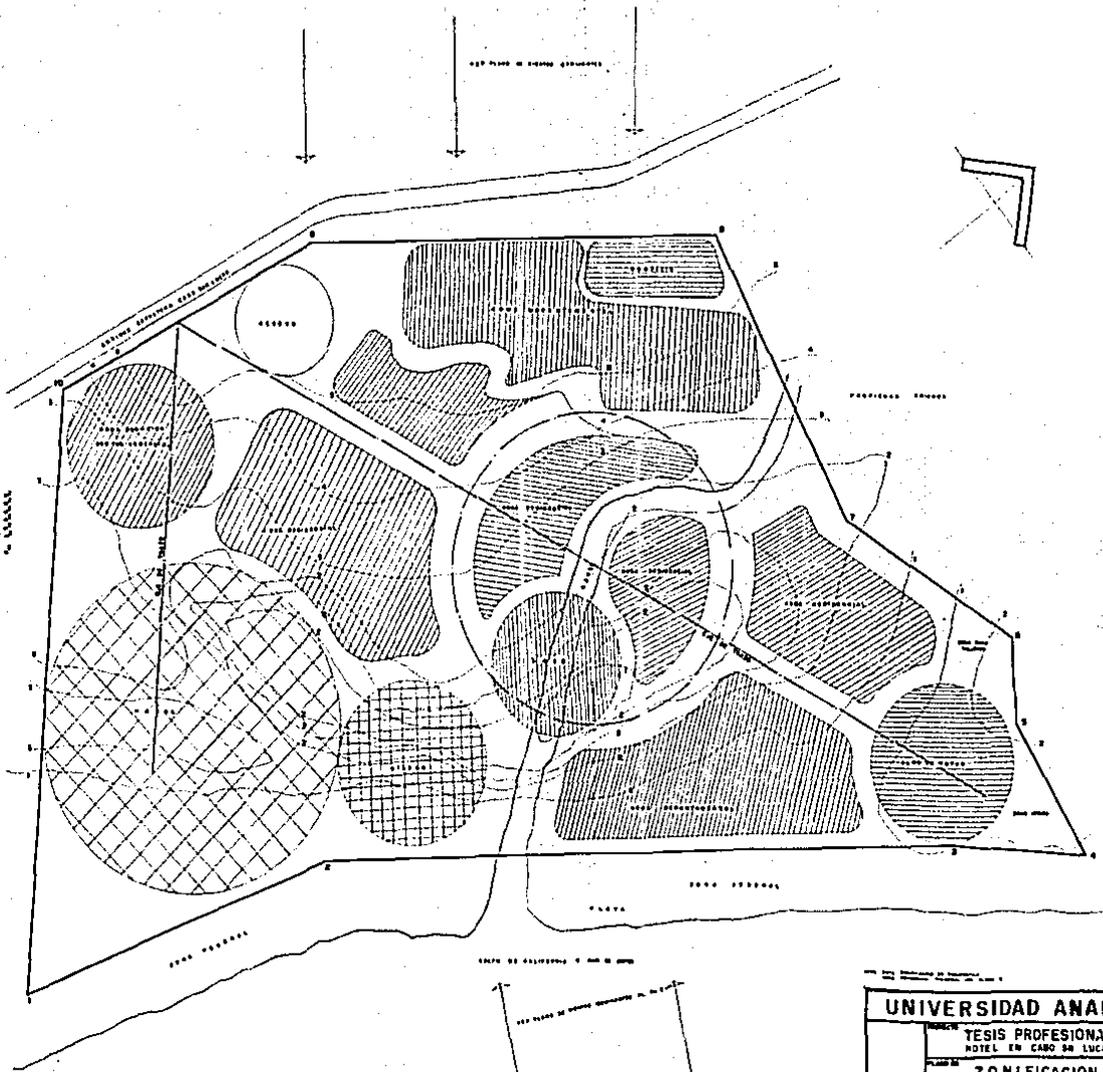


GOLFO DE CALIFORNIA
O MAR DE CORTES

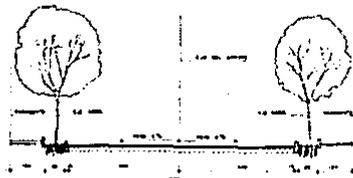
NOV. 1960 - 273 200.00 m² - 22.50 HA

UNIVERSIDAD ANAHUAC		
TÍTULO	TESIS PROFESIONAL	4
SUB-TÍTULO	DETEL. DE CABO SAN LUCAS	
PLANO	TOPOGRAFIA	4
PROFESOR	CABO SAN LUCAS S.C. SUD.	
PROFESOR	ESCUELA DE INGENIEROS	
PROFESOR	GERARDO CORTIÑEGUI GÓMEZ	4

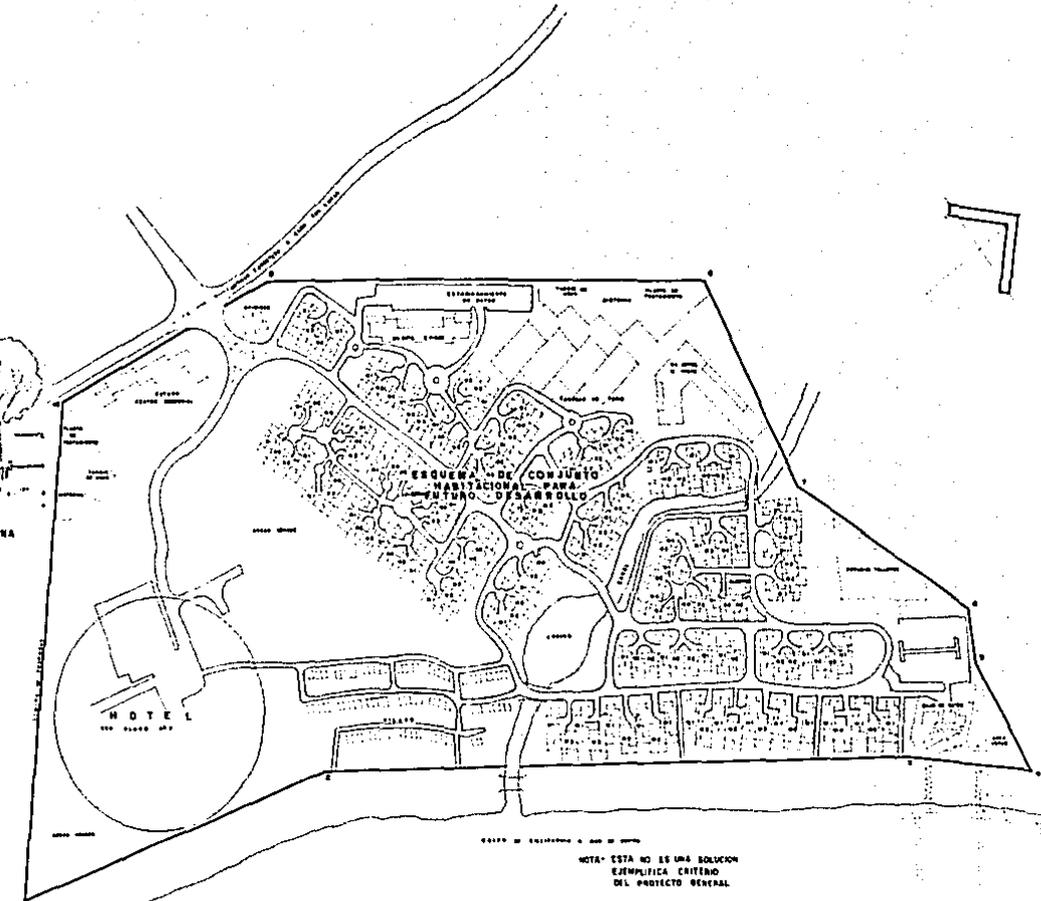
1. SERVICIOS DE ALIMENTACION
 2. SERVICIOS DE VIVIENDA
 3. SERVICIOS DE SALUD
 4. SERVICIOS DE EDUCACION
 5. SERVICIOS DE RECREACION
 6. SERVICIOS DE CULTURA
 7. SERVICIOS DE COMERCIO
 8. SERVICIOS DE INDUSTRIA
 9. SERVICIOS DE OFICINAS
 10. SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO
 11. SERVICIOS DE TRANSPORTE
 12. SERVICIOS DE COMUNICACION
 13. SERVICIOS DE SEGURIDAD
 14. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
 15. SERVICIOS DE OTRAS ACTIVIDADES



UNIVERSIDAD ANAHUAC	
TESIS PROFESIONAL HOTEL EN CABO SAN LUCAS	5
ZONIFICACION	
CABO SAN LUCAS, Q.R. DE	ESCUELA
CAROLINA DE SANTIAGO	CARRERA
GERARDO COUTOLENC NUNEZ	CARRERA



SECCION A VIALIDAD DE PENETRACION INTERNA
ECL. 1-90
(VIALIDAD PRINCIPAL)

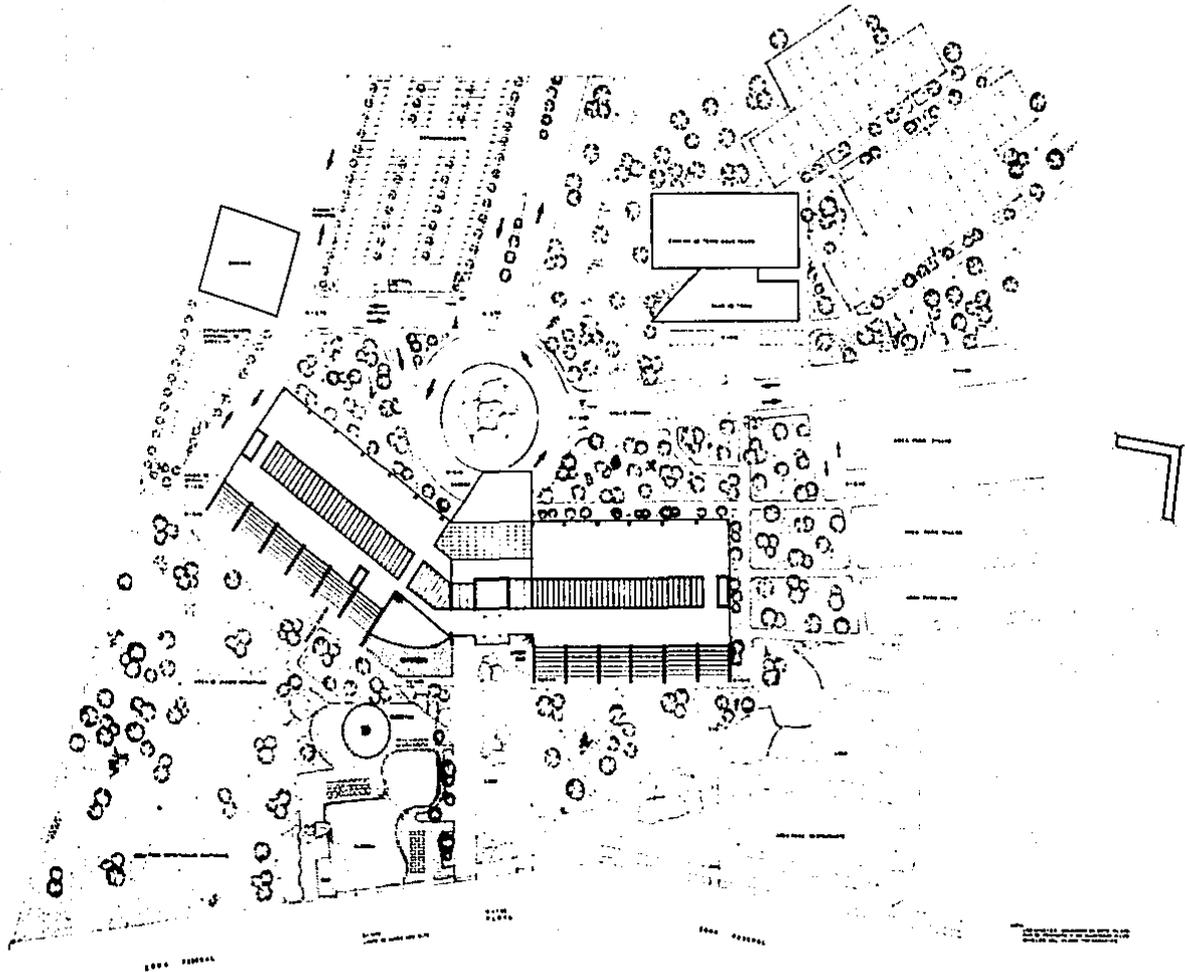


HOTEL	CYOS
VILLAS	73 VILLAS
TOTAL	

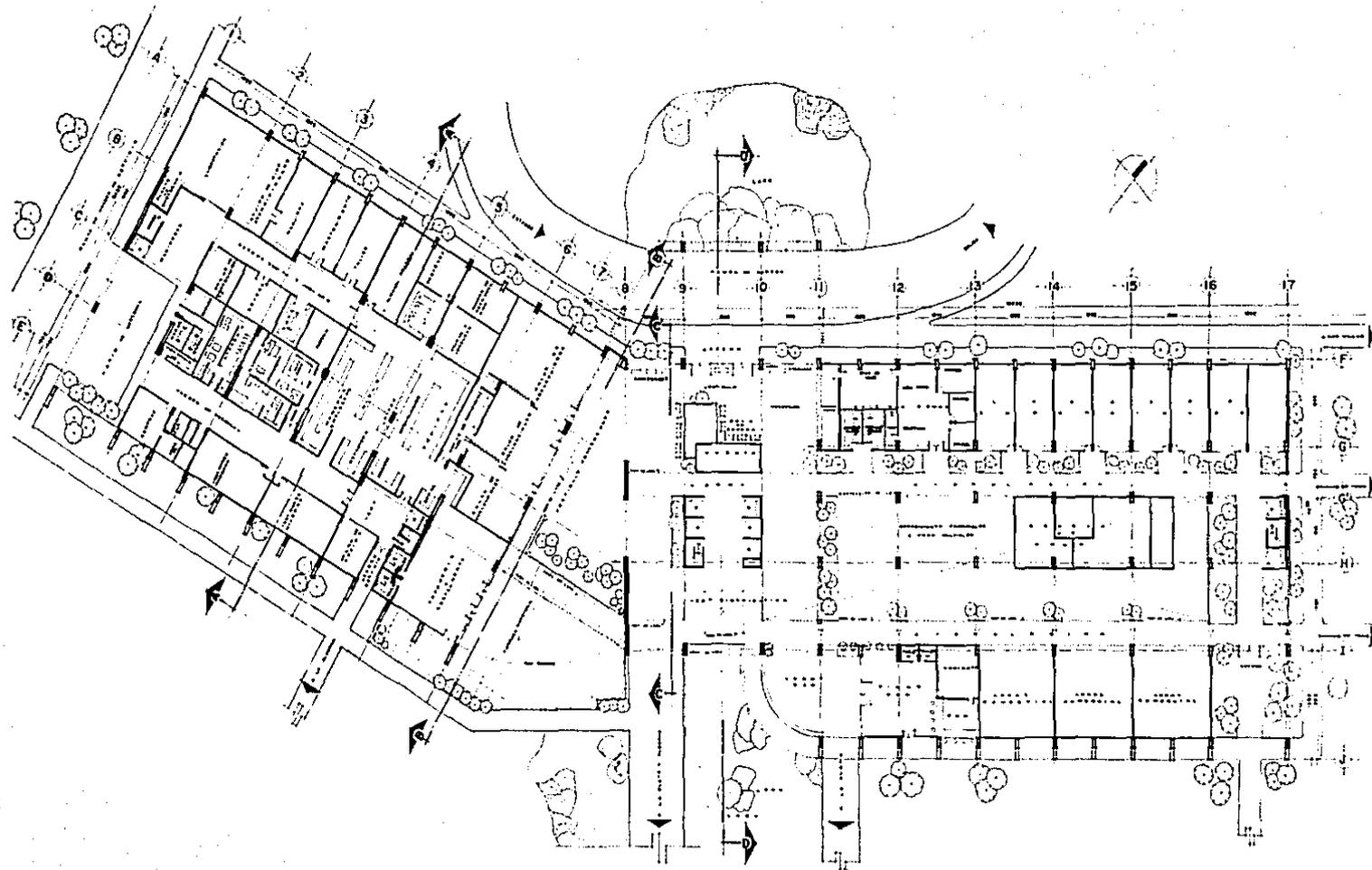
	TIPO	CANTIDAD
3	RECAMARAS M 1	13
2	RECAMARAS M 2	10
3	RECAMARAS M 1	47
2	RECAMARAS M 2	75
	DEPARTAMENTOS	64
	TOTAL	209

NOTA: VER PLANO DIMENSIONES DE 4

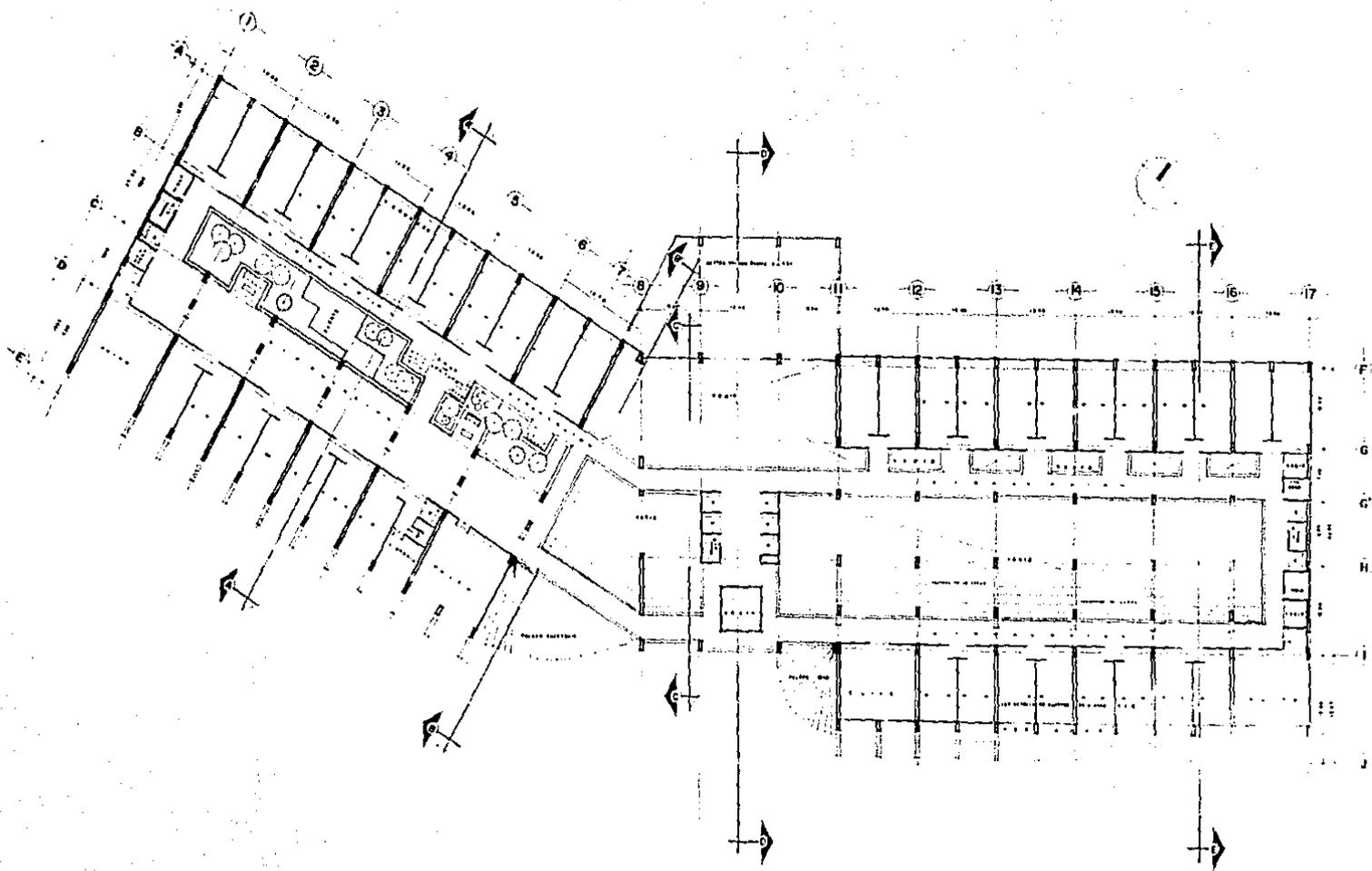
UNIVERSIDAD ANAHUAC	
TITULO	TESIS PROFESIONAL
TEMA	HOTEL EN CASO DE LUCCA
NUMERO	6
PLANO MAESTRO	
FECHA	EN EL MES DE MAYO
EN EL AÑO	1960
EXAMEN DE APROBACION	
EXAMINADOR	BERNARDO COUTOLENC SURMEZ



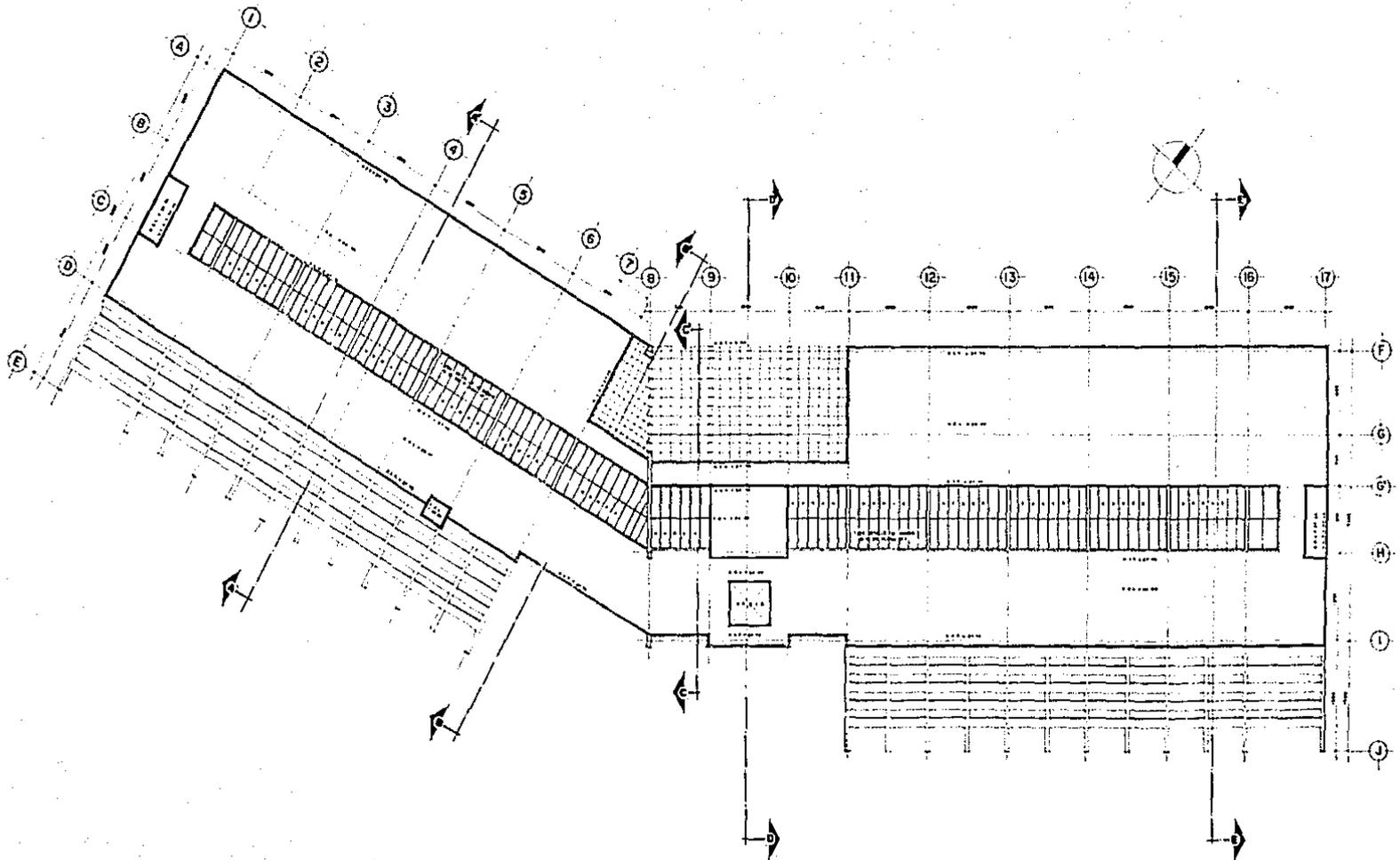
UNIVERSIDAD ANAHUAC			
	TESIS PROFESIONAL HOTEL EL CASO DE LUCAS	7	
	PLANTA DE CONJUNTO		
	TITULO DE TESIS: HOTEL EL CASO DE LUCAS ESCUELA DE ARQUITECTURA	FECHA: 1988	NOMBRE: GERARDO CASTELLANO GARCIA



UNIVERSIDAD ANAHUAC		
PROYECTO	TESIS PROFESIONAL HOTEL EN CARO DE OCAJAS	FOLIO
PLANO	PLANTA BAJA	8
ESCALA	1:500	FECHA
ELABORADO POR	GERARDO CORTIÑERO SUEVEZ	1 800
REVISADO POR		

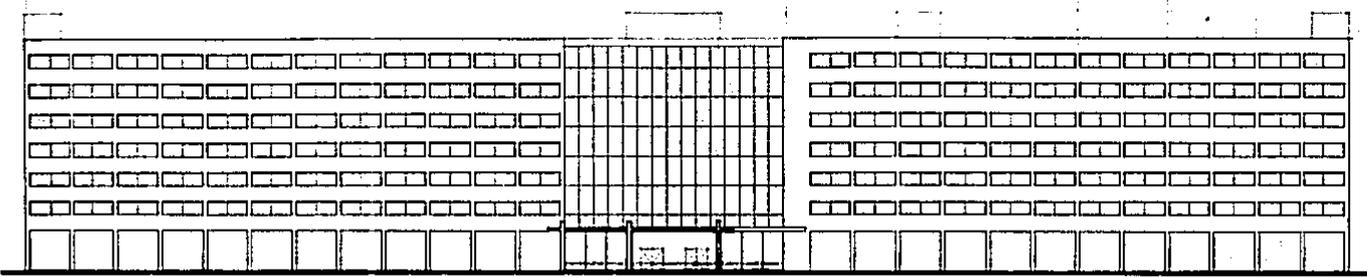


UNIVERSIDAD ANAHUAC			
TÍTULO	TESIS PROFESIONAL	PLANTA	9
OBJETO	MOTEL EN CABO SAN LUCAS		
PLANO DE	PLANTA 1º PISO		
PROFESOR	FRANCO LUCAS O.S.B.	ESCALA	1:500
	ESQUEMA DE ARQUITECTURA		
	GERARDO COUTTOLENC GOMEZ		



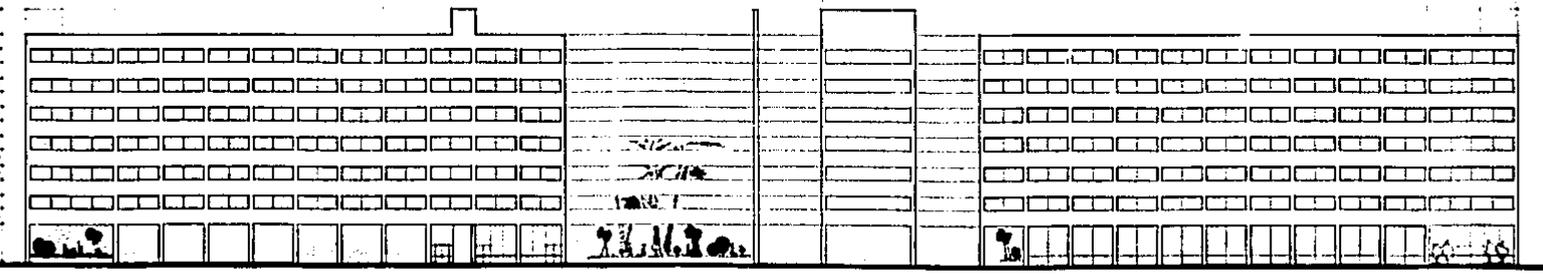
UNIVERSIDAD ANAHUAC			
	TÍTULO	TESIS PROFESIONAL	PÁGINAS
		MOTEL EN CASO DE LUZAS	
	NOMBRE DE	PLANTA AZOTEA	
	PROFESOR	CAROL SAN LUCAS S. C. S. S. P.	ESCALA
		ESCUELA DE ARQUITECTURA	1:200
	AUTORES	GERARDO COUTTOLANC SUÉNEZ	

17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



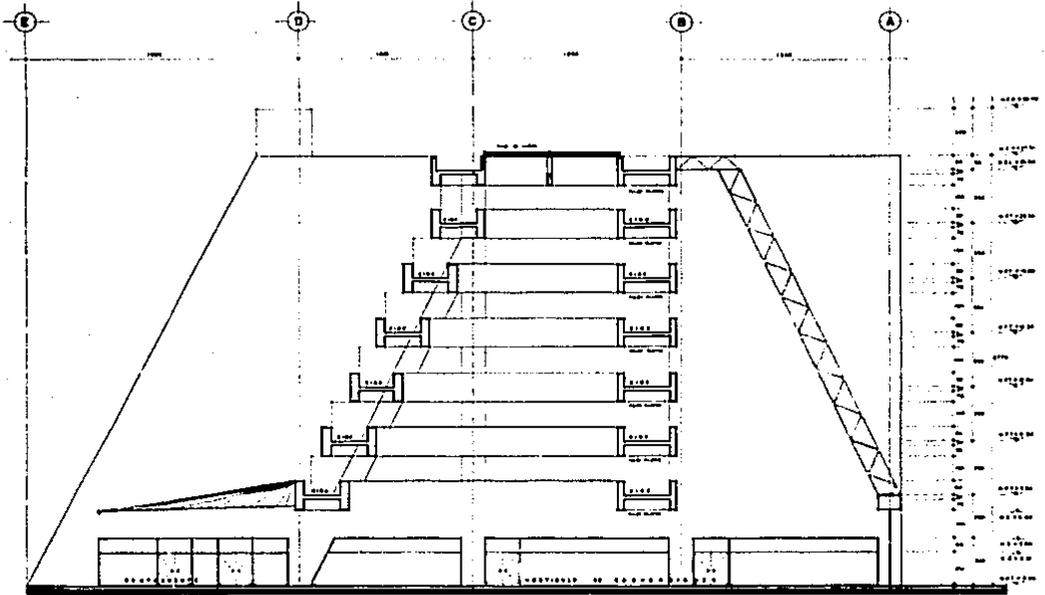
FACHADA PRINCIPAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

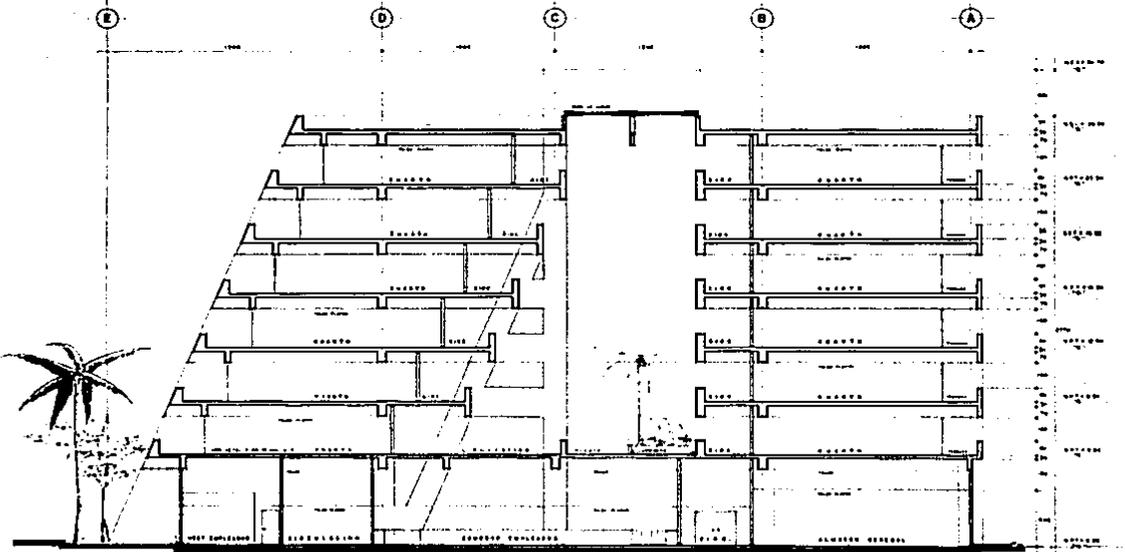


FACHADA POSTERIOR

UNIVERSIDAD ANAHUAC			
<small>PROYECTO</small>	TESIS PROFESIONAL HOTEL EN CARO EN LUCAS	<small>PLANTA</small>	11
<small>PLANTA DE</small>	FACHADAS		
<small>FECHA</small>	1980 MAR LUGO DE MAR	<small>ESCALA</small>	1:500
<small>ESCUELA DE</small>	ESCUELA DE ARQUITECTURA	<small>ALUMNO</small>	
<small>PROFESOR</small>	BERNARDO CONTOLÉNC GUEZ	<small>OTRO</small>	



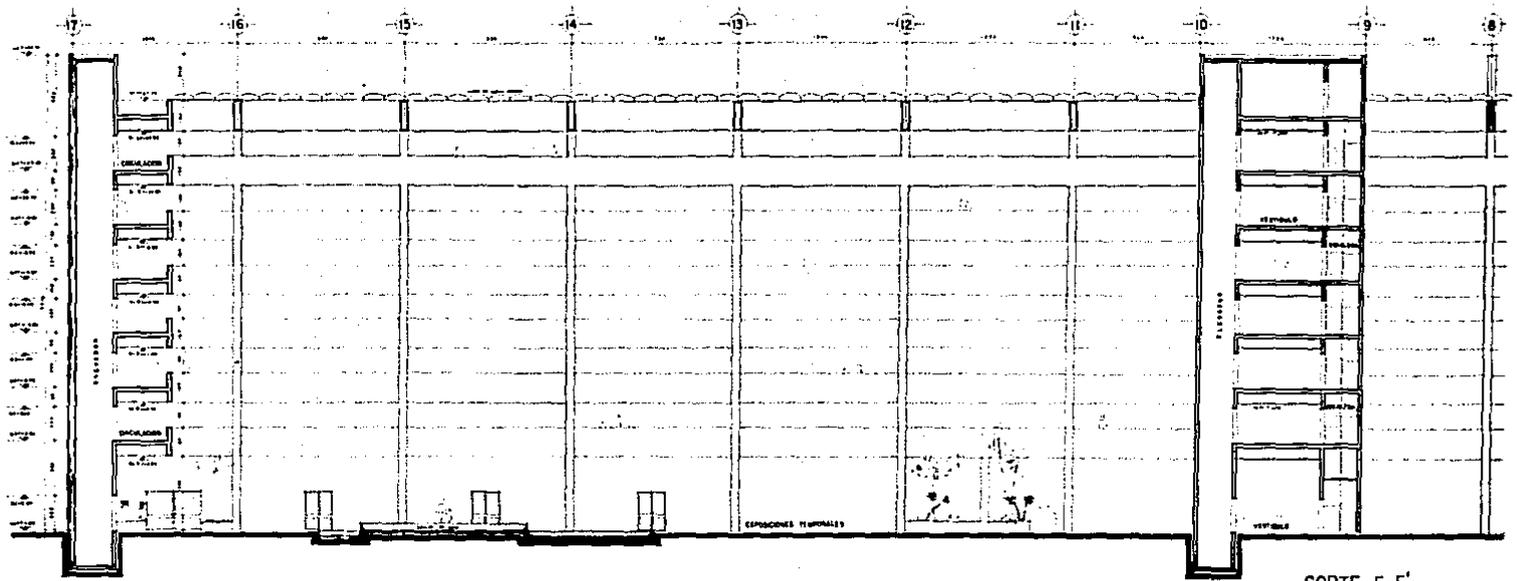
CORTE B-B'



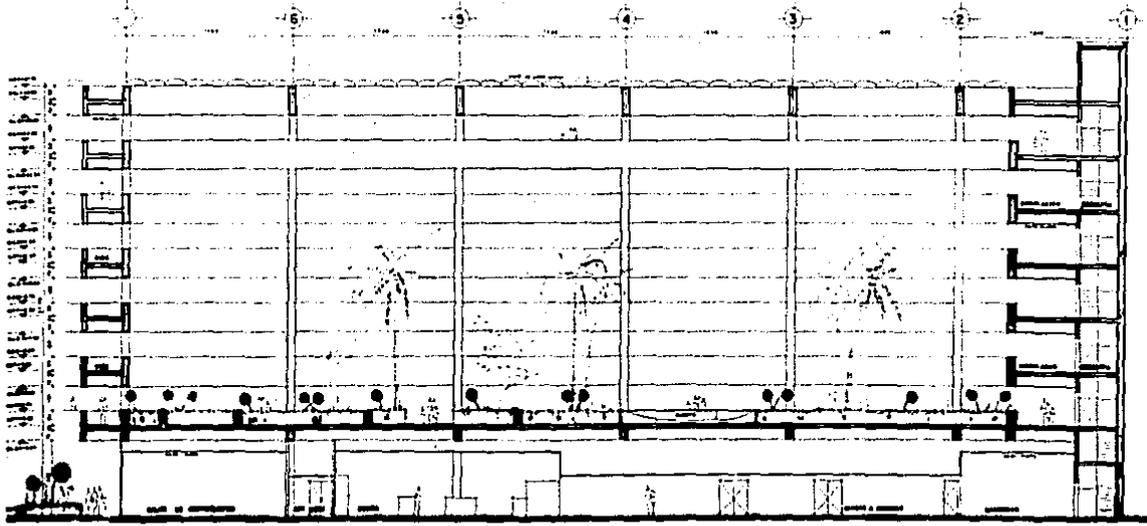
CORTE A-A'

UNIVERSIDAD ANAHUAC		
TESIS PROFESIONAL		
HOTEL EN CASO DE LUCCA		12
CORTES		
CARRERAS DE LUCCA S. S. S. S. S.		
ESCUELA DE ARQUITECTURA		
GERARDO CONTRERAS	ALUMNO	

NOTA: VERIFICAR DIMENSIONES EN SITIO Y EN PLANO

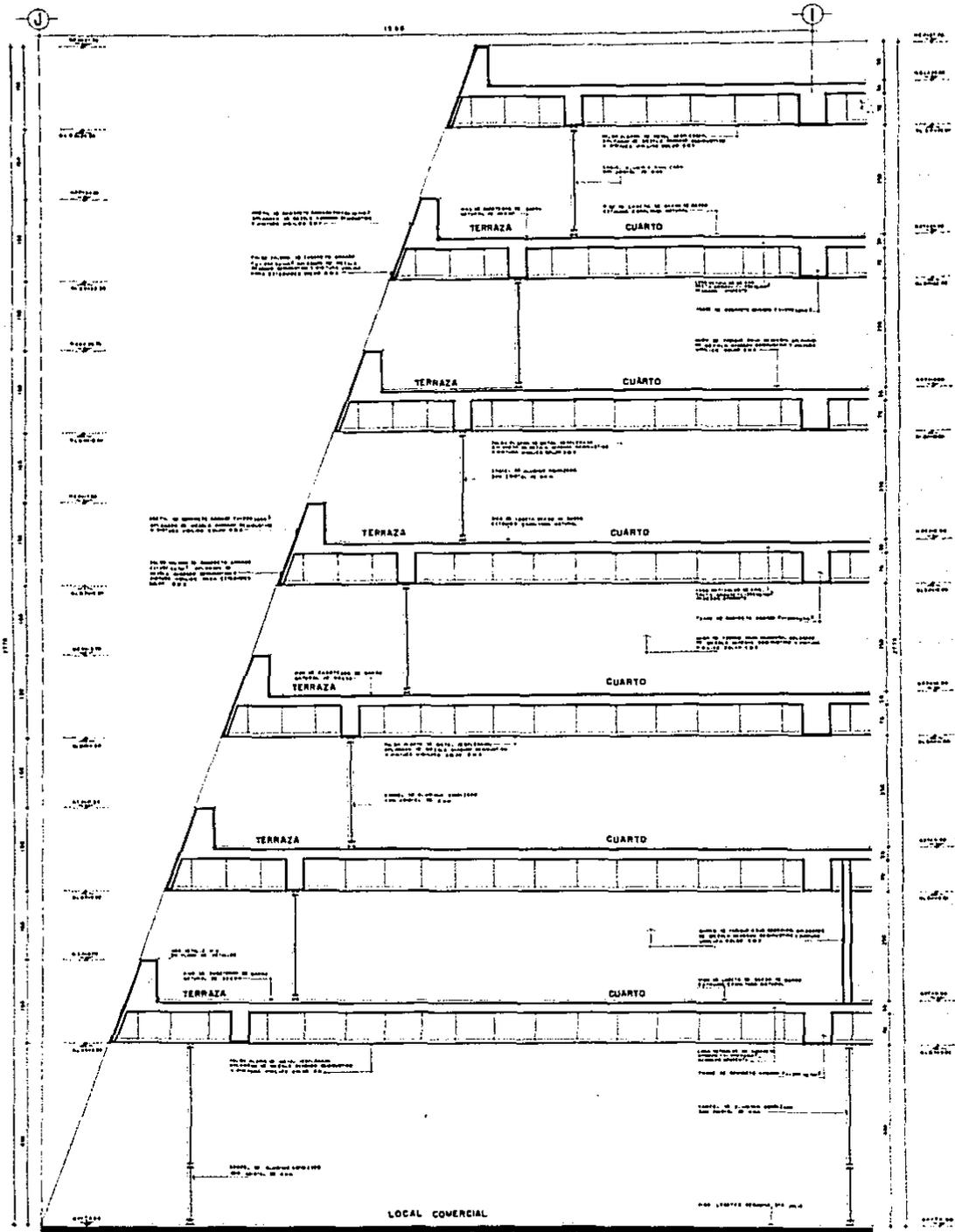


CORTE E-E'



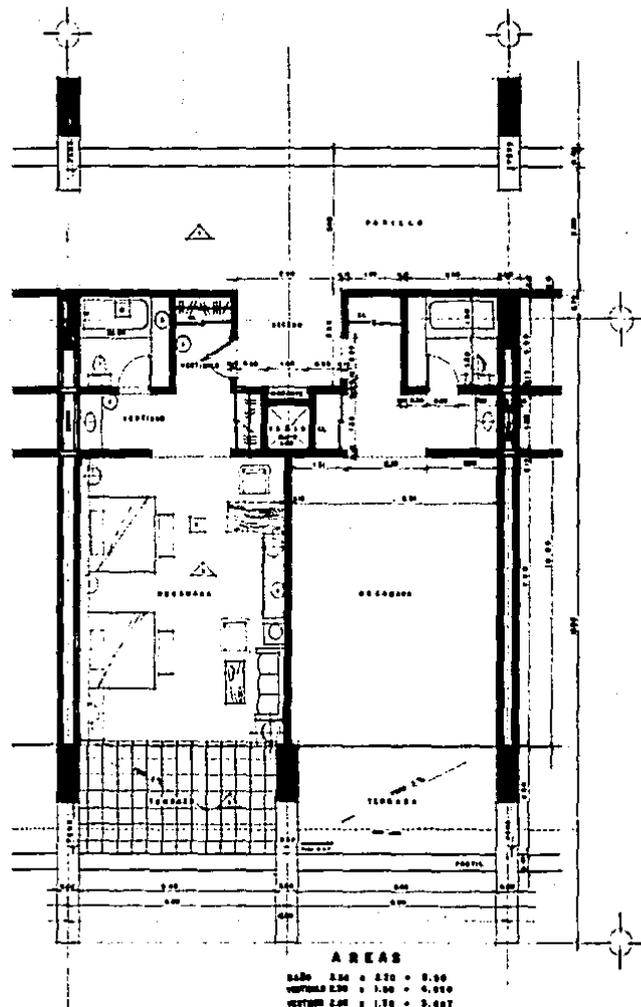
CORTE E-E'

UNIVERSIDAD ANAHUAC		
TESIS PROFESIONAL		13
HOTEL EN CASO DE LUGAR		
CORTES		
AUTOR: LUIS MI GALEZ, A.S. DE		FECHA: 1.1.68
ASISTENTE: M. ARROYAVEGA		PAGINAS: 10
DISEÑADOR: BERNABE EDUARDO DE GONZALEZ		VALOR: 2.00



CORTE POR FACHADA I

UNIVERSIDAD ANAHUAC	
TESIS PROFESIONAL HOTEL EN CABO SAN LUCAS	14
CORTE POR FACHADA	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA CIERRE DE PROYECTO
GERARDO FORTALESCA GARCIA	FECHA DE ENTREGA



AREAS

BAÑO	2.50	•	2.20	•	5.50
COMEDOR	2.20	•	1.20	•	2.64
COCINA	2.20	•	1.20	•	2.64
CLASETA	1.10	•	1.50	•	1.65
	1.20	•	0.70	•	0.84
ESCALERA	•	2.00	•	10.07	
TERRAZA	5.00	•	5.00	•	25.00
TOTAL					78.707

▲ PISOS:

- 1. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 2. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 3. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.

○ MUROS:

- 1. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 2. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.

□ TECHOS:

- 1. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 2. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.

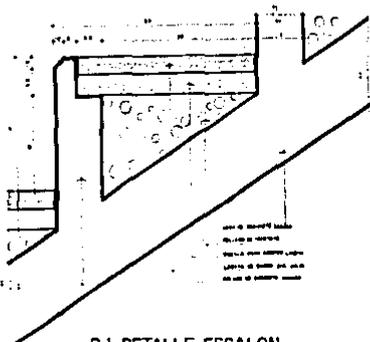
BAÑOS:

- 1. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 2. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 3. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 4. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 5. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 6. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 7. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 8. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 9. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 10. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.

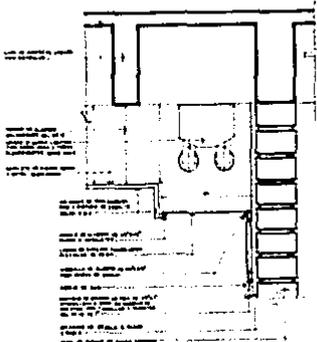
CARPINTERIA:

- 1. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 2. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 3. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 4. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 5. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 6. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 7. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 8. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 9. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.
- 10. LANTAS EN EL SALON Y BAÑO.

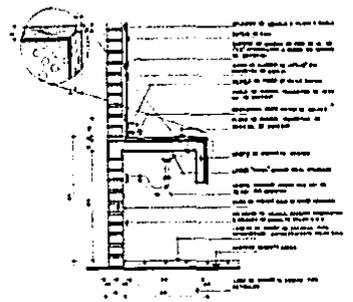
UNIVERSIDAD ANAHUAC		
	TESIS PROFESIONAL HOTEL EN CARRERA DE LUCAS	18
	DETALLE DE CUARTOS	
	CARRERA DE LUCAS D.C. DE ESCUELA DE ARQUITECTURA GERARDO COUTTOLENC SUÑEZ	ESCALA 1:50



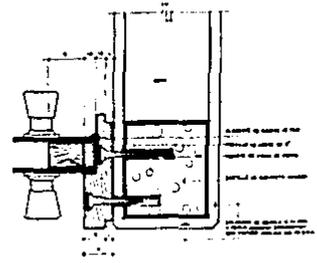
D-1 DETALLE ESCALON
ESC. 1.18
ACT. 104



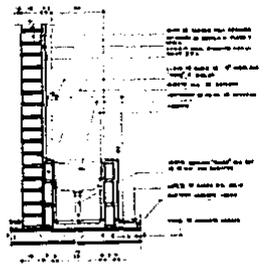
D-2 DETALLE PLAFOND LUMINOSO
ESC. 1.18
ACT. 104



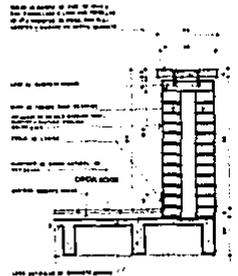
D-3 DETALLE DE LAVABO
ESC. 1.18
ACT. 104



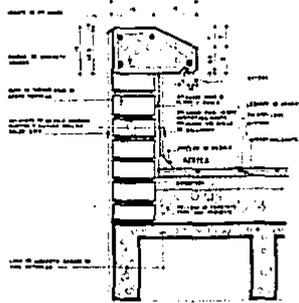
D-4 DETALLE MARCO DE PUERTA
ESC. 1.18
ACT. 104



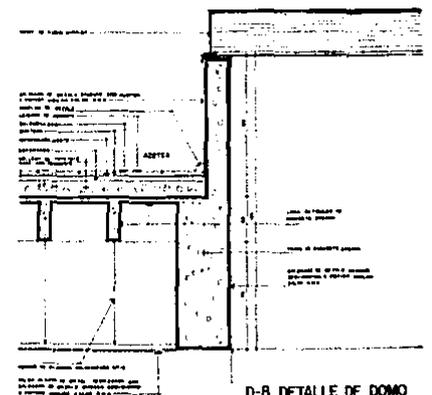
D-5 DETALLE VERTEDERO
ESC. 1.18
ACT. 104



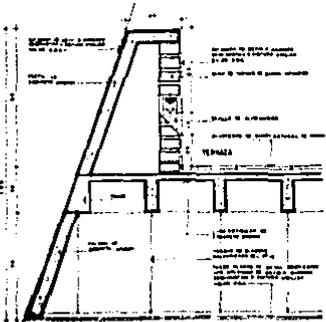
D-6 DETALLE DE BARANDAL
ESC. 1.18
ACT. 104



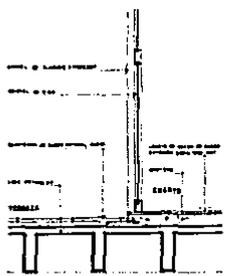
D-7 DETALLE DE PRETIL
ESC. 1.18
ACT. 104



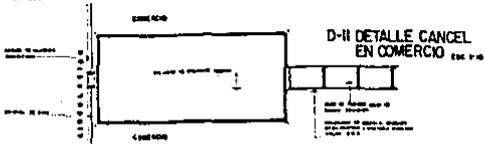
D-8 DETALLE DE DOMO
ESC. 1.18
ACT. 104



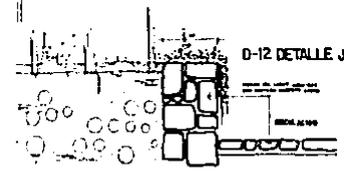
D-9 DETALLE TERRAZA
ESC. 1.18
ACT. 104



D-10 DETALLE DESNIVEL
ESC. 1.18
ACT. 104



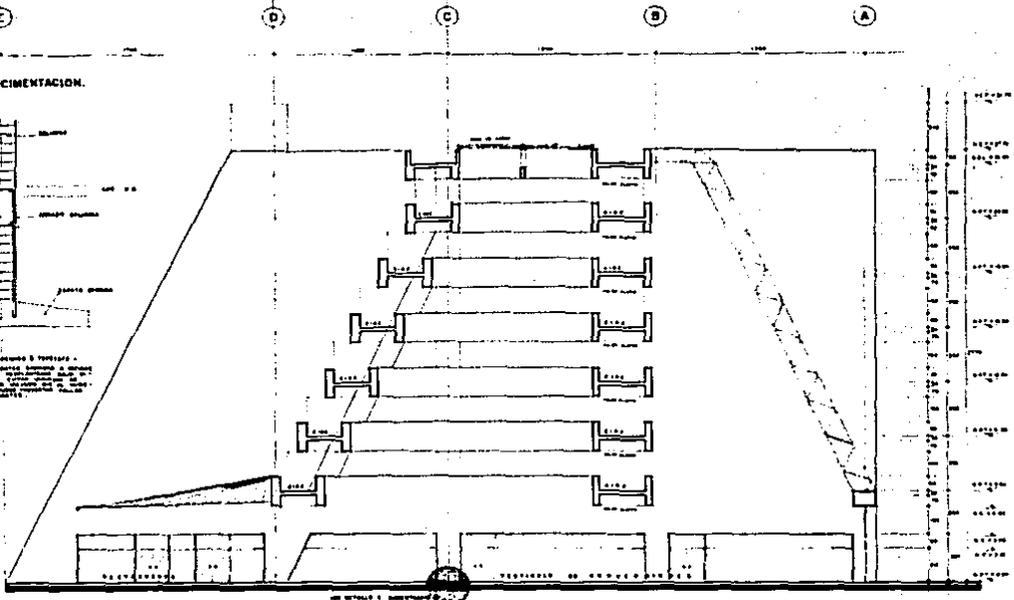
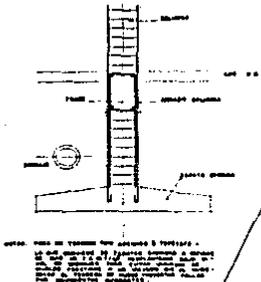
D-11 DETALLE CANCEL EN COMERCIO
ESC. 1.18



D-12 DETALLE JARDINERA
ESC. 1.18
ACT. 104

UNIVERSIDAD ANAHUAC		
TITULO	TESIS PROFESIONAL	PÁGINA 008
MATERIA	DISEÑO DE EDIFICIOS	17
NOMBRE DEL ALUMNO	DETALLES.	PÁGINA 130
CARRERA	INGENIERIA DE CONSTRUCCION	PÁGINA 130
CARRERA	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	PÁGINA 130

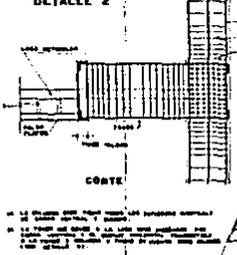
DETALLE 1 CIMENTACION.



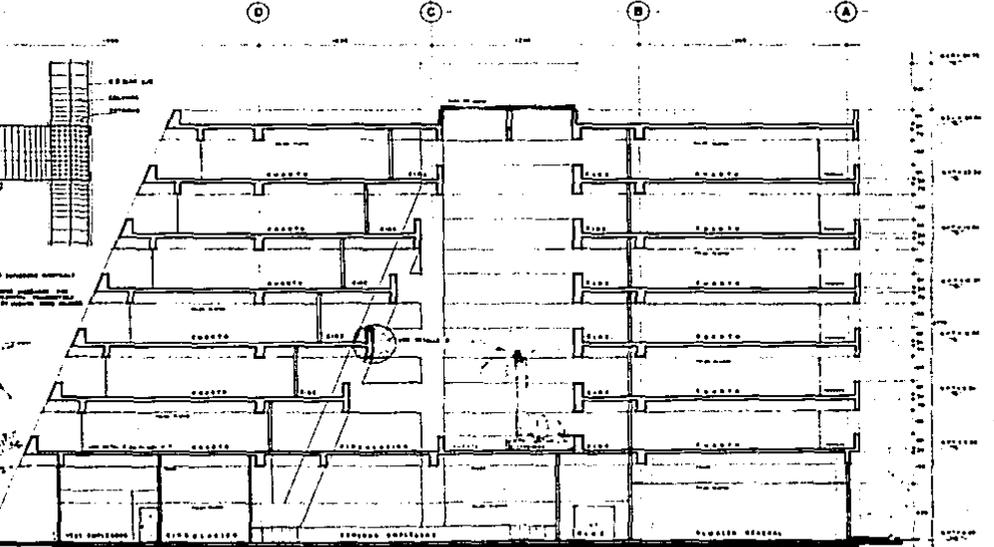
CORTE B-B'

DETALLE DE FONDO DE LA CIMENTACION PARA EL TIPO DE PARED DE LA CIMENTACION. SE MUESTRAN LAS ARMATURAS Y EL TIPO DE CIMENTACION. SE INDICAN LAS CANTIDADES DE CEMENTO Y HIERRO. SE MUESTRAN LAS DIMENSIONES Y EL TIPO DE CIMENTACION. SE INDICAN LAS CANTIDADES DE CEMENTO Y HIERRO. SE MUESTRAN LAS DIMENSIONES Y EL TIPO DE CIMENTACION. SE INDICAN LAS CANTIDADES DE CEMENTO Y HIERRO.

DETALLE 2



CORTE



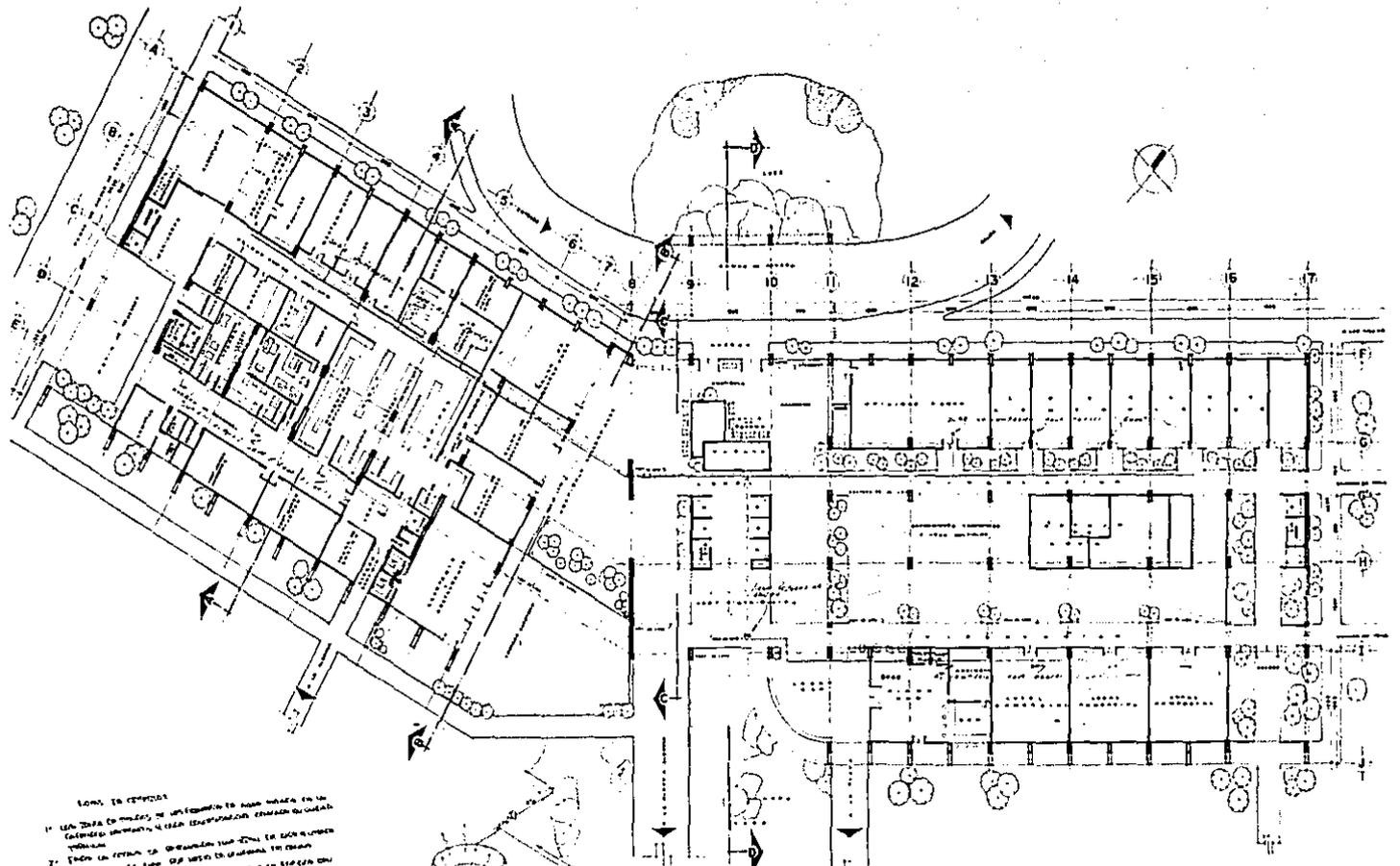
CORTE A-A'

DETALLE 3

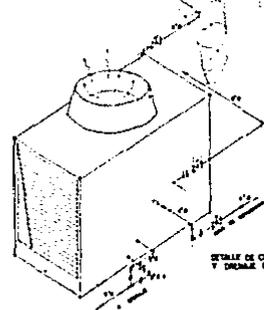


PLANTA

CRITERIO ESTRUCTURAL		UNIVERSIDAD ANAHUAC	
PROYECTO	TESIS PROFESIONAL	PLAZA	IB
PLAZA	HOTEL EN CASO SR. LUCAS		
CORTES			
UBICACION	2020 SAN LUCAS D. F. MEX.	ESCALA	1:100
	ESCUELA DE ARQUITECTURA		
	SEBASTIEN COUTOLENC		
	QUEMEZ		



- LEYES DE CONSTRUCCION
- 1- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 2- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 3- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 4- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 5- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 6- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 7- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO
 - 8- LEY DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL ESTADO DE QUERETARO



DETALLE DE CIMENTOS, JUNTA, SALIDA AL MONTON Y DRENAJE DE TUBO DE EMPALME.

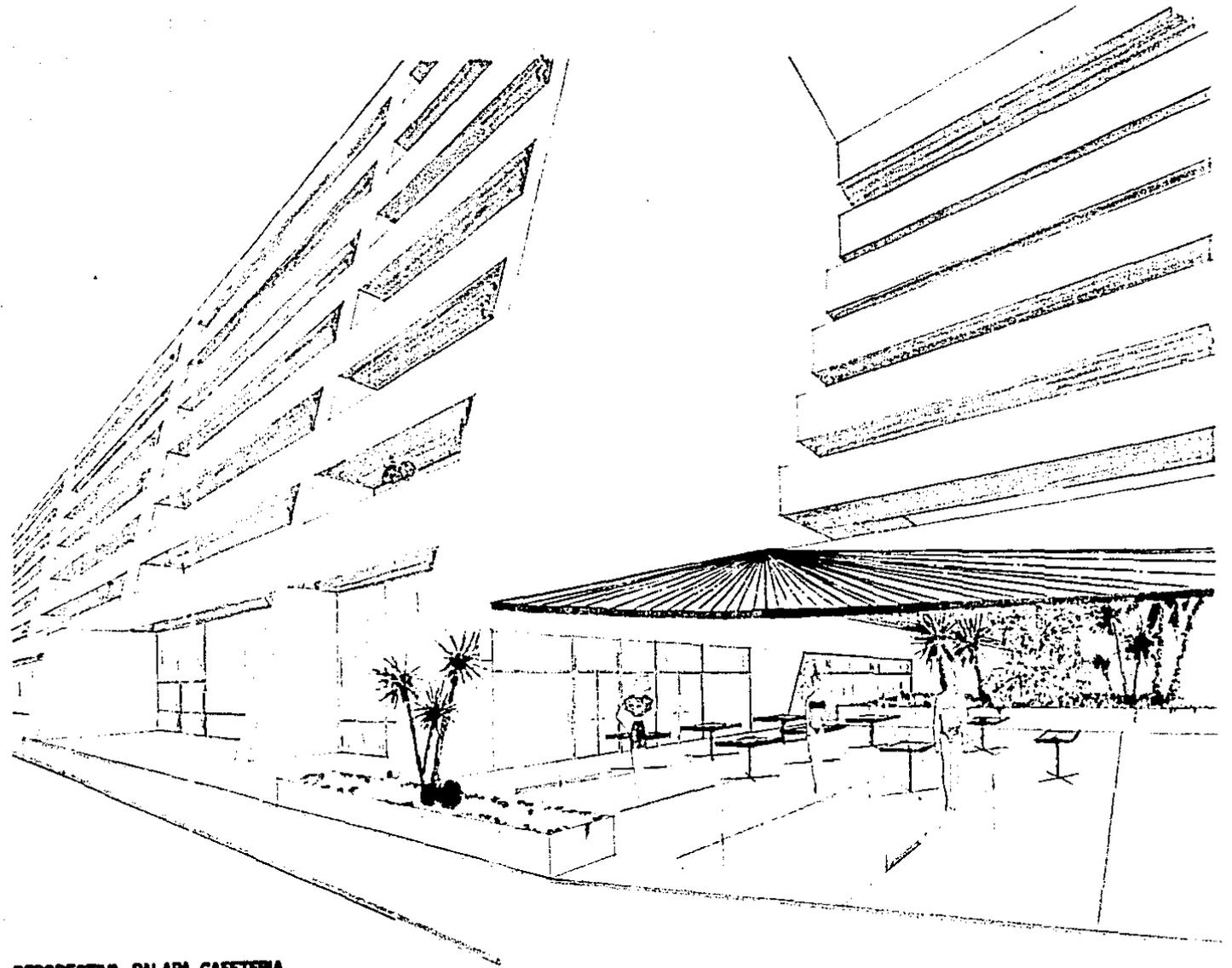


DETALLE DE MALLAS DE ESTRECHO CON CONTRA DE VALLADO Y MALLAS TIENDAS.

COMUNIDAD DE INVESTIGACION DE LA UNIV.

UNIVERSIDAD ANAHUAC

TESIS PROFESIONAL		21-B
HOTEL EN CASO DE LUGAR		
PLANTA BAJA		
PROFESOR	RODRIGO LUCAS DE LA	FECHA
ALUMNO	RICARDO GONZALEZ	1980
RICARDO GONZALEZ		QUERETARO



PERSPECTIVA PALAPA CAFETERIA