

148
23

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADEMICA TALLERES DE LA FACULTAD

HOTEL EN TEQUISQUIAPAN QRO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

PRESENTA

JOSE DE JESUS MEDINA SIORDIA

TERNA E-1

SEMESTRE 87-1

ARQ. ALEJANDRO SCHOENHOFFER H.
ARQ. ALFONSO CACHO VAZQUEZ
ARQ. GIULIA CARDINALI PESSANI



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.

1. INTRODUCCION.

2. INVESTIGACION.

2.1 MEDIO FISICO:

2.1.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA

2.1.2 OROGRAFIA

2.1.3 HIDROGRAFIA

2.1.4 CLIMA

2.1.5 SUELOS

2.1.6 VEGETACION

2.2 ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

2.3 ASPECTOS ECONOMICOS.

2.4 ASPECTOS DE INTERES TURISTICO.

2.4.1 ARQUITECTONICOS

2.4.2 CULTURALES Y REGIONALES

2.4.3 RECREACION

2.5 SERVICIOS TURISTICOS.

2.6 CONTEXTO URBANO.

2.7 INFRAESTRUCTURA.

2.8 PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION.

2.9 FINANCIAMIENTO.

3. MEMORIA DESCRIPTIVA.

3.1 CARACTERISTICAS DEL TERRENO.

3.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

3.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO.

4. PROYECTO ARQUITECTONICO.

5. CRITERIOS.

5.1 INSTALACIONES.

5.2 ESTRUCTURA.

6. BIBLIOGRAFIA.

1. INTRODUCCION:

La población de Tequisquiapan, localizada en la parte sureste del Estado de Querétaro resulta ser uno de los lugares más propicios para fomentar el desarrollo de la actividad turística de la zona, dirigida a visitantes deseosos de encontrar lugares de recreación y esparcimiento alejados de las grandes urbes, siendo principalmente este tipo de visitantes el proveniente de la Ciudad de México.

El servicio tanto de hoteles como de restaurantes resulta ser insuficiente para albergar a todos los visitantes que se desplazan hacia este centro de descanso, manejándose un promedio de estancia de 2 a 3 días; siendo un 95% visitantes de origen nacional, proveniente principalmente del Distrito Federal y el 5% restante de origen extranjero.

Debido a todos los atractivos de la zona, se han creado paralelamente desarrollos urbanos que se han caracterizado por el establecimiento en ellos de casas de tipo unifamiliar de descanso, por ello es que en el fraccionamiento Club de Golf Tequisquiapan se plantea la construcción del hotel, con la finalidad de satisfacer las necesidades de alojamiento, recreación, así como el impulso y consolidación de la zona.

Además es importante tener en cuenta que todos estos tipos de hoteles tendran un gran impulso debido a los altos gastos que implica el hecho de vacacionar en las costas turísticas del país en la actualidad.

2. INVESTIGACION:

2.1 MEDIO FISICO:

2.1.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA:

La Ciudad de Tequisquiapan se encuentra dentro del municipio que lleva el mismo nombre, localizada al sureste del Estado de Querétaro ocupando dentro del mismo un 2.9% de la superficie total, lo cual significa 343.6 Km.² de área.

Su ubicación esta determinada por las coordenadas 20°56' y 20°39' de latitud norte y por 99°51' y 100°04' de longitud oeste, limitado al norte por los municipios de Colon y Ezequiel Montes y al sur con San Juan del Río, al este con el Estado de Hidalgo y al oeste con los municipios de Pedro Excobedo y Colon.

Su altitud sobre el nivel del mar es de 1940 m.

2.1.2 OROGRAFIA:

La topografía donde se encuentra asentada Tequisquiapan se puede definir como una zona plana, ya que un 35% de la superficie corresponde a las planas, otro 35% esta ocupada por zonas semiplanas y un 30% a zonas accidentadas.

Las zonas planas están conformadas por planicies con pendientes menores al 5%, siendo esta a la que corresponde el terreno del fraccionamiento, las semiplanas están formadas por serranias suaves con pendientes entre 5 y 25% y las zonas accidentadas están integradas por derivaciones de la sierra gorda con pendientes mayores al 25%.

2.1.3 HIDROGRAFIA:

Se tiene la afluencia de la corriente superficial del río San Juan, que se puede definir como intermitente, ya que solamente lleva un buen caudal producto de los escurrimientos originados por la precipitación pluvial, además se tienen escurrimientos naturales de tipo perene como los arroyos desmontes organal, hondo, san José, garambulo y el desti; también se tienen arroyos intermitentes como el bermejo, coladera, etc.; se tiene la presencia de una gran cantidad de aguas subterráneas y manantiales con propiedades químicas y curativas.

Como una de las presas más importantes se encuentra la de Centenario. Todo esto beneficiando a la zona ya que se encuentra agua en abundancia, no presentandose problemas en el suministro.

2.1.4 CLIMA:

El clima del lugar corresponde al grupo de climas secos templados con verano no cálido, teniendo una temperatura media anual entre 12°C y 18°C, siendo la del mes más frío entre 3°C y 18°C y la del mes más caliente de 36°C, el invierno se deja sentir más fuerte durante los meses de diciembre y enero.

Durante los meses de junio, julio y agosto es cuando se dan precipitaciones pluviales entre 511.7 y 600 mm. dandose una pluviosidad media anual de 78 días.

La humedad relativa oscila entre un 30% a 40% y los vientos dominantes son provenientes del sur-oeste.

2.1.5 SUELOS:

El municipio de Tequisquiapan en la mayor parte de su territorio esta integrado por suelos de tipo vertisoles pelicos los cuales se caracterizan por contar con una textura pesada ya que después de los primeros 20 cm. se tiene la presencia de un 30% o más de arcilla, de todos los horizontes.

En este tipo de suelos se generan algunas grietas características de los vertisoles desarrollandose a una profundidad máxima de 50 cm.; cuando estas son menos profundas es debido a la presencia de roca dura o a un horizonte petrocalido.

2.1.6 VEGETACION:

La vegetación que predomina en el municipio es la del tipo de mezquital y pastizal, siendo la del mezquital una planta de tipo de bosque caducifolio espinoso que se desarrolla generalmente en terrenos planos de suelos profundos propios de climas áridos y subáridos. El principal elemento de vegetación corresponde también al género boutelova.

2.2 ASPECTOS DEMOGRAFICOS:

Para el año de 1984 se registró una población de 32,542 hab. de los cuales aproximadamente en 49.6% correspondió al sexo masculino y el 50.4% al femenino. La población económicamente activa estuvo integrada por 10,025 habitantes siendo esta el 30.80% por lo que se considera que la década de 1980 a 1990 permanezca la tasa de crecimiento correspondiendo esta al 4.1%, con lo que para 1990 la población ascendería a 41,675 personas y la densidad de población estimada será de 121.3 hab/km².

La población urbana corresponde al 47.4% y la rural al 52.6% aproximadamente, produciéndose continuamente el aumento en la población urbana.

2.3 ASPECTOS ECONOMICOS:

El comercio interno que se desarrolla en la cabecera municipal tiene una trascendencia vital para la población misma, ya que esta considerada como uno de los centros turísticos más importantes del estado, lo cual influye de manera determinante en la comercialización de los productos que van desde los de primera necesidad hasta los artesanales.

La actividad económica esta compuesta por la agricultura, cultivo de la uva, ganadería y sus derivados, destacando las actividades artesanales y principalmente la turística.

2.4 ASPECTOS DE INTERES TURISTICO:

La población de Tequisquiapan se ha convertido en uno de los centros turísticos más importantes del estado debido a los siguientes atractivos.

2.4.1 ATRACTIVOS ARQUITECTONICOS:

Entre estos se encuentra la Capilla de la Magdalena cuya construcción data del S. XVI, la Parroquia de Santa María de la Asunción (construcción neoclásica del S. XIX), la Plaza Cívica del S. XIX con sus jardines, kiosco, portales, etc.

El puente de mampostería del S. XVII ubicado sobre el río San Juan. Todo esto, formando parte de la ciudad que conserva su apariencia colonial y de aire pintoresco, caracterizado por angostas calles empedradas y pequeñas plazuelas.

2.4.2 ATRACTIVOS CULTURALES Y REGIONALES:

La Ciudad de Tequisquiapan estuvo habitada en sus orígenes por la tribu chichimeca y posteriormente por los otomies, fue fundada en el año de 1551 por Don Nicolás de San Luis Montes, casique de Jiutepec.

Como otros atractivos se encuentran las artesanías realizadas por los nativos del lugar que consisten principalmente en artículos de cestería en mimbre, vara de sauce, ratán, bejuco, piezas talladas de madera, artículos de lana, cerámica, así como joyería de piedras semipreciosas.

Tequisquiapan también es tradicional por su producción de vinos y quesos, por lo que entre los meses de mayo y junio se celebra la "Feria Nacional del Queso y del Vino" y el 15 de agosto se celebra la fiesta principal que es el día de la Asunción.

También se encuentran las cuevas ubicadas en San Nicolas, destacando la llamada N°8 en donde se exhiben pinturas rupestres ahí encontradas.

2.4.3 ATRACTIVOS PARA LA RECREACION:

Como puntos de interes para la recreación del visitante se encuentran los diversos balnearios famosos por sus aguas termales como el reloj, la peña, delicias, neptuno entre otros.

En la presa el centenario se pueden practicar diversos deportes acuáticos. Tequisquiapan se destaca tanto por sus viñedos como por la cría de toros de lidia en la hacienda del Virrey Luis de Velasco.

La práctica del golf se presenta como otro atractivo el cual puede ser desarrollado en el Club de Golf Tequisquiapan que cuenta con 18 hoyos y una casa club para golfistas. Dentro del mismo conjunto se ubica la casa club para colonos del fraccionamiento que está formada: alberca, canchas de tennis, squash, pista de patines sobre rueda, cafetería, etc.

2.5 SERVICIOS TURISTICOS:

Los servicios que se ofrecen al turista consisten en 23 establecimientos de hospedaje integrados por cuatro hoteles de dos estrellas, 13 de tres estrellas y cuatro de cuatro estrellas, además de posadas familiares teniendo disponibles aproximadamente 480 habitaciones, por lo que se refiere a restaurantes y cafeterías se encuentran 15 establecimientos del ramo, además de 10 balnearios, lo que en realidad hacen que este lugar se catalogue como de esparcimiento. Sin embargo estos servicios resultan insuficientes por lo cual se propone la construcción del hotel.

2.6 CONTEXTO URBANO:

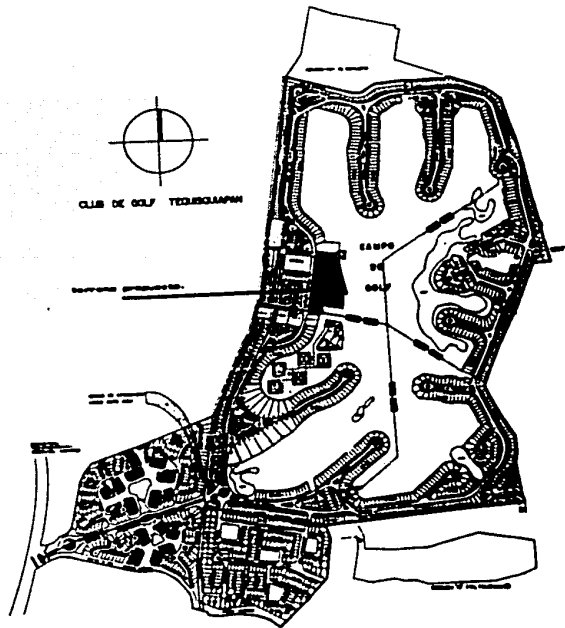
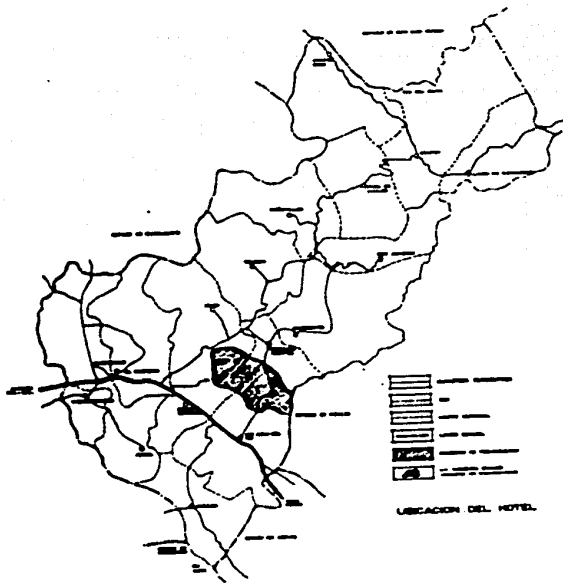
El contexto que impera en la zona esta claramente definido tanto por los materiales como los sistemas constructivos utilizados.

Las construcciones existentes se caracterizan por ser de tipo rústico en las que se aprecia el empleo de la teja de barro, techos inclinados de una o dos aguas, los aplanados rústicos de color blanco, la utilización de materiales aparentes, las bóvedas catalanas, los arcos o bóvedas de tabique, etc. como restricción del fraccionamiento también se tiene la limitante de 3 niveles de altura.

El uso que se le dan a estas construcciones principalmente es el de casas unifamiliares de descanso ubicadas sobre predios tipo.

Otro elemento que motiva el ambiente rústico son sus calles empedradas, se puede decir que se produce una integración ya que generalmente los predios son abiertos hacia el exterior quedando libres de bardas y existiendo únicamente la limitación por medio de cinturones de vegetación, existe la restricción de 4m. del alineamiento de las fachadas, pero para el caso del hotel esta puede no respetarse. Algo importante de mencionar que forma parte del contexto es el campo de golf y la casa club que se presentan como grandes zonas de recreación y convivencia influyendo de manera determinantes en el paisaje.

LOCALIZACION GEOGRAFICA Y UBICACION DEL TERRENO PROPUESTO.



2.7 INFRAESTRUCTURA:

El fraccionamiento cuenta con todos los servicios como agua potable, drenaje, alcantarillado, alumbrado público, energía eléctrica y teléfono, presentándose estos dos últimos de manera subterránea y siendo fácilmente registrables.

En el fraccionamiento no se tienen problemas de agua potable ya que posee dos grandes pozos de los que se extrae el agua constantemente para ser depositada en tanques elevados y de los que se surte a los predios.

Las calles son empedradas de arroyos amplios que están limitadas por banquetas de concreto de 1.50 m. aproximadamente y donde se encuentran los registros de instalaciones.

El terreno destinado para el hotel posee su propio transformador de energía eléctrica y no presenta problemas en cuanto al drenaje ya que existen dos colectores generales a los que se pueden conectar, uno en el centro del arroyo de la calle de hormigas y el otro recorre el andador del campo de golf.

El diámetro del albañal es de 20" y el diámetro de la toma de agua potable es de 8" teniendo una presión presométrica de 4 kg/cm^2 - 60 lbs.

El club compra la corriente de alta tensión (13200 Kb) y los transformadores existentes la bajan a 125 Kb.

2.8 PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION:

La población de Tequisquiapan cuenta con 3 vias principales de comunicación, siendo la primera la carretera federal México - Queretaro No. 57-D sobre la que a 52 km. al sureste de la capital del estado se encuentra la desviación a San Juan del Río y de ahí se recorren 20 km. al noreste por la carretera federal No. 120 hasta llegar al lugar.

Las otras dos carreteras estatales son la de Tequisquiapan - Tecozautla y la de Queretaro - Tequisquiapan.

En cuanto a transporte de pasajeros existen 3 líneas de autobuses, así como la red ferroviaria México - Nuevo Laredo.

El principal medio de transporte utilizado es el automóvil, ya que la mayor afluencia de turistas nacionales es la que proviene del Distrito Federal. Generalmente empleando este tipo de transporte tanto por la cercanía a la capital de la república como por los recorridos turísticos de la zona.

2.9 FINANCIAMIENTO.

El financiamiento para la construcción del Hotel será con la intervención de FONATUR entrando en el programa denominado "FINANCIAMIENTO DE LA OFERTA TURISTICA" dentro del cual FONATUR aporta el 60% del capital por medio de un crédito y el otro 40% será con recursos propios del inversionista o con crédito que celebre vía banco. Esta relación de porcentajes es lo que se conoce como apalancamiento máximo y el plazo de crédito que se otorga es de 15 años. Se propone como inversionista a la asociación del Club de Golf.

Es necesario la utilización de este tipo de crédito o financiamiento debido a la gran inversión que se necesita como también a los continuos incrementos de precios de materiales y mano de obra durante la ejecución, lo que sin duda repercutiría considerablemente en el costo final del Hotel.

Este tipo de financiamiento facilita la operabilidad del hotel durante los primeros años de funcionamiento e incluso durante la construcción se da como periodo de gracia sin pago de intereses y capital.

En realidad la elaboración de un presupuesto para un hotel resulta ser un estudio demasiado complejo ya que además de los grandes volúmenes de obra, implica otra serie de aspectos importantes de considerar. El presupuesto de inversión entonces queda integrado en resumen de la siguiente manera:

- TERRENO
- CONSTRUCCION
- EQUIPOS FIJOS
- MOBILIARIO Y DECORACION
- EQUIPO DE OPERACION
- GASTOS DE PREAPERTURA
- CAPITAL DE TRABAJO
- GASTOS FINANCIEROS (INTERESES)

Para obtener el costo aproximado se puede considerar que el M² de construcción para un hotel de 4 estrellas es de doscientos ochenta mil pesos y para áreas exteriores de cincuenta mil pesos:

CONSTRUCCION: 7'613 m² X \$ 280,000.00/m² = 2'131,640,000.00

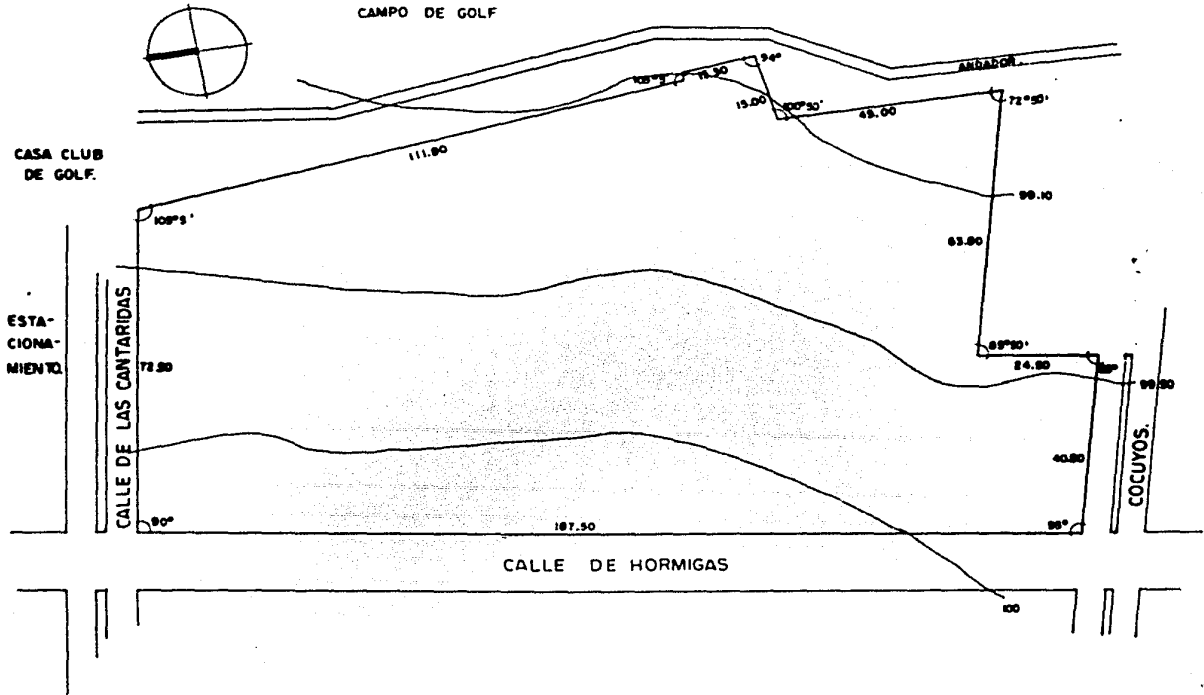
AREAS EXTERIORES: 11'470 m² X \$ 50,000.00/m² = 573,525,000.00

T O T A L \$ 2'705,165,000.00

CREDITO FONATUR 60% = \$ 1'623,099,000.00

INVERSIONISTA 40% = \$ 1'082,066,000.00

TERRENO PROPUESTO.



3. MEMORIA DESCRIPTIVA:

3.1 CARACTERISTICAS DEL TERRENO:

El terreno presenta 3 frentes y una colindancia, siendo las calles que limitan el terreno Cocuyos, Lataridas y Hormigas, esta última de mayor longitud, y la colindancia que existe es hacia el campo de golf.

El predio es de forma irregular, dándose una pequeña pendiente hacia el campo que resulta ser casi nula debido a que esta es menor al 1%.

En el terreno existen dos elementos fijos: una bomba de agua y un transformador de energía los que pueden ser reubicados según las necesidades del proyecto, además no cuenta con elementos de vegetación dignos de conservarse.

El terreno se caracteriza por estar constituido de tepetate por lo que se tiene una resistencia mayor a 20 ton/m².

3.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO:

Se plantea la construcción de un hotel horizontal de 4 estrellas ubicado en el Club de Golf Tequisquiapan en el que la zona de habitación disfrute de la mejor vista y orientación por lo cual se deberan de utilizar crujiás simples que no sobrepasaran la altura correspondiente a 3 niveles, debiendo de respetar el ordenamiento de diseño del contexto existente.

El hotel quedará integrado por las siguientes zonas:

a) Zona de Habitación:

Integrada por 88 cuartos y 4 suites.

a.1 Habitación de consta de una zona de dormir con dos camas de 1.35 X 1.90 mts., terraza, closet doble y baño de uso múltiple.	38
a.2 Suites, cuentan con un dormitorio, 2 baños completos vestidor, zona de estar, cocineta y terraza.	74.80
a.3 Circulación horizontal de pasillo por cuarto.	10
a.4 Circulación vertical.	16
a.5 Circulación horizontal de puente y pasillo por nivel.	61.50
a.6 Roperías:	
a.6.1 Ropería de piso, cruja normal.	19.25
a.6.2 Ropería de piso, cruja 3 niveles.	24

b) Zonas Públicas:

	m²
b.1 Pórtico de acceso con relación directa al lobby recepción.	216
b.2 Lobby, con relación directa a restaurante, bar, salón de fiestas, servicios sanitarios, administración, concesión y acceso y salida a cuartos; cuenta con un área de estar de aproximadamente 48 m ² .	216
b.3 Acceso, relación con el motor lobby y recepción.	16
b.4 Salón de usos múltiples con salida a plaza de descanso, ligado a zonas de servicio y lobby. Capacidad para 200 personas.	264
b.4.1 Cabinas, cuenta con una cabina de equipo, cuarto de traducción simultánea (incluye circulación de 17.25 m ²).	51.75
b.5 Restaurante con capacidad para 100 personas con salida a terraza comedor, ligada a cocina y lobby.	189
b.6 Bar ligado a terraza y a restaurante con capacidad para 31 personas y con bodega de 8 m ² .	71
b.7 Espera, pequeña zona de estar ligada a bar, restaurante y lobby.	24
b.8 Concesión con bodega de 7.50 m ² con relación al lobby.	47.5
b.9 Pórtico de salida a cuartos con 32 m ² de área jardinada cubierta, ligada a lobby.	96

b.10	Sanitarios públicos, compuesto por baño de hombres y de mujeres, cada uno con 4 muebles sanitarios y tres lavabos. Incluye ducto de instalaciones y vestíbulo de 3 m ² cada uno y también la circulación.	44
b.11	Zona de teléfonos, ligada a lobby y baños.	9
b.12	Snack bar y baños alberca.	44

c) Zona Administrativa:

Relacionada directamente tanto a lobby como a acceso.

c.1	Oficinas generales, capacidad para cinco empleados.	29
c.2	Gerente, oficina con pequeña área de juntas.	24
c.3	Contador.	16
c.4	Espera y secretaria.	24
c.5	Archivo y papelería.	9.25
c.6	Registro con relación directa a oficinas generales, lobby, acceso y salida a cuartos.	18
c.7	Baterías y conmutador.	7.50
c.8	Sanitarios hombres y mujeres con un mueble sanitario y lavabo cada uno, incluye vestíbulo.	6
c.9	Guarda equipaje, relacionado directamente a registro.	6
c.10	Caja de seguridad.	3
c.11	Maleteros, con relación directa a motor lobby.	7

d) Zona de Servicio:

Cuenta con un acceso independiente y ligada tanto a zonas públicas como a cuartos.

	m ²
d.1 Cocina, relacionada directamente con restaurante, salón de fiestas y patio de maniobras.	
d.1.1 Area de preparado, cocción, barra de servicio, lavado de alimentos, lavado de vajillas y ollas, caja, vestíbulo de servicio y baño cocineros.	120
d.1.2 Oficina Cheff con archivo recetas.	8
d.1.3 Circulación de servicio.	23.25
d.1.4 Refrigeración y congelación.	15
d.1.5 Cava.	10
d.1.6 Enbotellados.	10
d.1.7 Bodega alimentos y utensilios.	48.44
d.1.8 Control	10.56
d.1.9 Lacteos y verduras.	1.60
d.2 Comedor de empleados con capacidad para 18 empleados.	32
d.3 Cuarto basura (seca, humeda), relacionado con p. de serv.	15
d.4 Baños y vestidores de empleados hombres y mujeres. cuenta con vestidores, casilleros, 3 muebles sanitarios, 3 regaderas, 2 lavabos, siendo cada uno de ellos de 33 m ² además consta de ducto de instalaciones y closet de 6 m ² .	72

	m ²
d.5 Intendencia, zona que cuenta con una oficina, barra de servicio y control a bodega y taller de mantenimiento.	32
d.6 Taller de mantenimiento y con bodega de herramienta.	72
d.7 Bodega general.	64
d.8 Bodega salón de usos múltiples.	32
d.9 Cuarto de máquina alberca (subterráneo).	85
d.10 Cuarto de tab. eléctricos.	15
d.11 Ropería central.	60
d.12 Lavandería y tintorería.	40
d.13 Control patio de maniobras y acceso servicio.	8
d.14 Cuarto de máquinas.	108.50
d.15 Circulación de servicio.	108
d.16 Subestación eléctrica.	20
d.17 Andén de servicio.	58
d.18 Pasillo subterráneo de servicio.	124

e) Zonas exteriores:

e.1 Estacionamiento, capacidad para 65 automóviles.	1'813
e.2 Patio de maniobras.	215.50
e.3 Alberca, proyección de superficie 310 m ² aproximadamente incluyendo asoleadero y arriates.	1'021

RESUMEN DE ZONA DE HABITACION:

					m ²
- Suites	74.80 m ²	X	4 suites	=	299
- Zona de habitación	38 m ²	X	88 cuartos	=	3'344
- Pasillos de cuartos	10 m ²	X	88 cuartos	=	880
- Circulaciones verticales	16 m ²	X	4	=	64
- Circulación de puente y pasillo	61.50 m ²	X	4	=	246
- Ropería de piso (19.25 m ² x 4) + (24 m ² X 3)				=	<u>149</u>
					4'982

RESUMEN DE AREAS:

	m ²	
- ZONA DE HABITACION	4'982.20	
- ZONA PUBLICA	1'288	
- ZONA ADMINISTRATIVA	150	
- ZONA DE SERVICIO	<u>1'193</u>	
TOTAL DE AREA CONSTRUIDA	7'613	
- PATIO DE MANIOBRAS	215.50	
- ALBERCA	1'021	
- ESTACIONAMIENTO	1'813	
- DESPLANTE EN EL TERRENO DEL AREA CONSTRUIDA	5'083.50	
- AREA DE ANDADORES, PLAZAS Y TERRAZAS	1'962	
- AREA DE TERRENO	16'554	
- PORCENTAJE DE OCUPACION DEL TERRENO POR AREA CONSTRUIDA		30.72%
- PORCENTAJE DE AREAS VERDES		39.01%

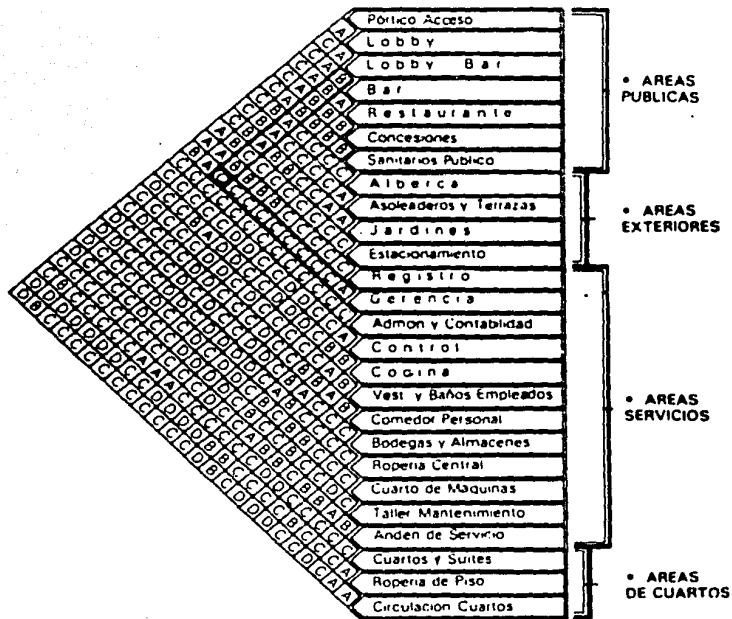
- PORCENTAJE DE PLAZAS, ANDADORES, ESTACIONAMIENTO, ETC.

30.27%

T O T A L

100.00%

CUADRO DE CORRELACION FUNCIONAL DE AREAS



A) RELACION DIRECTA. B) RELACION A TRAVES DE OTRO ESPACIO. C) RELACION INDIRECTA. D) NO EXISTE RELACION.

3.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO:

La organización del proyecto parte del estudio y análisis tanto del terreno como del funcionamiento de los diferentes elementos, lo que nos condujo a una adecuada zonificación del conjunto.

Por ello es que se decidió a provechar como acceso principal el frente de mayor longitud para que en él se desarrollaran todos los elementos de apoyo y de servicio a la zona de habitación, como lo son el estacionamiento, motor lobby, área administrativa, servicios, etc.

La zona de servicio se ubica en el punto más desfavorable del terreno que resulta ser el área adecuada para ello. Esta zona se caracteriza por tener un acceso independiente ubicado en uno de los frentes secundarios pudiendose con esto optimizar el funcionamiento no afectando la imagen del conjunto.

La zona del lobby esta manejada a doble altura lo que da una sensación de amplitud y frescura. La iluminación es por medio de un gran domo e incluso por una luz tenue que pasa a través del pórtico de salida a cuartos, a través del cual se produce también la vista que se tiene desde esta zona.

La alberca resulta ser un elemento importante ya que es el punto donde se organiza al núcleo de los cuartos. En esta zona se produce un doble movimiento de los edificios por medio del desfaseamiento de las crujeas y de las suites, así como de un cambio en la altura de los edificios, ya que las suites son de un nivel, las crujeas laterales de cuartos de dos niveles y una crujea de tres niveles; esta última se ubico enfrente de las suites para bloquear lo menos posible la vista que pudiera tener.

Las crujiás de cuartos se unen por medio de puentes que permiten una gran trans-
parencia entre los edificios.

El desfasamiento obedece principalmente a tratar de buscar una penetración de
zonas verdes y una adecuación con la forma del terreno, obteniéndose con esto
una participación de las diferentes áreas e integrando el conjunto entre sí
y con el campo de golf.

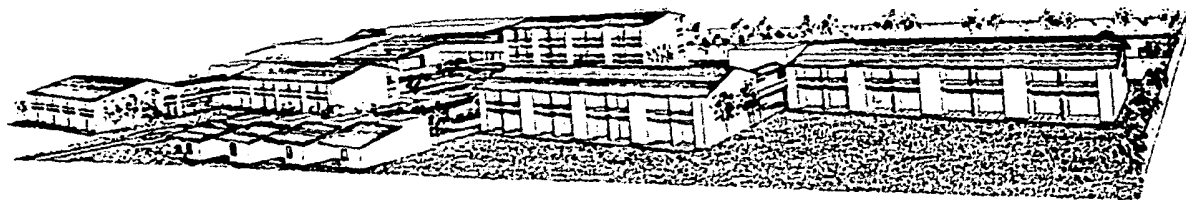
Debido a que los huéspedes del hotel podrán utilizar las instalaciones de re-
creación y convivencia de la cada club y del campo de golf, caracterizadas por
el goce y disfrute del paisaje, se decidió dar un caracter más íntimo a estas
zonas del hotel ubicandolas en el interior del conjunto, con lo que además se
logra la máxima explotación de la vista de los cuartos.

En el conjunto se aprecia la utilización de techos inclinados, cubiertos de
teja de barro, sin embargo los únicos elementos que destacan por su horizonta-
lidad y masividad, son aquellos que sirven como elementos de identificación
o articulación como lo son, los núcleos de escaleras, servicios de suites y
el salón de fiestas y lobby.

Otra causa que produce la unidad del conjunto es la utilización de materiales
y acabados, ya que en todos los casos se aplicaron aplanados rústicos de color
blanco, los que contrastan con la utilización de la teja de barro, la bóveda
catalana, las vigas de madera, las puertas, así como el piso de loseta de barro.

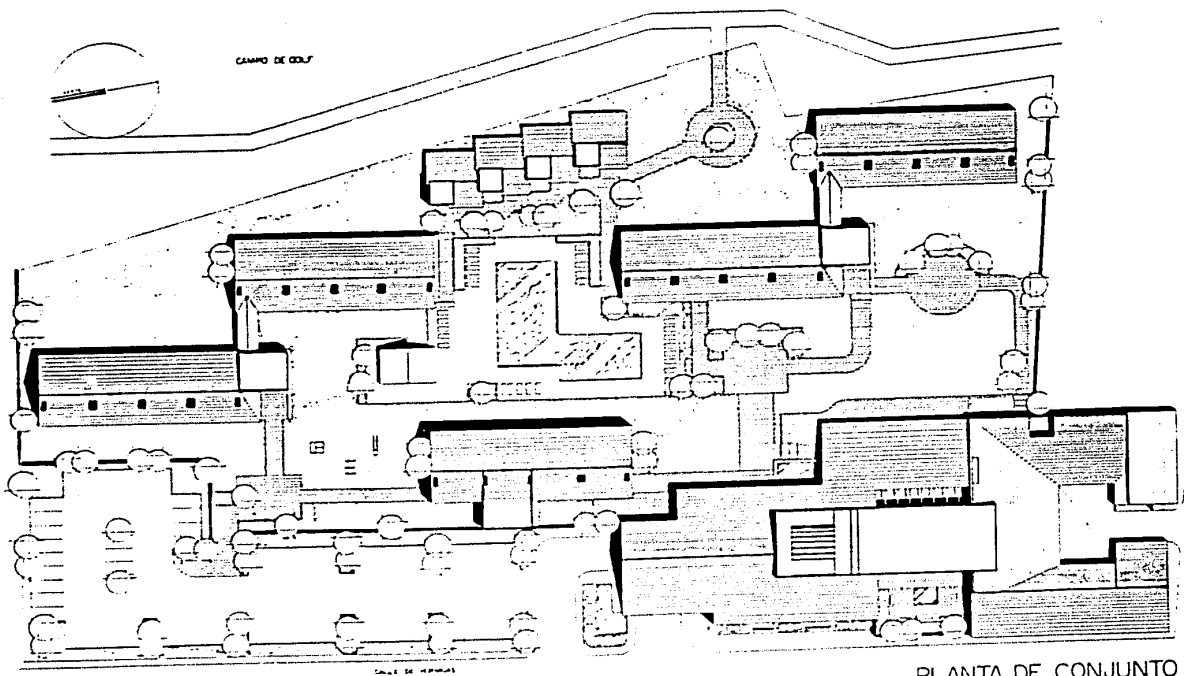
Otra característica es el manejo de grandes sombras provocadas ya sea por los rematamientos de vanos, terrazas y pasillos, etc. además en muchos casos se maneja la masividad, ya sea en elementos aislados, como columnas, muros o en grandes paños donde predomina el macizo sobre el vano.

Existió la intención de crear una serie de recorridos por medio de andadores y pequeñas plazas a través de los que se podrá disfrutar de las áreas jardinadas. Las plazas se conforman por una serie de arriates.



PERSPECTIVA DE
CONJUNTO.

VISTA DESDE EL CAMPO DE GOLF



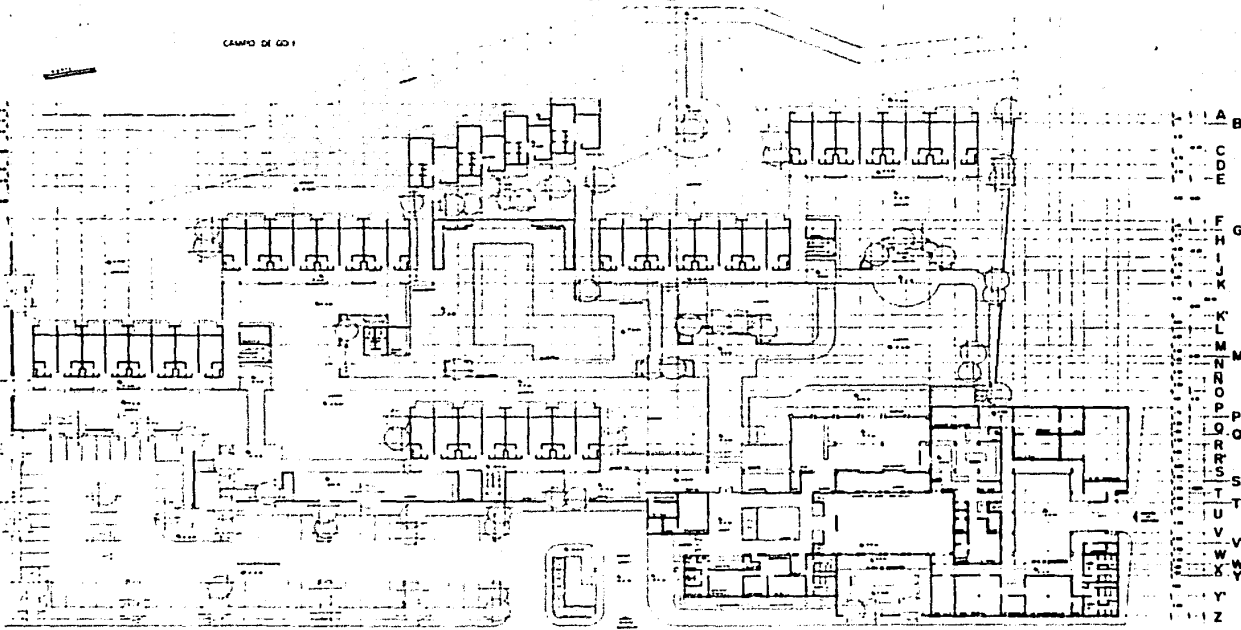
CAMPO DE GOLF



PLANTA DE CONJUNTO 1/2000 1/2000

25 30 32 46 49 51 53
 F 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 26 27 28 29 31 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 47 48 50 52 54

CAMPO DE GO 1

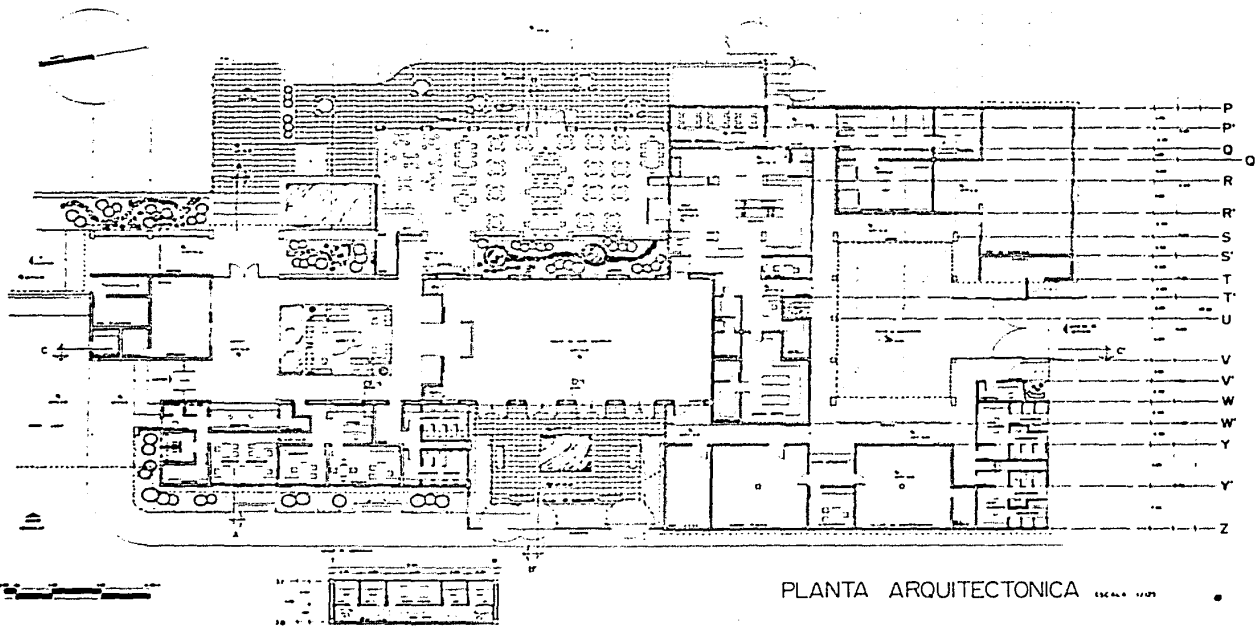


CALLE DE HORNGAS

PLANTA DE CONJUNTO

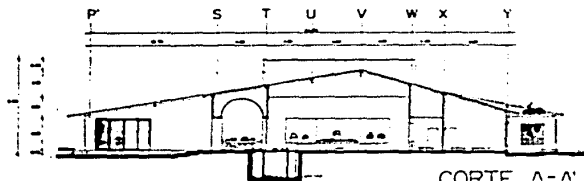
HOTEL EN TEQUISQUIAPAN QRO.

28 30 32 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

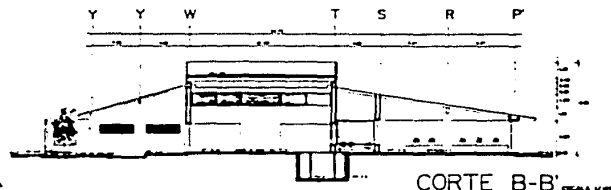


PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA 1:200

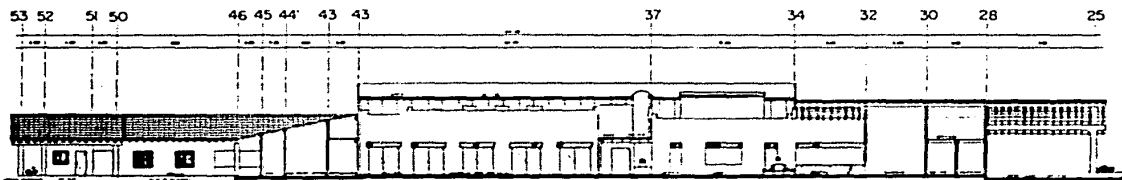
HOTEL EN TEQUISQUIAPAN QRO.



CORTE A-A' ESCALA 1/200



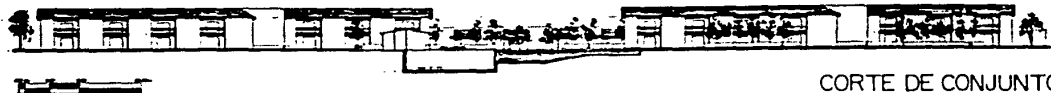
CORTE B-B' ESCALA 1/200



CORTE C-C' ESCALA 1/200



FACHADA DE CONJUNTO ESCALA 1/200



CORTE DE CONJUNTO ESCALA 1/200

HOTEL

EN

TEQUISQUIAPAN

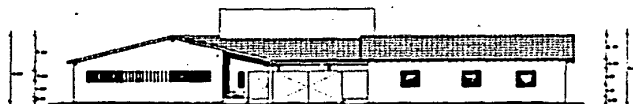
QRO.



FACHADA INTERIOR ESCALA 1/125



FACHADA DE ACCESO ESCALA 1/200



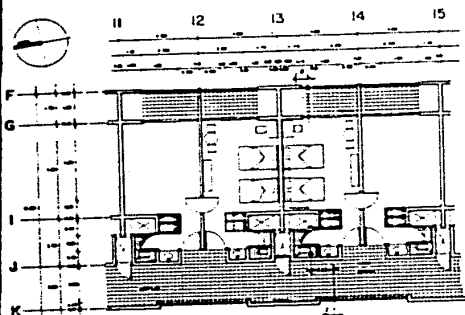
FACHADA DE SERVICIO ESCALA 1/200

HOTEL

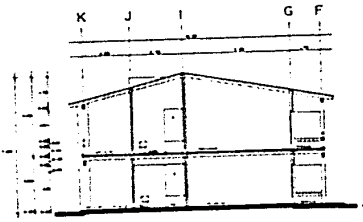
EN

TEQUISQUIAPAN

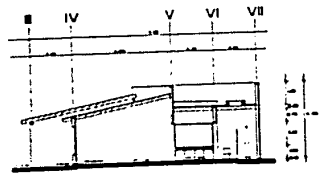
QRO.



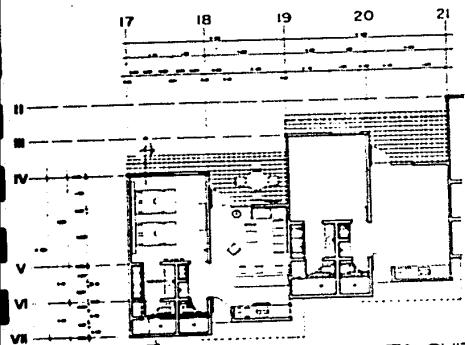
PLANTA CUARTO TIPO



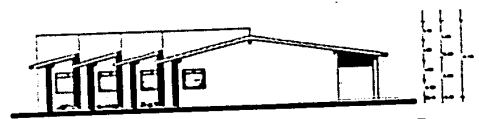
CORTE d-d'



CORTE e-e'



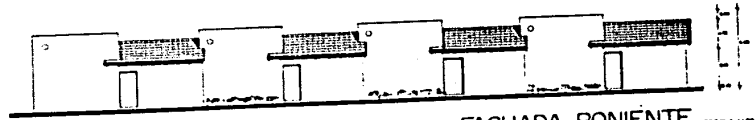
PLANTA SUITES



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE

HOTEL

EN

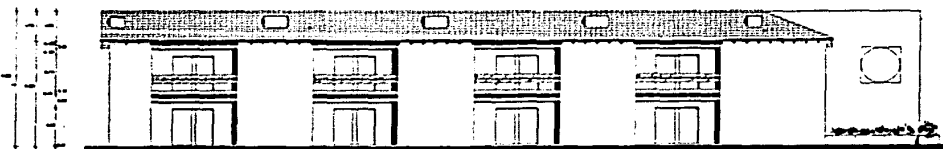
TEQUISQUIAPAN

GRUPO

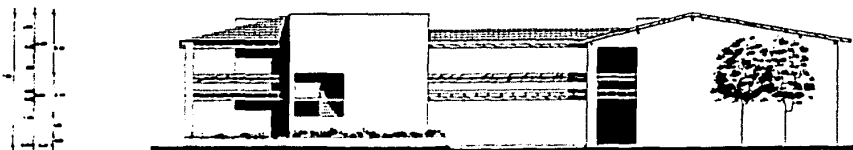
DE JESUS



FACHADA ORIENTE (17/04/2011) ESCALA 1/75



FACHADA PONIENTE (16/02/2011) ESCALA 1/75



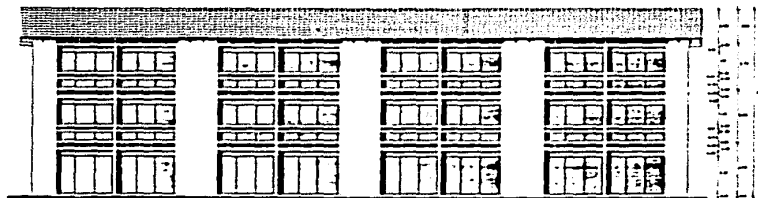
FACHADA SUR ESCALA 1/75

HOTEL

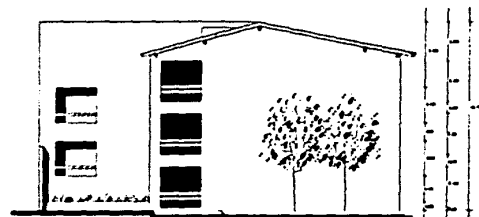
EN

TEQUISQUIAPAN

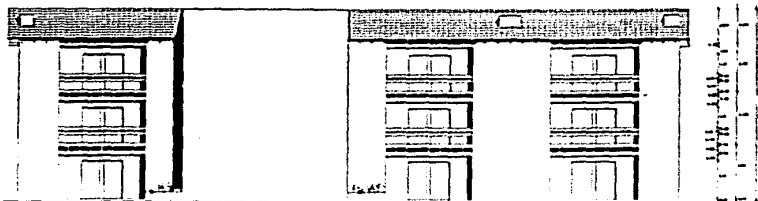
GRO.



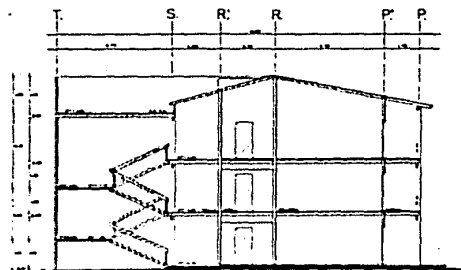
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE



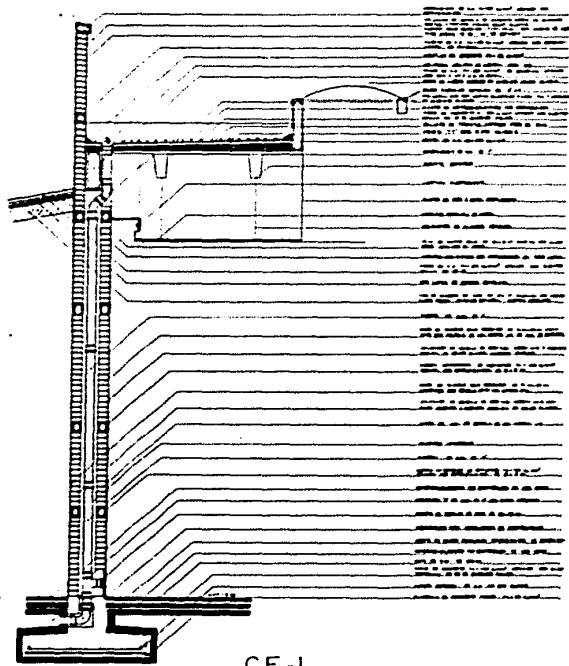
CORTE f-f'

HOTEL

EN

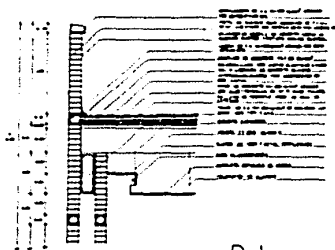
TEQUISQUIAPAN

GRU.

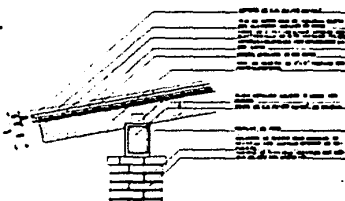


CF-1 ESCALA 1/200

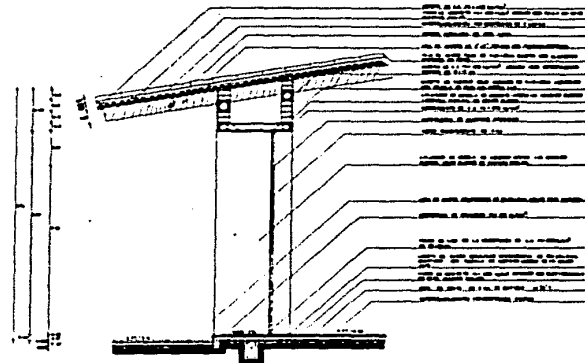
CORTE POR LOBBY.



D-1 ESCALA 1/200



D-2 ESCALA 1/100



CF-2 ESCALA 1/200

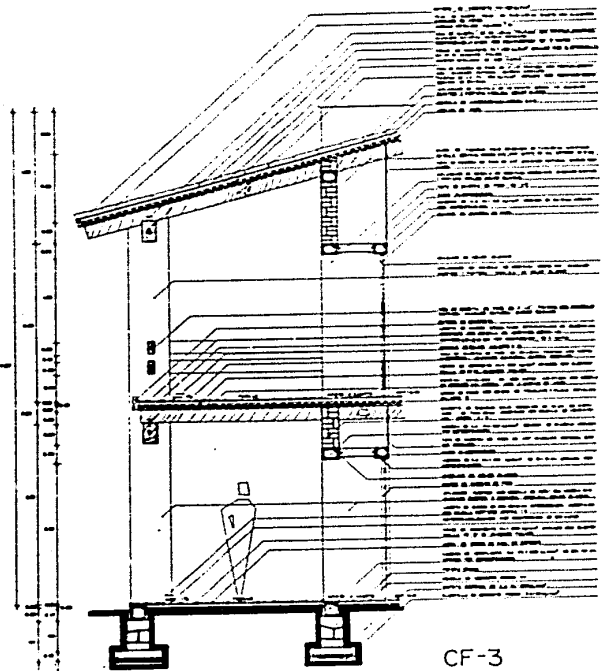
CORTE POR RESTAURANT.

HOTEL

EN

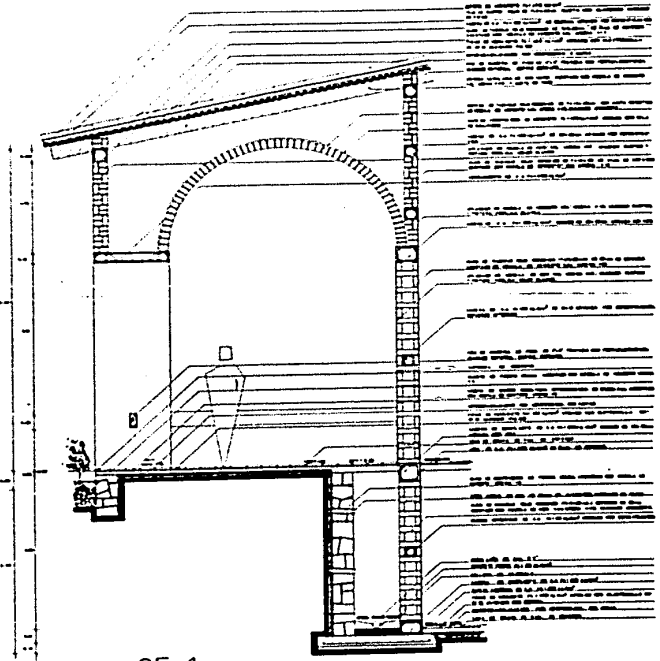
TEQUISQUIAPAN

GRO.



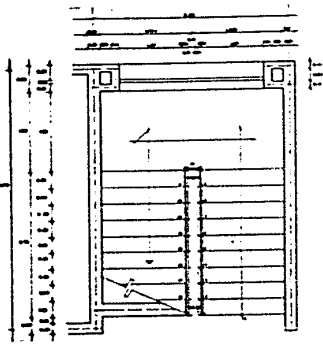
CF-3

CORTE POR PASILLO DE CUARTOS ESCALA 1/20

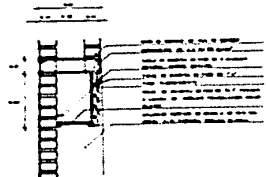


CF-4

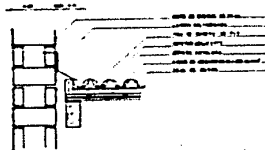
CORTE POR PORTICO ESCALA 1/20



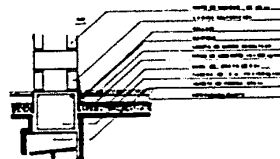
PLANTA ESCALERA ESCALA 1/20



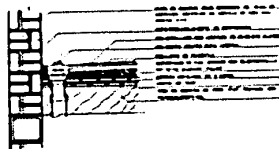
DETALLE DE NICHOS
ILUMINACION ESCALA 1/20



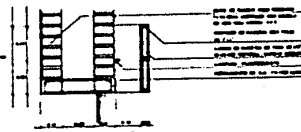
DETALLES DE JUNTA CONSTRUCTIVA ESCALA 1/20



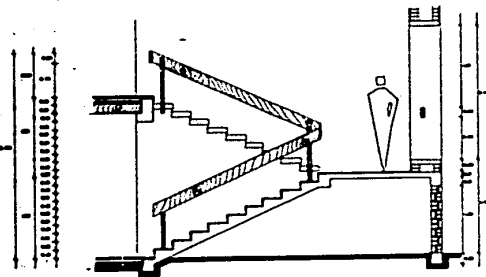
DETALLE DE ILUMINACION
ESCALA 1/20



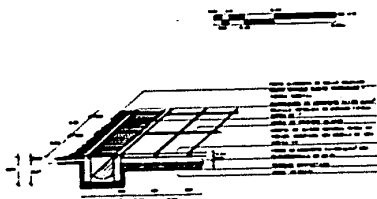
DETALLE DE AZOTEA
ESCALA 1/20



DETALLE DE ILUMINACION
ESCALA 1/20



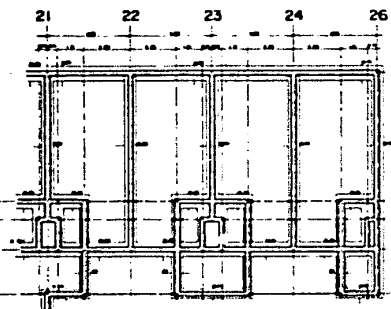
CORTE ESCALERA ESCALA 1/20



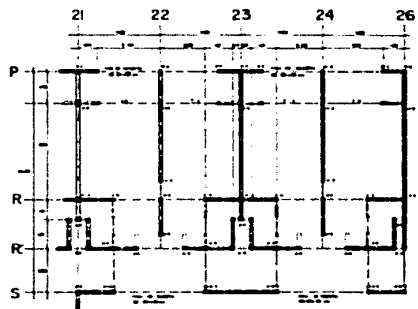
DETALLE DE REJILLA
ESCALA 1/20



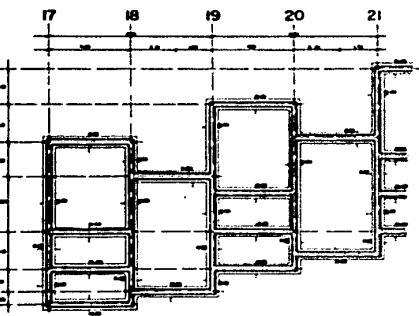
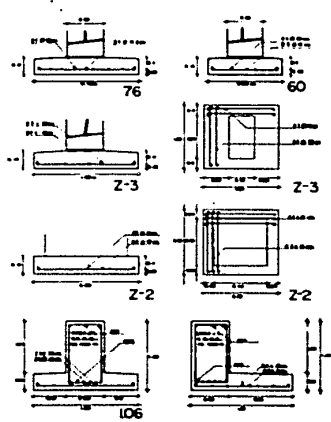
DETALLE REGISTRO ESCALA 1/20



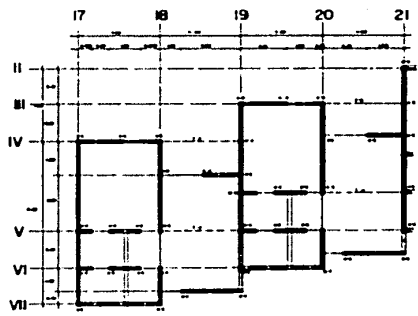
CIMENTACION CUARTOS.
SCALE 1/10



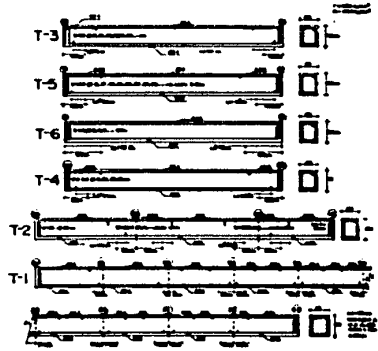
ESTRUCTURA CUARTOS.
SCALE 1/10



CIMENTACION SUITES
SCALE 1/10

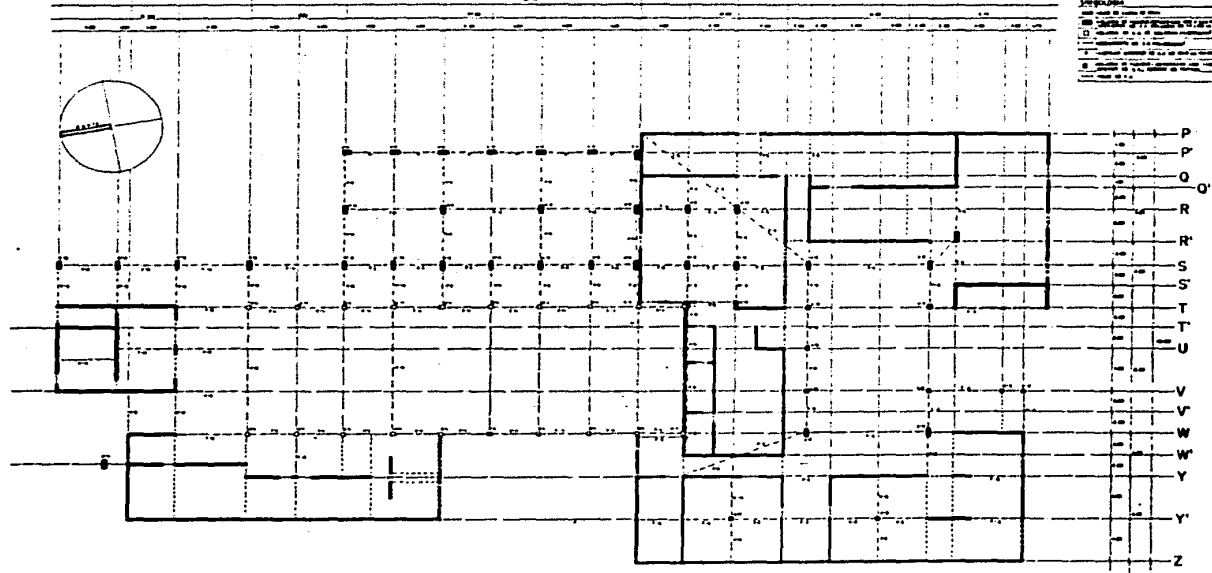


ESTRUCTURA SUITES
SCALE 1/10



28 30 32 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

PROYECTO:
 ESCALA:
 FECHA:
 AUTORES:
 REVISOR:
 APROBADO:
 OBSERVACIONES:

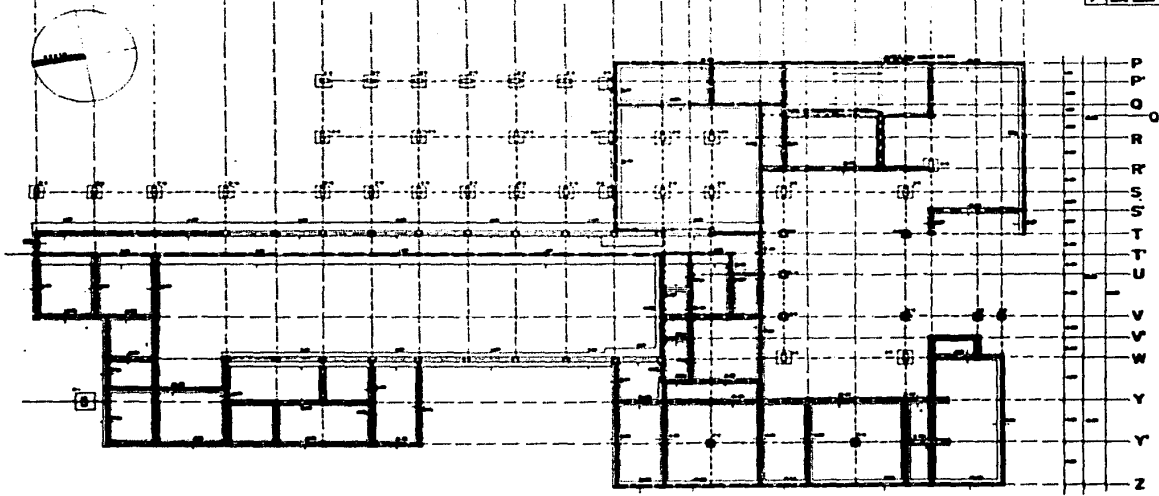


ESTRUCTURA DE ZONA PUBLICA Y DE SERV. ESCALA 1:1000

28 30 32 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 43 44 45 46 47 48 50 51 52 53 54

LEGENDA

—	Linea de eje de simetría
—	Linea de eje de simetría de zona de servicio
—	Linea de eje de simetría de zona pública
—	Linea de eje de simetría de zona de vivienda
—	Linea de eje de simetría de zona de comercio
—	Linea de eje de simetría de zona de industria
—	Linea de eje de simetría de zona de recreación
—	Linea de eje de simetría de zona de transporte
—	Linea de eje de simetría de zona de servicios
—	Linea de eje de simetría de zona de salud
—	Linea de eje de simetría de zona de cultura
—	Linea de eje de simetría de zona de educación
—	Linea de eje de simetría de zona de deporte
—	Linea de eje de simetría de zona de turismo
—	Linea de eje de simetría de zona de recreación
—	Linea de eje de simetría de zona de servicios
—	Linea de eje de simetría de zona de salud
—	Linea de eje de simetría de zona de cultura
—	Linea de eje de simetría de zona de educación
—	Linea de eje de simetría de zona de deporte
—	Linea de eje de simetría de zona de turismo



—

CIMENTACION DE ZONA PUBLICA Y DE SERV. ESCALA 1:500



5. CRITERIOS:

5.1 CRITERIO DE INSTALACIONES:

La instalación sanitaria se soluciona por medio de cuatro ramales principales dos de los cuales se conectan al colector que pasa por la calle de hormigas y los otros dos al colector que recorre el andador del campo de golf, incluso se utilizaron estos dos últimos para aprovechar la pendiente del terreno, tres de estos ramales corresponden a los de los cuartos y el otro al de las zonas públicas y de servicio.

La instalación hidráulica esta solucionada por medio de dos cuartos de máquinas ya que el desarrollo que tienen las instalaciones son considerables. El cuarto principal se ubica en la zona de servicio y el otro, que es subterráneo se encuentra en la zona de snack bar, ya que de este se da servicio a la mayoría de los cuartos y a la alberca. El sistema hidráulico esta compuesto por equipo hidroneumático, calderas, tanque de almacenamiento, etc.

CALCULO HIDRAULICO:

Para el cálculo de la capacidad de la cisterna ubicada debajo de la roperia central se consideraron 3 personas por cuarto y 250 lts/pers. incluyendo todos los servicios.

CONSUMO PERSONAS: 3 pers. (92 ctos) X 250 lts./pers. = 69,000 lts.

AREAS DE RIEGO: 8000 m³ X 5 lts/m² = 40,515 lts.

T O T A L 109,515 lts.

CAPACIDAD DE LA CISTERNA: $\frac{109,515 \text{ lts}}{1000 \text{ lts/m}^3} = 110 \text{ m}^3$

DIMENSIONES DE LA CISTERNA: 1.16 m X 13.50 m. X 7 m.

DIVIDIDA EN 3 CELDAS CADA UNA DE 36.7 m³ (450m X 7m).

CALCULO DE AGUA CALIENTE:

CUARTO DE MAQUINAS ENTERRADO:

Que dá servicio a 3 crujiás de cuartos y a las suites.

Lavabos	= 64 muebles X 8 lts/hr	= 512 lts/hr
Regaderas	= 64 muebles X 300 lts/hr	= 19,200 lts/hr
Fregaderos	= 4 muebles X 75 lts/hr	<u>300 lts/hr</u>
	Possible demanda máxima	= 20,012 lts/hr
Capacidad del calentador	= 20,012 lts/hr X 0.25	= 5,003 lts/hr
Capacidad del tanque de almacenamiento	= 5,003 lts/hr X 0.80	= 4,002 lts
Caldera	= 4,002 lts/hr (60°C - 20°C)	= 18.95 Hp ~ 20 Hp

CUARTO DE MAQUINAS PRINCIPAL:

Que dá servicio a 2 crujiás de cuartos y a zonas de servicio/

Lavabos	= 37 muebles X 8 lts/hr	= 296 lts/hr
Regaderas	= 38 muebles X 300 lts/hr	= 11,400 lts/hr
Lavadoras	= 2 muebles X 300 lts/hr	= 600 lts/hr
Fregaderos	= 4 muebles X 75 lts/hr	<u>300 lts/hr</u>
	Possible demanda máxima	= 12,596 lts/hr

Capacidad del calentador	=	12,596 lts/hr	X	0.25	=	3,149 lts/hr
Capacidad del tanque de almacenamiento	=	3,145 lts/hr	X	0.80	=	2,520 lts
Caldera	=	2,520 lts/hr	(60°C - 20°C)	=	11.93	15 HP

CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO:

Para el cálculo de aire acondicionado se consideró una temperatura exterior de 30°C y la interior de 24°C tomando además en cuenta el calor producido por las personas, iluminación, transmisión de calor por techos y muros, insolación y ventilación.

La zona de cuartos se soluciona por medio de equipos fijos de ventana cuya capacidad es de un volúmen de 86m³ de aire.

Salón de usos múltiples	22 ton/refrig.
Area de lobby	8 ton/refrig.
Restaurante	<u>15 ton/refrig.</u>
Total de toneladas de refrigeración.	45 ton/refrig.

5.2 CRITERIO ESTRUCTURAL:

La estructura utilizada en la mayoría de los casos fue por medio de bóveda catalana, muros de carga de tabique rojo recocido y columnas de tabique reforzadas con castillos interiores. Los muros se manejaron con diferentes espesores, es decir, de 14, 21 y 28 cm. esto con la idea de producir diferentes sensaciones, por ejemplo en la zona de cuartos se utilizaron los de 21 cm. de espesor también con la finalidad de dar una mayor rigidez a la estructura. En las zonas de servicio y públicas se maneja el espesor más grande para dar esa idea de masividad e incluso producir en ciertos casos una serie de penetraciones o nichos. El espesor más chico fue utilizado para muros divisorios.

En la zona del lobby y del salón de fiestas se tuvo que utilizar un sistema diferente a través de columnas de concreto armado, traveses y viguetas doble T, ya que el claro era de mayor longitud.

Se tuvo la necesidad de emplear una junta constructiva que separa la zona de servicio de las demás áreas debido a la longitud del edificio principal, ya que este presenta una longitud de 81.75 m.; esta se ubico para separar las zonas de servicio del resto del edificio.

La cimentación utilizada fue para algunos casos mixta, a base de piedra brasa y loza de concreto armado y para otros fue por medio de zapatas aisladas unidas con traveses de liga o zapatas corridas con contratraveses de concreto armado.

Se busco que la estructura estuviera compuesta de diferentes elementos tipo para que de esta manera se pudiera abaratar su costo.

6. BIBLIOGRAFIA:

- CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE 4 ESTRELLAS.
FONATUR. SUBDIRECCION GENERAL DE CREDITO, 1985.
- CONSTRUCCION DE HOTELES OTTO MAYR Y FRITZ HIERL.
EDICIONES SECCA. MEXICO, MARZO 1982.
- DESTINOS Y RECORRIDOS TURISTICOS DEL ESTADO DE QUERETARO.
SECRETARIA DE TURISMO. DIRECCION DE PROMOCION NACIONAL.
- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA. ERNST NEUFERT.
EDITORIAL GUSTAVO GILI. BARCELONA 1982.
- INFORME ANUAL DEL PRESIDENTE MUNICIPAL DE TEQUISQUIAPAN 1984.
- EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS. VICENTE PEREZ ALAMA.
EDITORIAL TRILLAS 1984.
- MANUAL HELVEX PARA INSTALACIONES. ING. SERGIO ZEPEDA 1977.
SIN EDITORIAL.