

169
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**HOTEL DE CINCO ESTRELLAS
EN LA CIUDAD DE MEXICO.**



FALLA DE ORIGEN

T E S I S



QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTAN

ALVARO OSORIO GARCIA

E. RAFAEL BARRIENTOS BAEZA

1991





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. METODOLOGIA.

Descripción del Proceso de Diseño.....3

2. ANTECEDENTES

Desarrollo Mundial del Hospedaje.....9

Desarrollo del Hospedaje en México.....12

3. CLASIFICACION DE HOSPEDAJES

Tipos de Hospedaje.....15

Clasificación de Hoteles.....18

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Análisis de la Demanda.....23

Análisis de la Oferta.....27

Aspectos Físicos y Climatológicos de la Región.

Análisis Macroregional.....	32
Fisiografía.....	33
Climatología.....	34
Análisis de la Zona del Proyecto.....	37
Normatividad.....	40

5. ENFOQUE.

Descripción.....	41
------------------	----

6. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES.

Análisis de Requerimientos.....	46
Programa Arquitectónico.....	49
Áreas de Construcción.....	53
Matriz de Relación de Áreas.....	54
Organigrama.....	55

7. CONCLUSIONES PROYECTUALES.

Memoria Descriptiva Arquitectónica.....	56
Memoria Descriptiva Técnica.....	62

8. ANALISIS ECONOMICO.

Cálculo de Costo Índice.....	67
Recursos Económicos.....	69

9. PROYECTO EJECUTIVO.....

10. CONCLUSIONES.....	97
------------------------------	-----------

BIBLIOGRAFIA.....	100
--------------------------	------------

1. METODOLOGIA

DESCRIPCION DEL PROCESO DE DISEÑO

La metodología aplicada parte de la premisa que el diseño es una práctica social de carácter empírico, el cual es trascendido a través de la continua confrontación de los conocimientos teóricos con la realidad objetiva.

En este desarrollo, las fases del diseño se articulan e interrelacionan para enriquecerse y complementarse, partiendo de un contacto directo con el problema urbano-arquitectónico, desmenuzando sus componentes a fin de poder asimilar la información de una manera parcial y gradual, aunque siempre sin perder la visión del conjunto.

Esta información conforma las tres áreas básicas del diseño arquitectónico: la teoría, la del diseño



propiamente y la de la tecnología. Estos serán los elementos que aporten las variables del proyecto; mismas que ponderadas a través de un análisis crítico y su posterior proceso de síntesis, determinarán la respuesta arquitectónica dada a la problemática observada en un lugar y un tiempo determinados.

De lo anterior se desprende que, para establecer el contacto empírico con lo que el Arq. Gómez Arias denomina **Objeto de Estudio y Transformación**, se deben tener conocidas sus características fundamentales como son :

- Ubicación física.
- Prácticas sociales del grupo demandante.
- Tipología arquitectónica históricamente desarrollada a nivel regional.
- Recursos económicos, materiales y humanos.

- Normas de diseño: Urbanas, arquitectónicas, técnicas y otras.
- Características físicas del entorno.

A continuación se procede a efectuar el análisis de las variables mencionadas anteriormente a fin de lograr la comprensión del Objeto de Estudio y Transformación, derivando lo anterior en un diagnóstico y su posterior pronóstico, mismo que invariablemente nos lleva a la adopción de enfoques específicos sobre la problemática observada y la posición del diseñador para abordarla.

En seguida se plantea el problema en términos urbano-arquitectónicos, organizando sus variables y sus componentes, tratando de eliminar las contradicciones iniciales inherentes a todo proceso prefigurativo, entre lo necesario (necesidades a satisfacer) y lo posible (condicionantes del proyecto), mediante un proceso iterativo e interactivo, mediante el cual se

confrontarán las conclusiones de las hipótesis técnica, expresiva y de uso a fin de hacerlas complementarias.

En la medida que se subsanen tales contradicciones será el grado de optimización en la respuesta dada.

Como resultado final de éste proceso se obtiene el programa urbano- arquitectónico, así como los diagramas de flujo y relación de componentes estando definidas las características funcionales y ambientales del conjunto y de cada una de sus partes.

Una vez definido el proceso anterior se inicia la formalización del objeto urbano-arquitectónico mediante la elaboración de las primeras imágenes, en las que se vaciarán las conclusiones de las hipótesis técnica y expresiva, las que serán sometidas nuevamente al proceso de confrontación necesidad-posibilidad mencionado anteriormente, hasta llegar a la determinación de

un partido arquitectónico que responda plenamente a los planteamientos expresados en estas hipótesis.

Una vez resueltas las anteriores etapas se procede a elaborar el anteproyecto arquitectónico, desarrollando óptimamente la hipótesis técnica, que involucra los aspectos estructural, constructivo y de instalaciones, manteniéndolos dentro de los límites de una factibilidad técnica, constructiva y económica.

De ésta confrontación resulta una última hipótesis global, que será la respuesta urbano-arquitectónica del diseñador a la problemática planteada.

Como etapa final del proceso se elabora la documentación gráfica necesaria y suficiente (planos y memorias) a fin de hacer factible su realización material.

Como podrá observarse en el desarrollo de esta

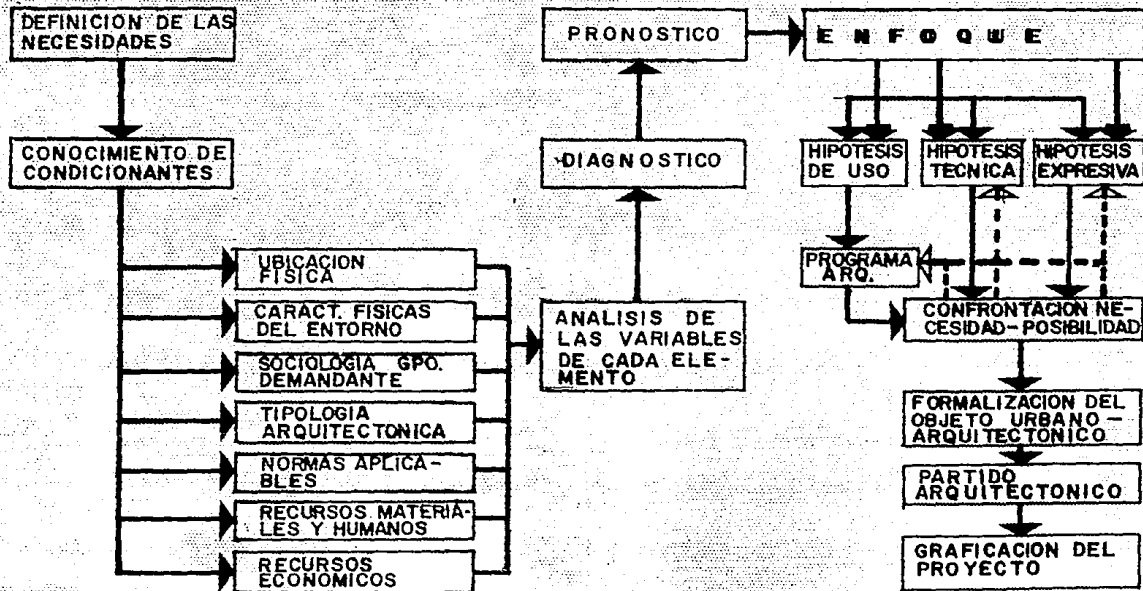
metodología, el aspecto subjetivo del diseño no se elimina ni se minimiza, sino que se maneja en los momentos críticos del proceso, como al momento de la adopción del enfoque, a lo largo del proceso de prefiguración o en la elaboración de la hipótesis expresiva, aunque siempre supeditado a las conclusiones obtenidas en el análisis de los elementos condicionantes del proyecto, a fin de que la respuesta dada no sea simplista o rebuscada y en ambos casos, descontextualizada.

Para evitar lo anterior, el proceso de diseño se efectúa, como ya se vió, por etapas en la que una es consecuencia de las precedentes, no entrando a la etapa prefigurativa sino hasta tener una visión integral de la problemática planteada.

Solo de esta manera sistemática es posible tener una razonable certeza que se ha respondido a una necesidad real, con una solución real.



CUADRO 1
METODOLOGIA DEL DISEÑO



CUADRO 2

VARIABLES		ÁREAS DEL CONOCIMIENTO									
		TEORIA		DISEÑO				TECNOLOGIA			ORG. DE OBRAS
		DEL CO- NOCIMI- ENTO	PROD. SOCIAL ESPACIO	DISEÑO URBANO	DISEÑO ARQ.	COMP. URBANO ARQ.	CONCER DEL ESPACIO	ESTRUC- TURAS	INSTA- LACIO- NES	CONSTRU- CION	
DE USO	FUNCIONALES	*	*	*	*						
	AMBIENTALES		*		*		*		*		
DE EXPRESION	EXPRESIVOS	*	*	*	*	*	*	*			
DE REALIZACION	ESTRUCTURA- LES		*					*		*	
	CONSTRUCTI- VOS		*						*	*	*

2. ANTECEDENTES

DESARROLLO MUNDIAL DEL HOSPEDAJE

Desde el inicio de las civilizaciones, el hombre ha tenido la necesidad de desplazarse de su espacio vital hacia otras culturas ya sea por razones religiosas, comerciales o de conquista.

Con la invención de la moneda en el siglo VI a.c., se dió un impulso definitivo a esta necesidad, haciéndose cada vez mas extensiva a un mayor número de pueblos.

Los primeros hospedajes fueron casas particulares, edificios religiosos y campamentos ubicados fuera de las ciudades.

Con el surgimiento y extensión del cristianismo por todo el mundo, el hospedar se convirtió en parte de una filosofía de amor al prójimo.

Este deber de caridad se consolida hacia la edad media al fundarse la orden de San Juan de Jerusalém, en los Santos Lugares a fin de dar protección en estos sitios a los peregrinos que acudían a ellos derivando lo anterior en la fundación de hospitales (del latín hospes = huésped), que eran lugares construidos ex profeso para dar albergue a los viajeros.

Estos edificios empezaron a proliferar por toda Europa, originalmente fueron atendidos por órdenes religiosas, las que no recibían retribución alguna ya que el costo de su construcción y operación era cubierto por los reyes y gente pudiente.

Estos lugares funcionaron así por toda la edad media al cabo de la cual derivaron en posadas, las que ya perseguían fines de lucro, evolucionando más tarde en mesones y ventas donde se ofrecían alimentos, bebidas y albergue a viajeros, caballería y carruajes con la diferencia de que los primeros se ubicaban en las ciudades y

los segundos a lo largo de los caminos, distribuidos a una jornada uno de otro, siendo identificados por un listón verde que se colocaba en un lugar visible para el viajero.

En este tipo de establecimientos la comodidad era cuestión sin importancia ya que el viajero compartía su cama con otros peregrinos.

Con el advenimiento de la Revolución Industrial en el siglo XVIII, se da auge al desarrollo de albergues, teniendo los hospedajes británicos la fama de ser los mejores del mundo, sirviendo de modelo para el desarrollo posterior de la hotelería moderna, esta supremacía fue conservada hasta el siglo XIX cuando sufrió un estancamiento, siendo superada por el desarrollo de la hotelería en los Estados Unidos de América.

Un factor decisivo en lo anterior, fueron las premisas en que se sustentaban sus desarrollos ya que mientras la europea sostenía que solo la aristocracia tenía derecho a gozar de lujos y

comodidades, la norteamericana funcionó con normas de igualdad, sosteniendo que cualquier persona tenía derecho a servicios de hospedaje de primera calidad en tanto pudiera pagar por ellos, además puso el nivel de tarifas dentro de las posibilidades económicas de casi todo el mundo.

Lo anterior derivó en el hecho que a mediados del siglo XIX se inició un auge de hotelería norteamericana, construyéndose los mas grandes y lujosos de la época.

En 1794 se inaugura el City Hotel en Nueva York, primer edificio construido en E.U.A. con fines específicamente hoteleros, con 73 habitaciones. Este ejemplo fué seguido rápidamente por otras ciudades de la Unión, convirtiéndose en lugares de reunión social.

En 1829 se construye en Boston el primer hotel de lujo, el Tremont House, diseñado por el Arq. Isaiah Rogers, el cual influyó notablemente en la construcción hotelera del siglo XIX.

Como característica principal tenía la de ser el primero en ofrecer privacidad total al huésped al tener baño cada habitación, las que eran exclusivamente de ocupación sencilla y doble, a solicitud del huésped.

Con este hotel E.U.A. arrebató la supremacía hotelera mundial al Imperio Británico, ya que su construcción y éxito desató una fiebre de edificación hotelera de alto nivel.

En 1890 se construyen los primeros hoteles dedicados al turismo de negocios representado por los agentes viajeros.

En 1908 se inaugura el Búfalo Statler, que es el primer hotel comercial moderno y que influyó en la construcción hotelera de esos años.

La primer guerra mundial provocó la primera gran crisis de la industria hotelera moderna, que fué seguida por una época de auge que ha sido la mayor en la historia.

Durante este auge se construye en 1927 el mayor hotel del mundo con 3,000 habitaciones: el Stevens Hotel, actualmente llamado Conrad Hilton.

Este auge se ve interrumpido abruptamente en 1930 con la gran depresión, misma que hunde a la industria hotelera en su segunda gran crisis, de la que no saldrá hasta el término de la segunda guerra mundial.

Con el fin de las hostilidades viene una nueva época de auge, misma que perdura en mayor o menor grado hasta la actualidad.

En 1952 se inaugura el Statler Hilton en la ciudad de Los Angeles, Cal., el cuál tiene la particularidad de que es el primer hotel que dedica un ala completa del edificio para el desarrollo de oficinas y comercios, aplicando la teoría, vigente aún, de que un hotel con ingresos fijos equilibraría sus finanzas durante los períodos inevitables de baja rentabilidad.

Otra característica peculiar en el desarrollo hotelero se da en las décadas de los 50's y 60's cuando tiene auge el desarrollo de moteles y motor hoteles, que es un tipo especial de hospedaje, a fin de satisfacer la necesidad de alojamiento del automovilista y su vehículo. Este tipo de establecimientos tiene su antecedente en las ventas europeas.

DESARROLLO DEL HOSPEDAJE EN MEXICO

El patrón de desarrollo del hospedaje en las colonias siguió el modelo de la metrópoli, por lo que el desarrollo del hospedaje en la Nueva España tiene toda la influencia del modelo español, instalando los primeros albergues en las ciudades portuarias, extendiéndose a los caminos de acceso a las ciudades del interior.

Durante la Colonia, cuando viajaba gente noble y

religiosos, solían alojarse en casas de familias piadosas, amistades o en conventos, el viajero por negocios solía utilizar establecimientos de hospedaje denominados mesones, cuyo nivel en la calidad de los servicios era muy bajo.

Existían también las ventas, que eran instaladas a lo largo de los caminos, con servicios generalmente de mejor calidad que en los mesones por lo que aquí se hospedaban también la gente pudiente cuando las eventualidades del viaje lo imponían.

Los mesones y ventas eran identificados por la imagen de un santo patrono del que generalmente tomaba su nombre el establecimiento, alumbrado por una lámpara votiva.

Los primeros mesones de que se tiene registro, fueron los de San Juan de la Villa Rica de la Veracruz y el del colonizador Francisco Aguilar, el cual obtuvo permiso para abrir un mesón en el

camino de Medellín a Veracruz en 1525, también se abrieron mesones en Cholula, Pue.; Tajimaroa (Cd. Hidalgo), Mich. y Cuernavaca, Mor.

Estos mesones tenían tarifas controladas por el gobierno virreinal para protección de los viajeros.

El primer mesón en la Cd. de México del que se tiene registro se estableció en 1525 en la actual calle de Mesones (de ahí su nombre).

Este tipo de hospedaje prevaleció durante toda la colonia y buena parte del siglo XIX.

A fines del siglo XIX surgen en México los primeros hoteles, teniendo un desarrollo lento ya que es hasta 1921 cuando se establece en la Cd. de México el primer hotel de lujo llamado De Gante.

La industria hotelera moderna se inicia en 1936 con la inauguración del hotel Reforma, el que constaba de 380 habitaciones.

Este hotel causó sensación por ser el primero en ofrecer privacidad total al huésped al contar con cuartos de ocupación sencilla y doble, baños en cada habitación con dotación gratuita de jabón, además de introducir en su organización el personal uniformado como eran los botones, pajes y porteros.

A partir de este hotel vino un rápido crecimiento en la construcción de hoteles de lujo cada vez más grandes (hasta de 800 habitaciones), paralelo al auge que en materia turística ha tenido el país a lo largo de este siglo.

De los sismos de 1985 la industria hotelera salió muy dañada al quedar destruida aproximadamente el 20 % de su oferta de alto nivel y de lo que aún no logra reponerse totalmente, por lo que requiere de inversiones en este rubro a fin de recuperar la capacidad perdida.

La evolución del turismo a nivel mundial, ha sido

objeto de numerosos estudios, y el mercado hotelero ha seguido evidentemente las tendencias de dicha evolución, la cuál se ha convertido en motor de la economía de no pocos países para los cuáles, y dado el escaso desarrollo de su industria, el turismo es vital para lograr, en el mejor de los casos, un precario equilibrio de su balanza comercial.

Actualmente, la industria hotelera está en expansión en todo el mundo, acorde a la expansión mundial del turismo, que como se verá más adelante, crece a un ritmo constante, por lo que se prevé un panorama optimista para la llamada industria sin chimeneas, lo que hace atractiva para el inversionista privado la idea de incursionar en este campo de la economía.

3. CLASIFICACION DE HOSPEDAJES

TIPOS DE HOSPEDAJE

El turista moderno dispone de una amplia variedad de alojamientos, los cuales van desde casas de huéspedes y modestos hoteles, hasta hoteles gran turismo con cientos de habitaciones y modernas instalaciones.

Las siguientes son algunos de los diferentes tipos de establecimientos para hospedaje mas comunes existentes, algunos como ya se vió con antecedentes muy remotos y otros de existencia solo regional:

ALBERGUE: Refugios ubicados generalmente en zonas montañosas en los que pernoctan los viajeros.

ASILO: Establecimiento donde se albergan

personas con deficiencias físicas o mentales y suelen ser gratuitos, aunque en algunos casos suele cobrarse una cuota periódica.

BUNGALOW: Casas instaladas en lugares de recreo de un solo piso, amuebladas y con cocineta, que se alquila por períodos cortos de tiempo.

CABAÑA: Estas unidades suelen ubicarse cerca de lagos, playas o bosques, son independientes, rentándose amuebladas y con cocineta.

CASA DE HUESPEDES: Lugar donde se alquilan cuartos con o sin alimentos generalmente son casas particulares que se alquilan por períodos mas o menos largos.

COCHE-HABITACION: Pequeños hogares móviles también conocidos como campers, el cual es remolcado por el automóvil de su propietario a fin de viajar y pernoctar sin utilizar los servicios de hoteles ni restaurantes.

Existen lugares especialmente acondicionados para recibir este tipo de turista, en donde por módicas cuotas le rentan espacio y le brindan seguridad y servicios.

DEPARTAMENTOS: Son unidades amuebladas y con cocineta que están integradas a un edificio, rentándose semanal, quincenal o mensualmente.

DORMITORIO: Lugar donde acuden personas con el fin exclusivo de pernoctar, puede ser gratuito o mediante una retribución económica fijada de antemano.

HOSPEDERIA: Habitaciones reservadas en los conventos para alojar huéspedes. También suelen ser casas religiosas destinadas al alojamiento público.

HOSPICIO: Casa para albergar peregrinos, pobres y niños huérfanos o expósitos por un tiempo limitado.

HOSPITAL: Casa que servía para albergar a pobres y peregrinos por un tiempo limitado. Actualmente su acepción ya no es la misma.

HOSTERIA: Casa donde se brinda comida y alojamiento mediante una retribución económica, se les denominaba también Hostales.

HOTEL: Institución de carácter público que ofrece al viajero alojamiento, alimentos y bebidas, así como entretenimiento mediante una retribución económica y que opera con fines de lucro.

MESON: Instalaciones localizadas en las áreas urbanas donde se brindaba hospedaje, alimentos y bebidas a los viajeros, caballerías y carruajes mediante remuneración económica.

MOTEL: Instalaciones de hasta 40 habitaciones con desarrollo horizontal, localizadas al borde de las carreteras para dar alojamiento a los viajeros que van de paso y a sus vehículos, su antecedente se encuentra en las ventas.

MOTOR HOTEL: Similar al motel, solo que de mayor capacidad ya que cuenta con más de 40 habitaciones y su desarrollo es vertical, se conocen también como paradores.

PENSION: Sinónimo de Casa de Huéspedes.

POSADA: Casa acondicionada para alojar y alimentar a viajeros que van de paso.

MARINA: Instalaciones ubicadas en los puertos las que proveen los servicios necesarios a las embarcaciones que atracan en ellas, pagándose los servicios utilizados y el espacio de atraque (electricidad, agua potable, descarga de desechos, etc.).

VENTA: Instalaciones que se localizaban en los bordes de los caminos, generalmente localizadas a una jornada de distancia una de otra, a fin de dar alojamiento, alimentación y bebidas a los viajeros de paso, son antecedentes de los actuales moteles y motor hoteles.

De los anteriores tipos de alojamiento, el hotel es el que mayor evolución ha experimentado por lo que es el establecimiento para alojamiento mas utilizado y el que mejores perspectivas ofrece en su desarrollo en el mediano y largo plazos, por lo que se hará un análisis mas profundo de ellos.

CLASIFICACION DE HOTELES

Existen varios sistemas de clasificación para los hoteles, respondiendo cada uno a diversos criterios, algunos de los cuales estan intimamente interrelacionados:

- DIMENSION
- TIPO DE CLIENTELA
- CALIDAD DE SUS SERVICIOS

- UBICACION O RELACION CON OTROS SERVICIOS
- OPERACION
- ORGANIZACION

DIMENSION: Atendiendo a su tamaño los hoteles se dividen en pequeños, medianos y grandes.

CLIENTELA: Con base al tipo de clientela los hoteles se clasifican en:

Comerciales: Para viajeros en tránsito, generalmente en viajes de negocios.

Vacacionales: Localizados en zonas de recreo.

De Convenciones: Reciben grandes grupos de comerciantes o profesionales que asisten a convenciones, congresos, simposios, etc.; contando con las instalaciones adecuadas para su organización.

De Residentes: Hospedan personas que no desean vivir en una casa, alquilando las habitaciones por períodos largos de tiempo.

SERVICIOS: De acuerdo a la calidad de los servicios, se clasifican de la siguiente manera:

NUMERO	SISTEMAS DE CLASIFICACION		
	VOCABLOS	LETRAS	ESTRELLAS
1	GRAN TURISMO	A A A	GRAN TURISMO
1	DE LUJO	A A	★ ★ ★ ★ ★
2	SUPERIOR DE PRIMERA	A	★ ★ ★ ★
3	ORDINARIO DE PRIMERA	B	★ ★ ★
4	SUPERIOR DE TURISTA	C	★ ★
5	ORDINARIO DE TURISTA	D	★

1. Esta categoría tiene habitaciones con teléfono, baño privado, agua caliente día y noche, aire acondicionado, estacionamiento, estética, restaurante, bares, centro nocturno, lavandería, tintorería y áreas recreativas, su ubicación es en áreas urbanas de alto nivel socioeconómico. Todos los servicios del hotel se brindan a los huéspedes en sus habitaciones a la hora que sean solicitados.

2. Estos hoteles cuentan con los mismos servicios de los hoteles de lujo, excepto por las áreas recreativas.

3. Esta categoría carece de los servicios de estética, bar, centro nocturno, lavandería, tintorería; en ocasiones los cuartos carecen de teléfono.

4. En esta categoría se proporciona exclusivamente el servicio de hospedaje, en cuartos cómodos y con baño privado.

5. Son hoteles modestos, algunos cuartos tienen baño propio y cuando no, tienen uno general por planta.

UBICACION O RELACION CON OTROS

SERVICIOS: De acuerdo a este criterio, los hoteles se clasifican en:

Hotel Metropolitano: Ubicado en los centros urbanos.

Hotel Casino: El concepto de alojamiento es secundario, siendo sus ingresos primordiales por concepto de juegos de azar que se ofrecen a los huéspedes y al público en general.

Hotel Vacacional: Se ubica fuera de las áreas urbanas e incluye todo un complejo de instalaciones recreativas que son el atractivo principal.

OPERACION: Atendiendo a la forma de operar los hoteles se clasifican en:

Permanentes. Operan todo el año.

Estacionales. Operan solo en determinadas épocas del año.

ORGANIZACION: De acuerdo a este concepto se clasifican en:

Independientes. Son hoteles organizativamente autónomos, que no tienen relación con otros establecimientos, fijando ellos mismos sus políticas de promoción y administración.

De Cadena: Son hoteles que pertenecen o están afiliados a una compañía que opera o dirige un gran número de establecimientos a nivel nacional o internacional, como la Holyday Inn, Sheraton, Hilton, Best Western, Hyatt y otras. Actualmente la tendencia es esta agrupación a las grandes cadenas hoteleras ya que les permite una mejor competitividad, como se analizará mas adelante.

Existen 4 planes de alojamiento, cuya diferencia estriba en los servicios de alimentación que se incluyen con el alojamiento.

PLAN EUROPEO: No incluye ningún alimento.

PLAN CONTINENTAL: Incluye un desayuno ligero.

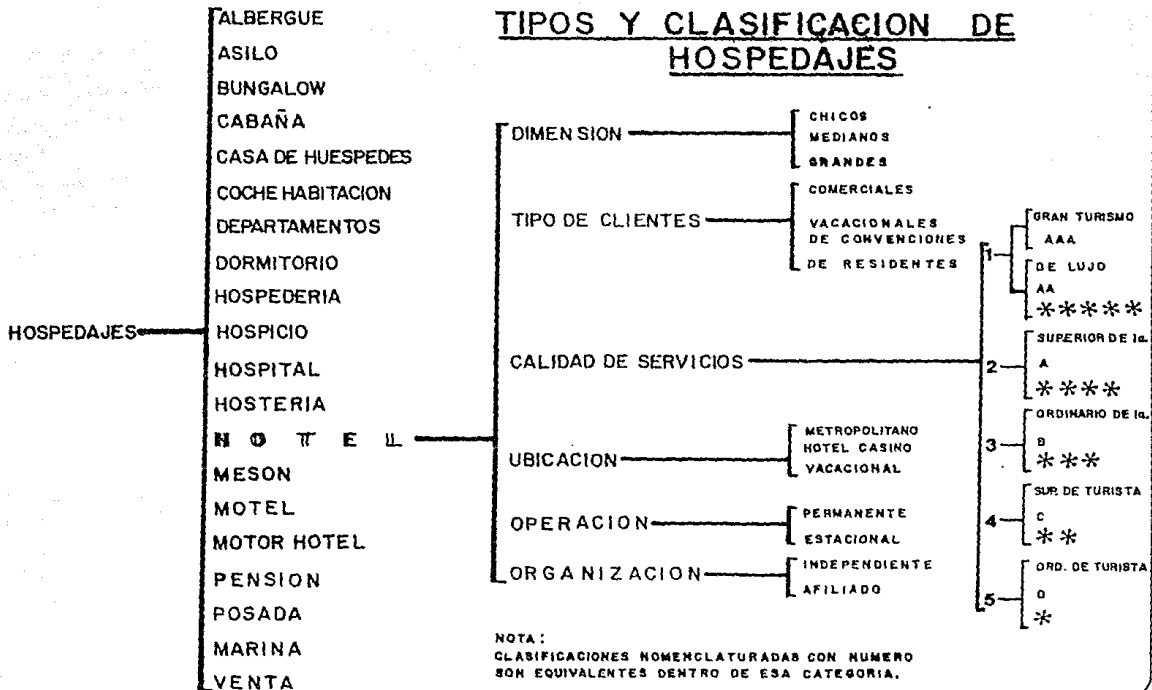
PLAN AMERICANO: Incluye desayuno, comida y cena, o sea, pensión completa.

PLAN AMERICANO MODIFICADO: Incluye media pensión, o sea, desayuno y comida o cena a elección del huésped.

Aunque existen mas tipos de alojamientos solo se consideraron aquellas categorías dignas de recibir al turista en forma decorosa y con los servicios mínimos indispensables.



TIPOS Y CLASIFICACION DE HOSPEDAJES



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El turismo, a nivel mundial, representa un factor determinante para la activación económica de los países que históricamente han puesto énfasis en la promoción de dicha actividad, ya que no sólo beneficia con la creación de empleos directos sino que permite una derrama económica más amplia al generar actividades indirectas y conexas sobre todo en el sector terciario.

Por lo anterior es que adquiere importancia no solo desde el punto de vista económico, sino también desde el político sobre todo en economías como la mexicana, las cuáles, dado el estado de crisis aguda en la que se desenvuelven, necesitan desesperadamente encontrar elementos que le permitan equilibrar su balanza comercial, la que históricamente les ha

sido desfavorable; a fin de poder pensar en un crecimiento aunque sea moderado el que es vital para la sociedad en su conjunto.

Anualmente se moviliza por todo el mundo una masa de paseantes cercana a los 400 millones de personas, las que requieren toda clase de servicios a fin de efectuar sus desplazamientos dentro de márgenes aceptables de comodidad y seguridad.

En los últimos 10 años se ha notado un crecimiento anual promedio de 7% en el número de paseantes, cifra ésta muy superior al crecimiento de las economías de los países en vías de desarrollo, que en el mejor de los casos apenas alcanzan un 3 %.

La participación de México en el concierto turístico mundial sufre de variaciones, a veces muy marcadas de un año a otro, aunque para efectos de éste estudio puede manejarse un promedio de captación cercana al 1.5% del movimiento turístico

anual en el mundo.

Lo anterior arroja que durante el año de 1989, se movilizaron dentro del país 6'297,000 turistas de los cuáles 4'900,000 fueron visitantes extranjeros y 1.4 millones, nacionales, mismos que arrojaron una derrama económica de 2,982 millones de dólares.

Esta cifra es reveladora ya que indica el enorme esfuerzo que hay que efectuar a fin de atraer a esa enorme cantidad de turismo (98.5%) que aún no incluyen al país en su itinerario de viaje.

Actualmente el sector turístico es prioritario para la economía del país ya que absorbe el 7% de la P.E.A.(Población Económicamente Activa) al generar 537,000 empleos directos y 1'316,000 empleos indirectos.

La participación de éste sector ha venido incrementándose al pasar en pocos años del 2.7% al 6% del P.I.B.(Producto Interno Bruto),



manejando un superávit de 1,438 m. d. d.

El panorama se presenta optimista, ya que de seguir las tendencias actuales de incremento en el movimiento turístico nacional, se estima que para 1994, el país recibirá una afluencia de 10 millones de turistas con una derrama económica de 5,000 millones de dólares.

El gasto medio del turista extranjero que visita el país es de 474 dólares/ viaje y su promedio de estadía es de 11.3 días. (el mayor desde 1971).

El principal proveedor de turismo para el país son los E. U. A. que aporta el 87% (4'263,000) de la afluencia turística total anual.

Del total de personas movilizadas dentro del territorio nacional, el 61% aproximadamente tiene como destino la Cd. de México, siendo muy variados los motivos de dicho viaje pero, para efectos de este estudio, consideramos 7 grandes grupos:

CUADRO 3

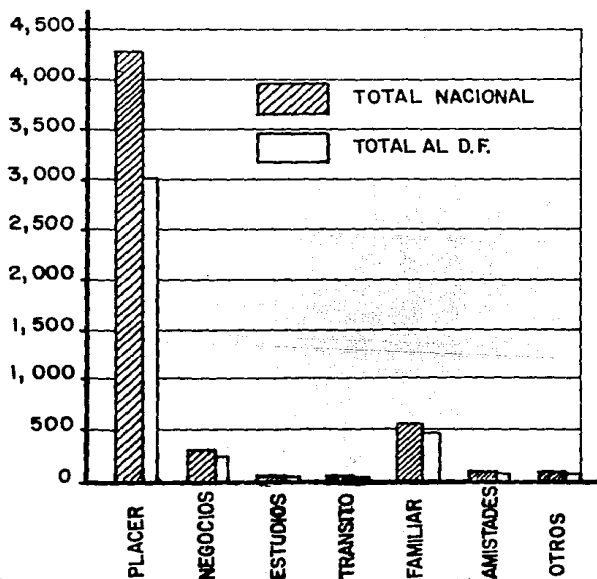
TURISMO RECEPTIVO POR MOTIVO DE VIAJE

MOTIVO VIAJE	No. MOVILIZADO EN EL PAIS	%	No. MOVILIZADO HACIA EL D. F.
PLACER	4'300,000	79	3'034,524
NEGOCIOS	290,000	6	230,470
ESTUDIOS	21,000	0.4	15,360
TRANSITO	18,000	0.3	11,523
FAMILIAR	654,000	12	460,940
AMISTADES	71,000	1.3	49,935
OTROS	55,000	1.0	38,412
TOTAL	6'297,000	100	3'841,000



CUADRO 4

TURISMO MOVILIZADO ANUALMENTE
(MILES)



De la información contenida en los cuadros anteriores se observa que el turismo recreativo representa el 79%, seguido por los viajes por motivos familiares y en tercer lugar los viajes por negocios, no siendo significativa la participación de las otras motivaciones en el total, por lo que no serán de interés para este análisis.

Para los dos rubros primeros existe la infraestructura adecuada, ya que para el turista recreativo, existe una oferta de 31,179 habitaciones en la Cd. de México, desde la categoría Gran Turismo hasta de una estrella y los que viajan por motivos familiares, generalmente no requieren de los servicios hoteleros, por lo que tampoco son de interés para este estudio.

Lo anterior nos deja el grupo de los paseantes por motivos de negocios como el segundo grupo en importancia para la industria hotelera y actividades conexas, los que tienen necesidades sociales y de alojamiento muy específicas, diferentes a las del paseante por placer, por lo



que el turista de negocios tiene que adaptarse a la oferta existente.

Las necesidades del turismo por negocios están más enfocados al trabajo, la relación social y el apoyo logístico a sus actividades económicas no a la actividad lúdica, es un grupo de altos ingresos con un gasto promedio mayor al del grupo recreativo, siendo su promedio diario de 260 U.S. Dólares contra 135 U.S. Dólares del grupo recreativo y dado que normalmente viaja acompañado pero se hospeda sólo, genera un promedio alto de ocupación de cuartos.

A lo anterior se une el hecho de que este grupo es el que mayores expectativas de crecimiento tiene, dadas las políticas actuales de apertura y posible integración de un mercado común con nuestro principal proveedor y cliente comercial (E.U.A.).

Los anteriores elementos hacen interesante la posibilidad de atender a éste tipo de turistas.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

En las estadísticas mostradas en los cuadros 5, 6 y 7, podemos ver que la categoría de 4 estrellas es la que menor factor de rentabilidad tiene ya que con el 12% de la oferta hotelera existente atiende únicamente el 10% de la demanda, por lo que muestra el índice más bajo de ocupación (44%), en consecuencia se estima no es conveniente, debido a el promedio tan inestable de la relación oferta- demanda invertir en la construcción de hoteles de este nivel.

Las categorías 3, 2 y 1 estrella no se consideran, porque además de tener bajos índices de rentabilidad, es donde se concentra la mayor oferta hotelera (65%), notándose que no obstante esto, solo absorben en conjunto el 61% de la demanda, lo que refleja al igual que en los de 4 estrellas, un desequilibrio evidente entre la oferta y la demanda, mismo que también hace riesgoso, en las condiciones actuales, el invertir en la construcción de hoteles en estos niveles.



Otro factor excluyente para estas categorías lo es el nivel socioeconómico de la zona, el que constriñe el abanico de posibilidades a tan solo los de alto nivel.

Con el fin de contar con mayores elementos de decisión, se hizo un análisis comparativo entre estas dos categorías, observándose lo siguiente:

- La categoría Gran Turismo se desarrolla en unidades con gran número de habitaciones que, aunado al área necesaria para las actividades recreativas requiere de casi el doble de terreno que para uno de 5 estrellas.
- La categoría de 5 estrellas recibe un promedio anual de huéspedes (109) mayor que la de Gran Turismo (102).
- En la categoría de Gran Turismo, el promedio de estadia es mas alto (4.8 dias), que en la de 5 estrellas (4 dias); por lo que en esta es mayor la rotación de habitaciones.

En caso de restricciones de área, la categoría de 5 estrellas puede prescindir de algunas áreas recreativas o de servicios complementarios, sin perjuicio de su nivel.

Las únicas categorías rentables para la zona, son las de Gran Turismo y Cinco Estrellas, tanto en el aspecto de ocupación promedio como en el de ocupación por cuarto, ya que son las dos únicas que rebasan la media para el D.F. de 2 huéspedes por habitación, siendo sus factores de rentabilidad los más altos de todas las categorías.

Debido a la escasa diferencia entre estos factores para dichas categorías, éste elemento deja de ser definitorio para la toma de decisión en cuanto al nivel del hotel que se construirá, adquiriendo mayor importancia otros elementos como son costos de construcción, costos operacionales, área de terreno disponible, proyecciones de demanda a corto y mediano plazos, etc.

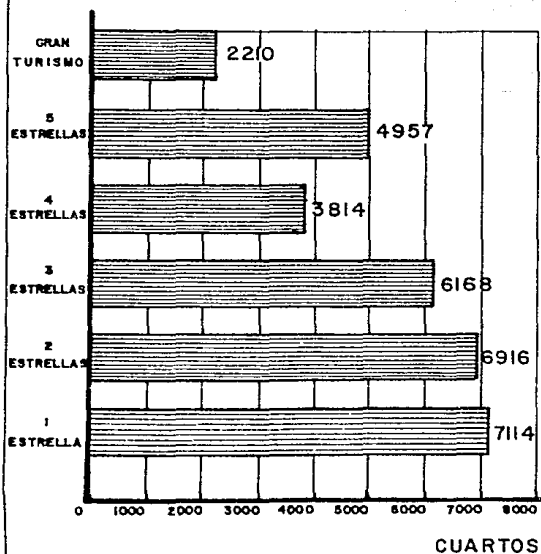
CUADRO 5
OFERTA HOTELERA EN LA CD. DE MEXICO

CATEGORIA	ESTABLE- CIMIENTOS	NUMERO DE CUARTOS	%	OCCUPACION PROMEDIO %	TURISTAS HOSPEDADOS ANUALMENTE	%	HUESPEDES POR HABITACION	FACTOR DE REN- TABILIDAD
GRAN TURISMO	3	2,210	7	67	225,000	8.6	2.1	0.82
*****	15	4,957	16	60	540,000	20.7	2.5	0.78
*****	27	3,814	12	44	250,000	9.6	2.04	0.35
***	67	6,168	20	58	525,000	20.1	2.01	0.58
**	110	6,916	22	52	525,000	20.1	1.90	0.47
*	150	7,114	23	52	540,000	20.7	1.90	0.48
TOTAL	372	31,179	100	—	2'605,000	100	2.0	—

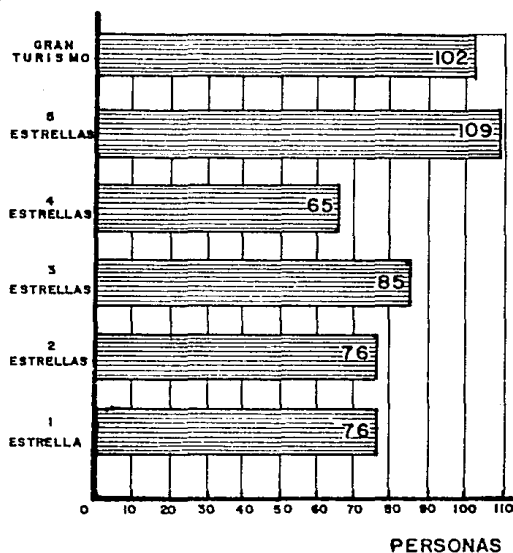
FUENTE: Estadísticas del sector turístico. 1989. SECTUR

CUADRO 6

OFERTA POR CATEGORIA



PROMEDIO ANUAL DE HUESPEDES
POR HABITACION

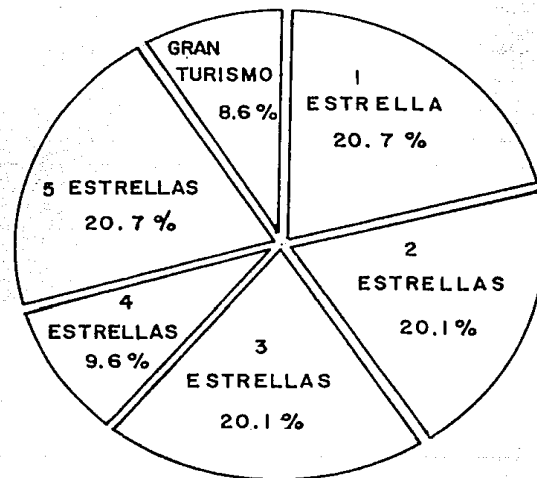
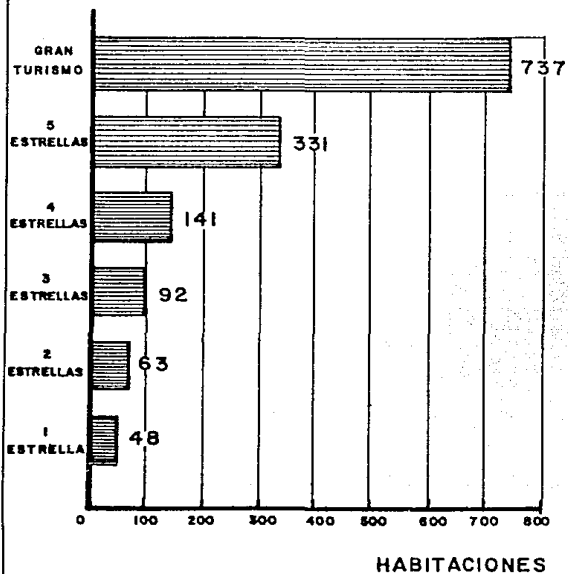


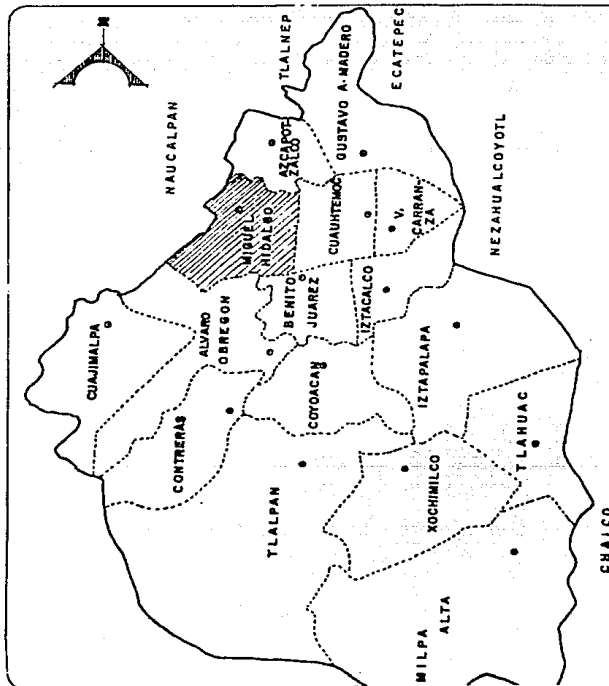
CUADRO 7

PROMEDIO DE HABITACIONES POR HOTEL

TURISTAS HOSPEDADOS ANUALMENTE

1989





ASPECTOS FISICOS Y CLIMATOLOGICOS DE LA REGION

El D.F. (Ciudad de México) es la región de mayor importancia política, económica y social de la República Mexicana, ya que en una superficie de tan sólo 1499 km² concentra una de las mayores poblaciones a nivel mundial (19 millones de personas aprox.) que representa el 25% de la población total del país.

También aquí se encuentra instalada cerca de la mitad de la planta productiva nacional además de estar localizados los principales centros de cultura, así como la concentración del poder político y económico.

Conforma actualmente junto con algunos municipios del Estado de México la denominada zona metropolitana, auténtica megalópolis que tiene el mayor índice de crecimiento territorial a

nivel nacional y uno de los mayores del mundo (30 km² anualmente), lo cuál crea una problemática muy compleja tanto política como social y urbana ya que existe una constante demanda de empleo, vivienda, salud, recreación y servicios urbanos de todo tipo, para cuya satisfacción, el gobierno debe dedicar una gran cantidad de recursos a fin de evitar el estallido social que se encuentra latente, siempre, en éste tipo de concentraciones humanas.

De éstas necesidades es el empleo el punto neurálgico de la problemática ya que su creación conlleva un punto de apoyo para la satisfacción de las otras necesidades, repercutiendo ésto en los aspectos económicos y políticos de la región y consecuentemente del país, por lo que se debe apoyar toda iniciativa que tienda a aliviar el gran problema de desempleo y subempleo que coadyuva a una mejor distribución de la riqueza nacional.

FISIOGRAFIA.

La ciudad de México se encuentra localizada en la zona central de la República Mexicana en la denominada Meseta de Anáhuac, sus coordenadas geográficas son: 19 24' de latitud norte y 99 12' de longitud oeste, está ubicada en la zona sísmica del país y tiene una altura promedio de 2240 m.s.n.m.

Sus límites están dados por las sierras de Las Cruces y Monte Alto al Oeste, al Sur las de Ajusco y Chichinsutzin, al Este la Sierra Nevada con sus gradas elevaciones (Popocatepetl e Iztaccihuatl) y al Norte las sierras de Pachuca Jilotepec y Tepozotlán, teniendo en ésta misma dirección como límites para la cuenca del valle las sierras de Sta. Catarina y Guadalupe.

Hidrológicamente carece de importancia ya que todos sus rios son utilizados como descargas de aguas negras y estan entubados , por lo que no inciden en el medio ambiente.

CLIMATOLOGIA

El clima, dada la enorme extensión del área metropolitana es variado, siendo en las zonas altas del oriente, sur y occidente del tipo semifrío subhúmedo y templado subhúmedo.

La parte baja de la cuenca se caracteriza por tener un clima templado semiseco.

Su régimen de lluvias es estival con un promedio anual de 746.8 mm. siendo sus máximas precipitaciones de 81 mm. en 24 horas y de 57 mm. en una hora, teniendo un promedio anual de 125 días con lluvias apreciables y 43 días con lluvia imperceptible. Durante los meses de febrero a mayo se da el mayor número de horas de asoleamiento con 193, 214, 168 y 178 respectivamente, siendo el total anual promedio de 22% (1914 horas).

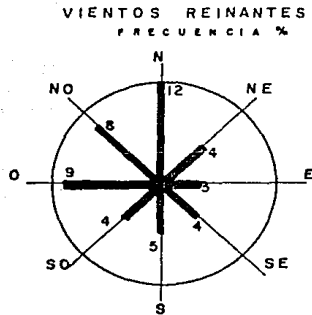
Las temperaturas mínimas extremas se dan durante los meses de diciembre, enero y febrero

siendo su promedio de 0.7 grados centígrados; la máxima extrema se da en los meses de marzo a julio siendo su promedio de 29.5 grados; el promedio anual de temperatura media ambiente es de 15.4 grados centígrados.

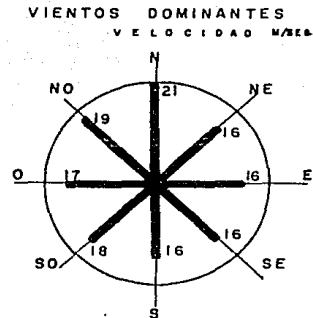
Los vientos dominantes se presentan principalmente del norte y del oeste noroeste con una incidencia del 12% en cada dirección y velocidad máxima promedio de 14 m/seg.; en orden decreciente soplan del NNO y del Oeste con incidencias del 10% y 9% y velocidades máximas promedio de 16 y 14 m/seg. respectivamente, (ver cuadros anexos).

CUADRO 8
NORMALES CLIMATOLÓGICAS

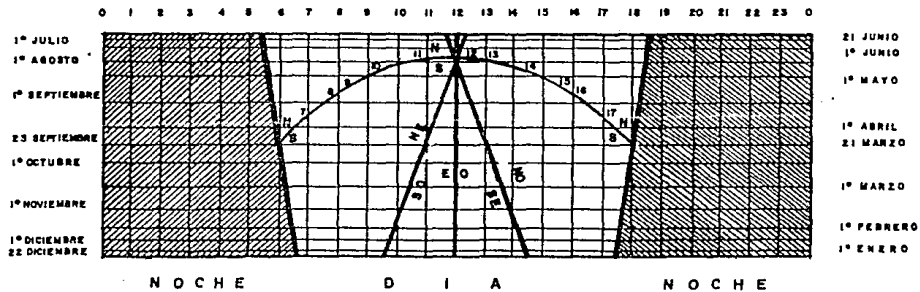
M E S	TEMPERATURA				HUMEDAD RELATIVA				PRECIPITACION				DIAS DESPEJADOS					ASOLEAMIENTO				
	°C				%				M.M.				DIAS					HORAS				
	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
ENERO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
FEBRERO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
MARZO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
ABRIL	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
MAYO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
JUNIO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
JULIO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
AGOSTO	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
SEPTIEMBRE	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
OCTUBRE	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
NOVIEMBRE	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250
DICIEMBRE	10	20	30	40	60	70	80	90	100	200	300	400	5	10	15	20	25	50	100	150	200	250



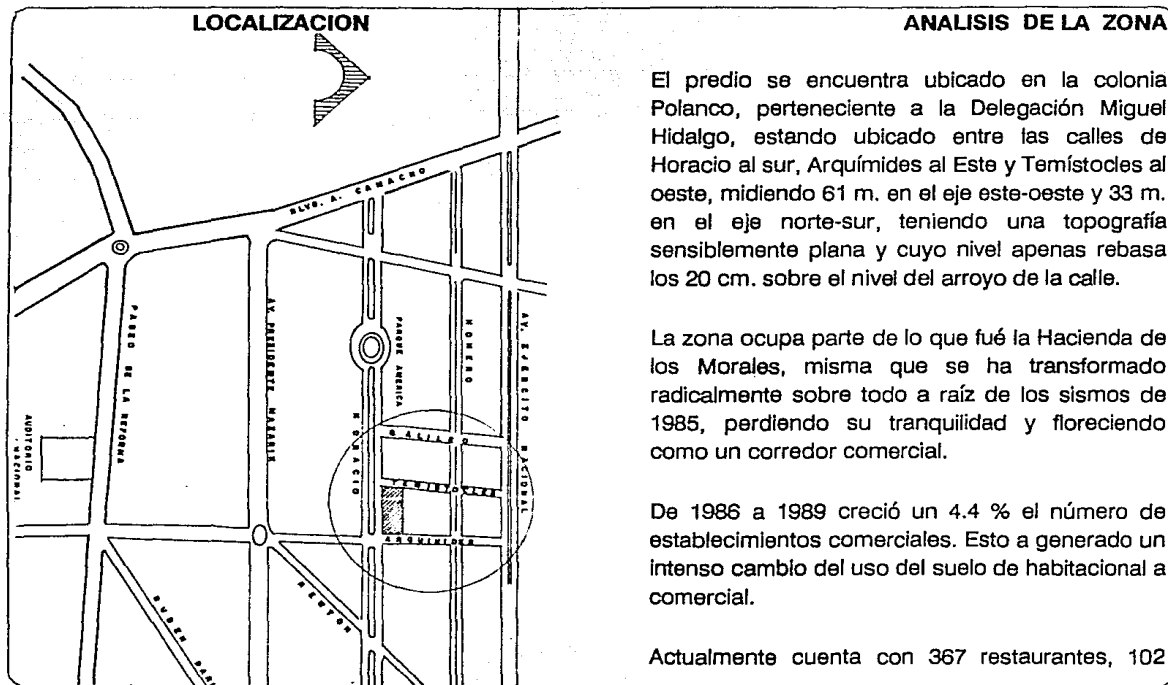
VIENTOS



ASOLEAMIENTO POR ORIENTACION



CUADRO 9



oficinas privadas y 1,075 establecimientos comerciales, algunos de los cuales se encuentran entre los más exclusivos de la ciudad.

Es también una zona habitacional de clase media alta que cuenta con todos los servicios urbanos, lo que le da un gran atractivo para el inversionista.

Culturalmente existen en esta área los principales museos de la capital y del país, como son: El Museo Nacional de Antropología, el Rufino Tamayo, el Centro Cultural Arte Contemporáneo y el Auditorio Nacional.

En el aspecto hotelero su importancia queda manifestada al observar que en las cercanías del lugar están asentados varios de los más importantes y lujosos de la ciudad como son el Holliday Inn, Crown Plaza, Ma. Isabel Sheraton, Presidente Chapultepec, Nikko, y otros cuyas categorías oscilan entre 5 estrellas y Gran Turismo.

La tipología arquitectónica dominante de la zona no está claramente definida en cuanto a su estilo ya que lo mismo existen construcciones con reminiscencias afrancesadas o de Art Nouveau que modernos edificios de oficinas aunque en todos los casos la calidad de la misma es generalmente de primera.

Sobre la Avenida Horacio se encuentran amplias áreas verdes las cuáles dominan la perspectiva del predio dando un carácter de tranquilidad a la arteria no obstante el pesado tráfico que circula por esta vía.



NORMATIVIDAD

La zona se encuentra clasificada como de densidad media por lo que sólo podrá construirse un máximo de 3.5 veces el área del terreno mismo del que deberá dejarse un mínimo del 22.5% de su superficie libre de construcción, también se deberá de respetar una restricción del 15% de la altura del edificio en la orientación Norte y la altura del mismo no será superior a dos veces su distancia mínima al alineamiento de la calle más ancha que es la Av. Horacio la cuál tiene un ancho aproximado de 30m.

Para su construcción requiere el trámite de la Licencia de Uso del Suelo, Licencia de Construcción (sin dictámen aprobatorio) y Licencia Sanitaria.

Para el inicio de operaciones requerirá del visto bueno de las autoridades en seguridad y operación, así como de autorización para el uso y

ocupación.

El diseño del proyecto se elaboró tomando como principales parámetros las normas para hoteles de 5 estrellas de FONATUR (Fondo Nacional para el Desarrollo del Turismo) dependiente de la Secretaría de Turismo y las estipuladas en el reglamento de construcción del D. F.



5. ENFOQUE

El proyecto y construcción de un hotel que satisfaga las exigencias de la vida moderna requiere de una muy considerable cantidad de recursos económicos en lo que respecta a los costos del terreno, edificación mobiliario y equipo, que la empresa solo puede ser costeable mediante una administración extremadamente racional.

En el aspecto funcional y atendiendo a todas las clasificaciones dadas en este estudio se concluye que el establecimiento de hospedaje a diseñar será un hotel mediano, ya que contará con 75 habitaciones que es el número máximo posible de construir respetando la norma de densidad de construcción autorizada para esa zona, comercial y de convenciones ya que estará enfocado a atender principalmente al viajero por negocios,

que es la clase de turista que mejores perspectivas de incremento en la demanda ofrece, con un nivel de cinco estrellas que es el mas factible, por razones de espacio, de construir en el predio con que se cuenta, metropolitano, permanente e independiente, aunque este último punto no excluye la posibilidad de llegar a afiliarse, si las circunstancias son propicias, a alguna cadena hotelera de nivel nacional o internacional, lo anterior generaría los siguientes beneficios respecto a su operación independiente.

- Mayores recursos para publicidad.
- Estandarización de equipo y procedimientos de operación.
- Optimas condiciones para reducir los costos de alojamiento masivo a las agencias de viajes mayoristas.
- Mayor contacto con los organismos profesionales, suceptibles de organizar

convenciones y congresos de nivel nacional e internacional.

- Factibilidad de reservación en el lugar de origen del turista.
- Abaratamiento de insumos al adquirirlos por mayoreo.
- Disposición de personal capacitado para eventuales demandas extraordinarias de servicios.

Para llegar a la conclusión precedente se evaluaron principalmente los siguientes conceptos.

- Satisfacción de la demanda de alojamiento en el tipo y categoría de hospedaje de mayor rentabilidad.
- Estar dirigida la oferta al tipo de turista que



mejores perspectivas ofrezca al corto y mediano plazos.

- Que no se contraponga con las políticas oficiales de desarrollo urbano para esa zona.
- Ser fuente captadora de divisas

El objeto arquitectónico a desarrollar deberá satisfacer las necesidades espaciales en forma integral, respetando las particularidades de cada espacio pero sin fragmentar la unidad del conjunto, buscando elementos de liga tanto físicos como visuales y simbólicos.

En el aspecto operativo es conveniente siga la teoría de los recursos fijos, por lo que contará con áreas destinadas a la instalación de giros comerciales que sirvan de apoyo y complementación a la actividad hotelera.

Estos negocios pueden ser otorgados en

concesión o renta a particulares, manejados directamente por la administración o lo que es más recomendable, una combinación de ambos sistemas de acuerdo como el desarrollo del establecimiento lo vaya requiriendo.

La ubicación de estos negocios no interferirá con las actividades normales del hotel.

En base al estudio de comercios existentes en la zona se decidió que los giros comerciales se dividirán en dos tipos, unos que darán servicio al público en general y otros como apoyo directo de la administración ya que serán actividades conexas a la organización de congresos, simposios, fiestas, convenciones, cursos, conferencias, etc.

Del primer grupo serán: estética, venta de libros, diarios y revistas, tabaquería, fotografía, agencia de viajes, boutique y arrendadora de autos.

Del segundo grupo serán: papelería, correo y



paquetería, telefax, cambio de moneda y guardado de valores.

Los anteriores giros serán adicionales a los que requiere el hotel por norma para ser clasificado como 5 estrellas: restaurante, bar, lobby bar, centro nocturno, salón de usos múltiples, cafetería, etc.

Dado que el terreno se encuentra rodeado por una vialidad primaria, una vialidad secundaria y una de tercer orden la solución funcional está definida por este aspecto.

El acceso de huéspedes se ubicará en la confluencia de las vialidades primaria y secundaria, utilizando también la vialidad primaria, para el desarrollo de la zona comercial del conjunto, buscando aprovechar la enorme cantidad de transeúntes que genera la salida del Sistema de Transporte Colectivo (METRO), y a que la vocación natural de esta vía es precisamente esa.

La vialidad de tercer orden se utilizará para el desarrollo del área de servicios, a fin de garantizar el suficiente desahogo de las maniobras vehiculares inherentes a esta actividad.

Se dará acceso independiente para cada una de estas áreas con el fin de darles jerarquía y autonomía funcional y operativa.

En el aspecto ambiental se procurará que todos los cuartos tengan orientaciones lo mas uniforme posible, evitando la norte, la oriente y la poniente francas, excepto en áreas donde se generará calor por radiación de equipo como la cocina y tintorería en donde se preferirá la norte.

En los accesos de público y huéspedes se crearán zonas de transición y amortiguamiento visual y térmico.

A fin de cumplir con la normatividad vigente para la zona, se construirá la torre de habitaciones en forma escalonada a partir de la fachada oeste,

utilizando las terrazas resultantes para la instalación de áreas recreativas para los huéspedes.

Por las mismas razones se creará una zona de amortiguamiento entre la torre y la colindancia norte.

Los estacionamientos se colocarán en los pisos ubicados por abajo del nivel de banqueta a fin de no rebasar las niveles de densidad de construcción para la zona, pudiendo dedicar las áreas mas comerciales del conjunto para la instalación de las actividades mas rentables.

Dado que se requiere cubrir grandes claros para dar flexibilidad al espacio, sobre todo en las zonas de reunión, se utilizarán sistemas constructivos idóneos para el caso como pueden ser los prefabricados, las losas reticulares o los sistemas tridimensionales como las tridilosas, existiendo la posibilidad de combinarlos.

Se establecerán claramente definidos los espacios de uso público de los exclusivos de los huéspedes, evitando cruces innecesarios de circulación y separando estas de las de servicio, jerarquizando cada una de ellas.

El conjunto deberá integrarse al contexto urbano por similitud, haciendo resaltar la necesidad de recuperación, para la ciudad de su espacio verde vital y deberá enriquecer formalmente el sitio.

6. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES

Para que el establecimiento pueda tener clasificación de cinco estrellas, deberá satisfacer las siguientes condicionantes, las cuáles son fijadas por la Secretaría de Turismo y que son de carácter internacional.

SITUACION. Su situación será saneada con los servicios necesarios para garantizar su funcionamiento. Estará alejado de fábricas y establecimientos de todo tipo que provoquen cualquier tipo de contaminación y de ser posible se le procurará protección por medio de barreras arboladas o áreas verdes.

VESTIBULO. Será de acabados lujosos (mármol, maderas finas, etc.) con un área mínima de 1.5 m²/habitación. Esta área servirá para comunicar la recepción con el resto de las zonas del hotel y será paso obligado hacia las habitaciones,

debiendo contar con servicio sanitario público, hall de entrada, recepción, conserjería, caja y administración.

ESTACIONAMIENTO. Tendrá un mínimo de un cajón por cada tres habitaciones, lo anterior de manera independiente de las necesidades que puedan surgir por la existencia de otras áreas de carácter público (salones de fiestas, convenciones, restaurantes, etc.).

SALA DE FIESTAS. Estará decorada en forma lujosa y deberá contar con servicio de guardarropa y sanitarios, además deberá tener la posibilidad de ser subdividida a fin de convertirse en varios espacios de uso simultáneo.

BAR. Decoración lujosa, con capacidad de preparación de toda clase de bebidas nacionales e internacionales, deberá estar funcionando las 24 horas, para servicio de los huéspedes en sus habitaciones, así como para el público en general, la mayor parte del tiempo.

ACTIVIDADES COMERCIALES. Contará con áreas adecuadas para el desarrollo de actividades comerciales conexas a todo desarrollo hotelero de alto nivel.

RESTAURANTE. Tendrá al menos un comedor principal y otro de carácter secundario, el cuál podrá funcionar como cafetería, en la que se sirvan comidas rápidas y de manera informal. Ambos locales deberán tener la capacidad de atender a los huéspedes en sus habitaciones a cualquier hora, permitiendo el menú la posibilidad de elección de entre al menos cinco especialidades.

COCINA. Dará servicio a los restaurantes, cuartos y áreas de reuniones, como los salones de banquetes y contará con las siguientes áreas: Cava, Preparación de carnes, Cava para pescados y mariscos, Preparación de legumbres y frutas, Pastelería y repostería, helados, oficina del cheff, cuarto frío, congelador, despensería y un área de recepción de insumos con salida

directa a un andén que conecte a la vía pública.

TALLER DE MANTENIMIENTO. Contará con un taller donde se efectúe el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo para las instalaciones del hotel, a fin de tener cierta autonomía en éste aspecto. Deberá tener capacidad para atender principalmente los aspectos relacionados con la electricidad, plomería, pintura, herrería y carpintería.

LAVANDERIA. Contará el hotel con servicio de lavandería y tintorería para servicio de los huéspedes así como de la administración.

HABITACIONES. Deberán ser amplias (30m² para Junior suite), lujosamente decoradas y contarán con baño privado completo, el cual tendrá servicio permanente de agua caliente, también contará con teléfono, televisión a color, sonido ambiental y estará alfombrado y tapizado en su totalidad.

Contará por lo menos con dos tipos diferentes de habitación de las clasificadas como Junior Suite y Master Suite, la que contará además de los servicios enunciados con anterioridad, con área de recepción y reunión.

INSTALACIONES ESPECIALES. Contará como mínimo con las siguientes instalaciones de apoyo: ascensores de huéspedes, ascensores de servicio, montacargas, locales para basura seca y un cuarto refrigerado para basura húmeda.

RECURSOS HUMANOS. El personal del hotel deberá demostrar su capacidad profesional mediante el título respectivo, o por la acreditación de todos los exámenes y pruebas que para el efecto disponga la Secretaría de Turismo, teniendo como mínimo el dominio de dos idiomas además del español, debiendo ser uno de ellos el idioma inglés.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

REQUERIMIENTOS

AREA

1. ACCESO

1.1. Lobby car

215 m²

2. LOBBY

2.1. Recepc. de equipaje

36 m²

2.2. Recepc. de huéspedes

98 m²

2.3. Concesiones

280 m²

2.4. Lobby bar

88 m²

2.5. Sala de espera	39 m ²	4. CAFETERIA	
2.6. Circulaciones verticales	75 m ²	4.1. Barra	12 m ²
2.7. Sanitarios	45 m ²	4.2. Area de servicio	76 m ²
2.8. Jardín interior	290 m ²		
		5. CENTRO NOCTURNO	
3. RESTAURANTE		5.1. Vestíbulo	54 m ²
3.1. Acceso y espera	48 m ²	5.2. Area de mesas	104 m ²
3.2. Comedor	87 m ²	5.3. Pista de baile	35 m ²
3.3. Cocina	143 m ²	5.4. Cabina de luz y sonido	3 m ²
3.3. Despensa	10 m ²	5.5 Sanitarios	25 m ²
3.4. Almacén de víveres	25 m ²	5.6. Guardaropa	9 m ²

6. SALON DE USOS MULTIPLES

6.1. Salón	400 m ²
6.2. Utilería	30 m ²
6.3. Guardaropa	9 m ²
6.4. Sanitarios	45 m ²

7. BAR

7.1. Barra	16 m ²
7.2. Area de mesas	74 m ²
7.3. Pista de Variedad	6 m ²

8. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

8.1. Espera	6 m ²
8.2. Gerencia	36 m ²
8.3. Subgerencia	12 m ²
8.4. Contabilidad	12 m ²
8.5. Caja	12 m ²
8.6. Administración	12 m ²
8.7. Oficinas Generales	42 m ²

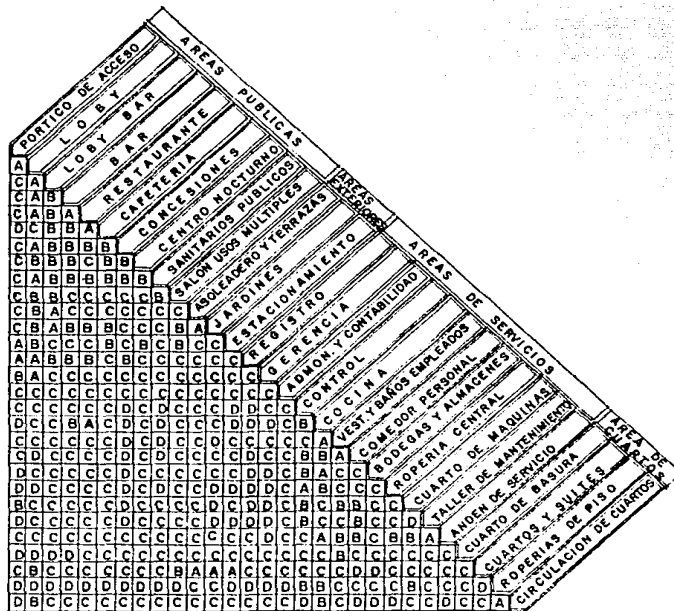
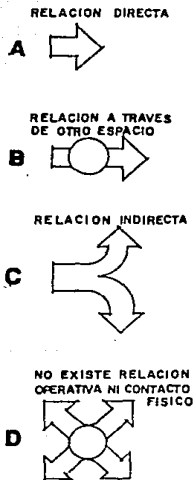
9. SERVICIOS AL PERSONAL

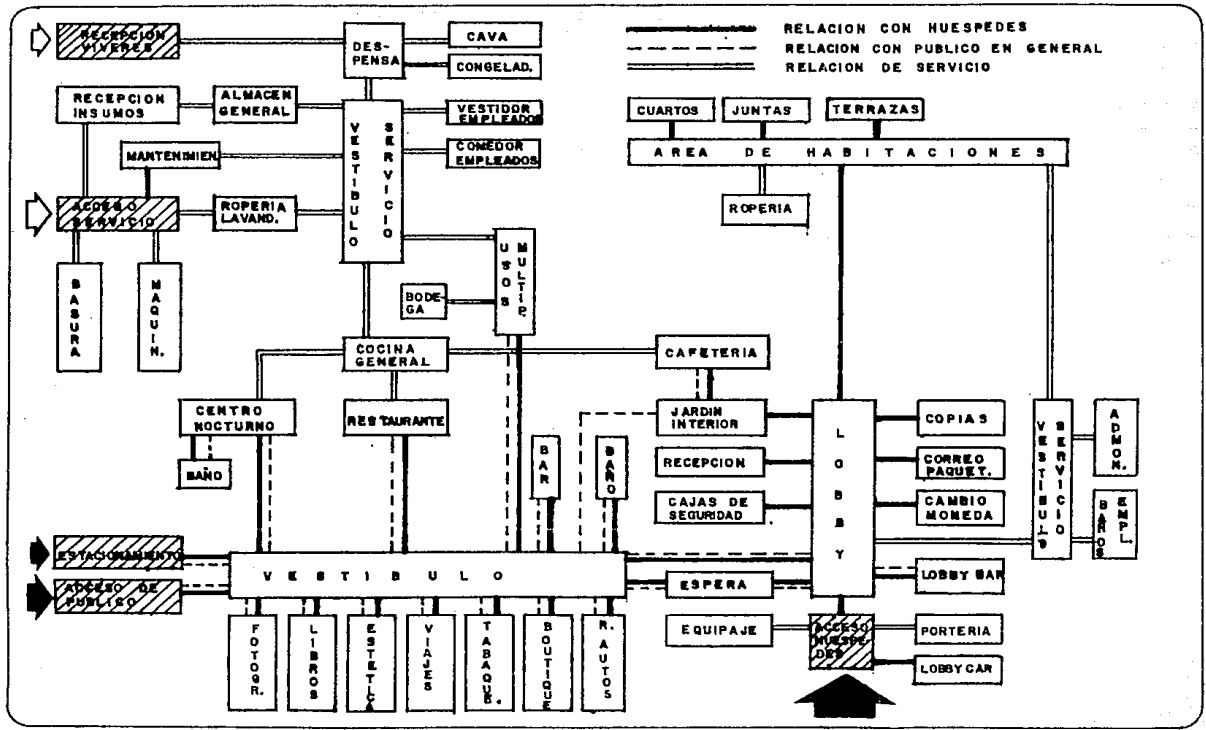
9.1. Baños de empleados	42 m ²
-------------------------	-------------------

9.2. Regaderas	20 m ²	11. HABITACIONES	
9.3. Vestidores	20 m ²	11.1. Junior Suite	
9.4. Comedor	70 m ²	11.1.1. Recámara	31 m ²
		11.1.2. Baño	7 m ²
10. SERVICIOS AL HOTEL		11.2 . Master Suite	
10.1. Lavandería y ropería	96 m ²	11.2.1. Estancia	52 m ²
10.2. Almacén general	96 m ²	11.2.2. Baño	7 m ²
10.3. Cuarto de máquinas	180 m ²	11.2.3. Recámara	31 m ²
10.4. Cuartos de basura	60 m ²		
10.5. Mantenimiento	25 m ²		
10.6. Subestación eléctrica	50 m ²		

AREAS TOTALES DE CONSTRUCCION		SOTANO 1	2,000 M ² .
NIVEL	AREA/NIVEL	SOTANO 2	2,000 M ² .
		SOTANO 3	2,000 M ² .
7	708 M ² .	<hr/>	
6	708 M ² .	TOTAL	14,000 M².
5	708 M ² .		
4	708 M ² .		
3	810 M ² .		
2	912 M ² .		
1	1,073 M ² .		
MEZZANINE	879 M ² .		
P.B.	1,500 M ² .		

MATRIZ DE RELACION DE ÁREAS





7. CONCLUSIONES PROYECTUALES

A) MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTONICA

Accesos.

El hotel cuenta con un acceso principal, el que se desarrolla en forma diagonal hacia las calles de Horacio y Arquímedes, las que son las principales vías de circulación vehicular y peatonal.

El acceso se encuentra vestibulado por un área de transición a cubierto a fin de amortiguar el tránsito de los huéspedes del interior al exterior del hotel, permitiendo que se efectúe de una manera paulatina, haciéndolo con ello más agradable.

También permitirá el descenso a cubierto de los huéspedes que arriben a bordo de vehículos de

alquiler o autobuses (congresistas, convencionistas), a través de un lobby-car de paso, al cual se accede por la calle de Horacio, desahogando por la calle de Arquímedes.

Estas áreas de transición se encuentran cubiertas por medio de domos de acrílico transparente a fin de crear las condiciones de protección y ventilación mencionadas anteriormente y enfatizar el carácter de bienvenida que se da al huésped.

Sobre la fachada sur, misma que da hacia la Av. Horacio se encuentra ubicado otro acceso el que, dada su ubicación, tiene un carácter más público y será utilizado para acceder a las instalaciones del hotel que tendrán este carácter, sin entorpecer el movimiento natural del lobby. Las áreas servidas por este acceso son: el restaurante, el centro nocturno, la cafetería, las concesiones, el salón de usos múltiples y el bar.

Por último, sobre la calle de Temístocles se

encuentra el acceso vehicular, el que conecta al huésped con los estacionamientos subterráneos, mismos que se desarrollan en dos niveles de donde el huésped puede acceder vía elevadores o escaleras hacia el lobby.

Lobby.

Es el área vestibular central del hotel, se llega a él inmediatamente después de entrar por el acceso principal, es un espacio que se inicia con una doble altura, dada por el mezzanine a fin de jerarquizar dicho acceso. En él se desarrollan varias actividades tanto sociales como administrativas vitales para el establecimiento.

Recepción.

Se encuentra rematando la visual desde el acceso principal y está constituida por una barra de atención al público que está dividida en varias secciones de acuerdo a los servicios diversos que se prestan generalmente en este lugar

(reservaciones, hospedaje, etc.), en éste lugar se encuentra ubicado el conmutador, en donde se controlan las llamadas telefónicas que se efectúan de y/o hacia las habitaciones. Esta área tiene como remate visual el jardín interior a fin de integrar éste al lobby.

Lobby Bar

Es una sección del hotel de suma importancia porque es la primera promesa/invitación al huésped de una estancia agradable, también aquí se desarrollará una parte importante de la actividad social. Esta área se encuentra limitada hacia el lobby-car por jardineras, tema que se adoptó por motivos integracionistas y ecológicos por lo que se irá repitiendo a lo largo del proyecto.

Sala de Espera.

Ubicada a la izquierda del acceso principal, es importante porque ahí se brindará al huésped no bebedor su primer descanso después de su

arribo, en lo que espera la tramitación de su habitación, o para recibir visitas de manera informal y que no se desea accedan a los cuartos, aquí se repite el tema de las jardineras por los motivos dados en el enfoque.

Concesiones

En ésta sección se desarrollan aquellas actividades comerciales dirigidas principalmente a servir de apoyo logístico a la administración del hotel, están instalados de tal forma que se integran directamente al lobby y permiten al usuario conocer de la existencia de sus servicios desde el momento mismo de su arribo, a través de ésta zona se accede al jardín interior.

Restaurante y Cafetería.

Se desarrolla en la zona de transición existente entre el acceso de huéspedes y el acceso público, a fin de enfatizar el carácter mixto de su clientela, es un área que cuenta con sala de

espera para asignación de mesa de la que se pasa a la zona de mesas misma que es servida por una cocina general siendo de servicio común para la cafetería, el centro nocturno, el salón de usos múltiples y el comedor de empleados. El restaurante y la cafetería se ubicaron juntos a fin de darles la posibilidad de trabajar en forma complementaria.

Centro Nocturno.

Su acceso se encuentra orientado hacia la avenida Horacio y en ésta área se desarrollarán espectáculos, además de tener la posibilidad de funcionar como discoteca.

Su esquema de desarrollo es radial mediante pequeñas terrazas que van evolucionando alrededor del punto focal, el que se encuentra ubicado dentro de la pista de baile y espectáculos y que puede ser ampliada según las necesidades.

Usos Múltiples

Es un área diseñada para que en ella se verifiquen eventos de índole social (bailes, cenas, graduaciones, etc.) o de índole cultural (congresos, conferencias, exposiciones, etc.), por lo que se le dió la flexibilidad suficiente para poder ser subdividida en dos espacios de 85 m². c/u y uno de 200 m².; o bien en dos salas de 200 m². y 170 m². respectivamente; o también funcionar como un gran salón de 370 m².

Por otra parte, se pensó en darle la posibilidad de subdividirse de acuerdo a las características del espacio requerido, ya que permite crear espacios con desarrollo axial o radial.

Se accede a ellos a través del área pública pasando por la zona de espera para visitantes y huéspedes, o directamente desde el acceso para el público en general si atravesar las zonas de huéspedes.

Bar

Esta sección del hotel se encuentra, junto con la de Usos Múltiples en el mezzanine dándosele tratamiento similar al del lobby bar, con la diferencia de que en éste lugar puede ofrecerse variedad al público asistente, además de tener un ambiente más íntimo, siendo dirigido a otro tipo de público.

Sanitarios.

Se encuentran ubicados en un punto estratégico a fin de dar servicio tanto a las áreas públicas como a los huéspedes, por lo que existen sanitarios tanto en la planta baja como en el mezzanine.

No obstante su ubicación estratégica, se procuró no llegarán a convertirse en puntos dominantes en el desarrollo del proyecto.

Oficinas Administrativas

Están ubicadas en el mezzanine, tienen su acceso por la planta baja, el que se procuró no fuera franco sobre el lobby, en este lugar estarán las oficinas en donde se desarrollan las actividades inherentes a una buena administración, como son: Gerencia, Subgerencia, Contabilidad, Recursos Humanos, Pagaduría, Finanzas, etc.

Zona de Servicios

Esta área se localiza en el sótano 1 y ahí se localizan el cuarto de máquinas, lavandería, almacén general, andén de descarga para insumos, talleres de mantenimiento, subestación eléctrica, baños y vestidores de empleados.

Estos elementos se colocaron en ésta zona por el hecho de que dada su función deben tener fácil acceso desde la calle.

Area de Cuartos

Estos se ubican a partir del primer nivel, teniendo un número variable de habitaciones por piso pero el hotel cuenta con un total de 67 habitaciones que se dividen en 8 master suite y 59 junior suite las cuáles responderán cada una a un sólo patrón de diseño por lo que serán habitaciones tipo estando distribuidas bajo el esquema de crujía doble.

El cuerpo suroeste se encuentra escalonado desarrollándose hasta el tercer nivel, lo anterior con el doble fin de respetar la restricción de altura sobre la calle Temístocles y evitar la simetría en fachada que dicho elemento proporcionaría respecto al cuerpo sureste de la misma torre.

La forma, orientación y distribución de ésta zona fué definida también por el enfoque ambiental con el propósito de que tuvieran los cuartos una orientación óptima y lo más uniforme posible.

Las fachadas se forman a base de bandas corridas de elementos macizos rematados con jardineras, cuyo ancho y peso visual van aumentando a medida que se aproximan al basamento.

Estas bandas sirven para integrar los diferentes elementos del conjunto por medio de un elemento de liga, que a la vez cree una identificación del mismo.

En estos niveles existen también las áreas de servicios necesarias para atenderlos eficientemente (ropería de piso, intendencia de piso, baño de empleados), así como áreas de apoyo logístico a los huéspedes (salas de juntas) y recreativas (gimnasio).

Estacionamiento

Se encuentran ubicados en los 3 sótanos a fin de ocupar con esta actividad los niveles mas desfavorables para el desarrollo de alguna

actividad de carácter social, aprovechando los espacios creados por el tipo de cimentación elegida así como optimizando el uso del suelo a nivel de la calle ya que en esta zona es muy alto su costo, por lo que no era conveniente subirlos a los niveles superiores.

Tiene capacidad de 90 cajones de estacionamiento, cantidad suficiente para absorber la demanda normal de estacionamiento generada por los huéspedes del hotel, como la extraordinaria provocada por los usuarios de las áreas donde se genera actividad conexas (Centro Nocturno, Usos Múltiples, Bar, Lobby-Bar, Concesiones y otras).

B) MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA

Estructural

Dadas las características funcionales del conjunto y físicas del terreno, el cual se encuentra ubicado en una zona clasificada como de transición, se decidió solucionar la cimentación a base de un sistema combinado de sustitución y losas de cimentación, que presenta la ventaja de no requerir posterior preparación del suelo, además de distribuir más uniformemente las cargas sobre el terreno.

El problema que representaba la creación de claros medios y grandes se solucionó a base de losas reticulares, cuando los claros máximos no rebasaban los 9 m., como en la zona de habitaciones.

Los claros grandes que se generaron por

necesidades funcionales, como en el centro nocturno o el área de usos múltiples, se solucionó a base de trabes tipo "T", la que se encontró era el sistema que mas ventajas presentaba para cumplir la función de los locales, ya que permitió cubrir claros hasta de 18 m. sin problema, además de su facilidad constructiva.

En el jardín interior y el área de acceso para huéspedes, se utilizó la tridilosa, con cubierta de domos de acrílico transparente en forma de cañón corrido, lo que aligeró enormemente la estructura a la vez que permitió cubrir los claros que estas zonas requerían con el mínimo de apoyos.

Aunado a estas razones de carácter técnico influy el aspecto estético ya que solo así se lograba la transparencia visual y protección del exterior que se requería .

Todo el sistema de cubiertas y entrepisos descrito anteriormente se sustentó sobre columnas y

trabes de concreto armado.

En vista de la diferencia de alturas en algunas secciones del conjunto, se dividió este en tres cuerpos independientes unidos a base de juntas constructivas, a fin de disminuir al máximo la formación de momentos excesivamente grandes en los ejes de transición así como los derivados por excentricidad, sobre todo en la zona de hospedaje y estacionamiento .

El cuerpo mas alto se decidió reforzarlo en su cimentación con un sistema de pilotes de fricción, colocados en sus ejes perimetrales, a fin de evitar hundimientos diferenciales respecto a los cuerpos mas bajos .

Instalaciones

Instalación Hidráulica.

El esquema básico del sistema hidráulico, está compuesto por una cisterna de abastecimiento que se encuentra ubicada en el sótano 3, con una capacidad de almacenamiento de 130,000 litros, cantidad suficiente de acuerdo al Reglamento de Construcción del D.F.; que indica una dotación diaria de 300 lts./huésped, agregando la cantidad que se requerirá para las actividades conexas y calculando que la reserva alcance para un mínimo de dos días, arrojando el cálculo el total instalado.

El sistema será alimentado a través de equipo hidroneumático para garantizar la presión adecuada y evitar caídas drásticas en el nivel piezométrico por excesivo uso simultáneo de las instalaciones, habiéndose calculado un gasto

diario de 1,167 U. M. en la combinación de uso mas desfavorable, por extrapolación arroja un gasto de 14.5 lts/seg y de 231 G.P.M.

Con este gasto se calculó el equipo de bombeo, dando por resultado que con 4 bombas de 3 H.P. queda garantizada la presión adecuada para cada mueble, considerando una de las bombas en mantenimiento preventivo o correctivo.

El diámetro de las tuberías se determinó mediante el cálculo correspondiente, estableciéndose que para el lugar mas alejado de la flecha de succión será de 2", para el lugar mas cercano de la flecha de succión será de 4" de diámetro, siendo esta tubería de fierro galvanizado, cédula 40, roscable.

La línea principal y los ramales de alimentación serán de cobre tipo "M" y sus diámetros variarán conforme disminuye el gasto esperado, siendo de 51 mm. en la línea principal de gasto máximo y de 13 mm. en los ramales de alimentación para cada mueble.

El agua caliente y el vapor que se utilizará en las zonas que se requiere (restaurante, lavandería, cafetería, planchaduría, etc.); será suministrada por medio de una caldera localizada en la zona de máquinas del sótano 1, calculándose para un consumo de 330 kg/h.; por lo que tendrá una capacidad de 25 c.c.

Instalación Sanitaria

Para el cálculo de ella se utilizó el método de gasto en U.M. (unidades mueble). Siguiendo este criterio se obtuvo un diámetro de 100 mm. para los ramales de descarga y de 150 mm. para las columnas de descarga pluviales y de aguas negras y para el colector principal, utilizándose en todos los casos la combinación de uso simultáneo mas desfavorable.

Todas las descargas sanitarias serán de fierro fundido, estando los ramales de colección suspendidos a la losa por medio de soportes de solera y las columnas de descarga irán sujetas de

la misma forma a los ductos diseñados para tal fin.

Se contará con tres líneas de descarga de aguas negras, dos por la calle de Arquímedes y una por la Av. Horacio, siendo estas del tipo mixto.

Instalación Eléctrica

Como el cálculo del gasto arroja consumos importantes de electricidad, sobre todo en el área de servicios; se decidió que la energía eléctrica será suministrada por la compañía de luz en alta tensión.

A fin de reducir esta a los niveles de tensión para el consumo generalizado (110-220 V. para monofásica, 220-440 V. para trifásica), se contará con una subestación localizada en el sótano 1, para a partir de aquí efectuar la distribución de energía hacia los tableros de distribución ubicados en el mismo sótano, los que estarán debidamente protegidos y de ahí a los ubicados

en cada nivel.

Aire Acondicionado

Existirán circuitos independientes por cada 1,400 watts de consumo como máximo, estando separados los circuitos de suministro y los de alumbrado.

Cada circuito contará con 2 protecciones, una de navaja con fusibles de 30 A. ubicado en el tablero principal de distribución y otro termomagnético de 30 A. en el tablero de cada nivel.

Se contará con una planta de emergencia, con motor diesel enfriado por agua con una capacidad de reacción de 5" a plena carga.

Los sistemas de tierra serán a base de varillas Cooper Weld de 13 m.m. y de 3.50 m. de longitud. La iluminación variará de acuerdo al uso que se destine y está indicada en los planos respectivos.

Dado el clima tan benigno en la Ciudad de México, se decidió que solo contaría con sistema de aire lavado en la zona de cuartos y en los lugares de reunión como el centro nocturno, el restaurante, el lobby-bar, el bar y usos múltiples con el fin de garantizar las condiciones de sanidad ambiental que son indispensables en este tipo de áreas.

Las variables para el cálculo del equipo fueron: volumen del local, uso del local y los cambios mínimos del volumen de aire que exige el Reglamento de Construcción del D.F. para los diferentes locales.

Las capacidades serán de 15,302 C.F.M. en extracción y 10,500 C.F.M. en inyección para el centro nocturno y de 21,086 C.F.M. en extracción y 20,204 C.F.M. en inyección para el área de usos múltiples.

8. ANALISIS ECONOMICO

Para el cálculo de costos de la construcción del proyecto, así como de su operación, se requiere de una verdadera planeación financiera que implica la elaboración de programas y planes de operación a fin de anticipar los recursos financieros propios y ajenos que se requieren para decidir el mejor curso de acción a seguir para obtener utilidades proporcionales al riesgo de inversión tanto en el corto como mediano plazos (rentabilidad de la inversión).

Los métodos más importantes para normar el criterio expresado anteriormente serán los niveles actuales y tendencias previsibles de la inflación en la economía, así como las tasas de interés más favorables otorgadas a cualquier inversión por las instituciones financieras públicas o privadas en plazos similares al requerido por el proyecto para su autonomía financiera.

Debido a la profundidad y especialización que un estudio de este tipo requiere, se consideró fuera de los alcances del presente estudio, por lo que se optó por utilizar el método de análisis por costos índice, el cual es confiable en la medida que se maneje con criterios de un primer acercamiento.

Existen empresas dedicadas a estudios de factibilidad económica y costos en la construcción, por muestreo estadístico en algunas de ellas se obtuvo un costo índice promedio de \$ 5'000,000.00 / m². para hoteles de cinco estrellas. Con esta base se procedió a calcular el costo total del del proyecto, de acuerdo a lo siguiente:

$$14,000 \text{ m}^2. \times 5'000,000.00 / \text{m}^2. = \$70,000' 000, 000.00$$

A fin de poder estimar los costos parciales del planteamiento global se desglosa en partidas asignando valores con criterios de carácter empírico elaborados por FONATUR.

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO POR PARTIDAS.

CONCEPTO	%	CANTIDAD
TERRENO	9	\$ 6,300'000,000.00
CONSTRUCCION	56	\$ 39,200'000,000.00
EQUIPO	9	\$ 6,300'000,000.00
MOBILIARIO Y DECORACION	8	\$ 5,600'000,000.00
EQUIPO DE OPERACION	7	\$ 4,900'000,000.00
GASTOS OPERATIVOS	3	\$ 2,100'000,000.00

CAPITAL DE TRABAJO	3	\$ 2,100'000,000.00
GASTOS FINANCIEROS (*)	5	\$ 3,500'000,000.00
<hr/>		
TOTAL	100	\$ 70,000'000,000.00

RECURSOS ECONOMICOS

Existen varias formas de allegarse los recursos económicos necesarios, la decisión dependerá del estado financiero de la empresa, pero se proponen los mas viables y comunes para ello.

- Creación de una sociedad privada cuyo capital social inicial sería la aportación de sus miembros fundadores, mediante emisión de acciones u obligaciones hasta por un mínimo equivalente al 40 % de la inversión estimada.
- Tramitación ante FONATUR de la obtención de créditos en sus modalidades de refaccionario y de habilitación o avío, con garantía del inmueble, un apalancamiento financiero del 60 %, plan de amortización de 15 años, incluido el plazo de gracia y pago creciente de intereses y capital, lo que permitirá a la empresa mantener mas facilmente equilibradas sus finanzas desde el inicio de operaciones.

(*) Este parámetro es variable, ya que depende del monto del crédito, del apalancamiento financiero del negocio y del programa de disposiciones de efectivo.

De todas las opciones factibles para la obtención del crédito se consideró que la representada por FONATUR es la mas conveniente debido a lo bajo de sus tasas de interés (*) y a que los plazos y programas de amortización son los mas accesibles del mercado.

El financiamiento proveniente del extranjero es sumamente perjudicial para las empresas turísticas, ya que las operaciones se pactan en divisas extranjeras, con lo que a los problemas inherentes a todo financiamiento se une el de la fluctuación de divisas, hecho este que por si solo puede incidir perjudicialmente en la sanidad financiera de la empresa.

FUENTES DE CAPITAL

RECURSOS PROPIOS _____ \$ 28,000'000,000.00

CREDITOS FONATUR :

REFACCIONARIO _____ \$ 16,800'000,000.00

DE HABILITACION _____ \$ 25,200'000,000.00

TOTAL _____ \$ 70,000'000,000.00

(*) (C.P.P. + 5 Pts) (0.95).

De continuar las variables de la economía con la tendencia mantenida en este año, se calcula que el período de retorno sería de 10 años como mínimo y de 15 como máximo alcanzando el equilibrio financiero a los 4 años de iniciada su construcción.

La tasa interna de retorno calculada fué del 15 %, aunque para precisarlo mejor deberán elaborarse los estados proforma general y por departamento para conocer los flujos de efectivo esperados.

La construcción del proyecto generará beneficios de tipo social al crear empleos directos de carácter eventual en el momento de su edificación y permanentes cuando sea puesto en operación.

Se calcula que al estar operando al 100 % de su capacidad generará un mínimo de 170 empleos directos de carácter especializado, más otro número similar y no menos importante de empleos fijos que laborarán en actividades

complementarias relacionadas con el turismo.

También se convertirá en fuente captadora de divisas para el país, contribuyendo a reafirmar el carácter comercial de primer nivel de la zona, incentivando a otros inversionistas a evaluar la posibilidad de invertir en la zona.

Lo anterior sin mencionar la contribución para mejorar la oferta hotelera de alto nivel con que cuenta la ciudad, hecho éste de la mayor importancia si se pretende crear empleos y atraer divisas sin contaminar el ambiente y además se quiere lograr que el país sea una potencia turística mundial.

Para 1995, año en que el proyecto deberá estar operando al 100 % de su capacidad, se espera una afluencia de 6 millones de turistas extranjeros que visitarán la capital del país por las más diversas causas (según proyecciones de SECTUR), lo que obliga ya desde ahora a estudiar la forma de incrementar la oferta hotelera en

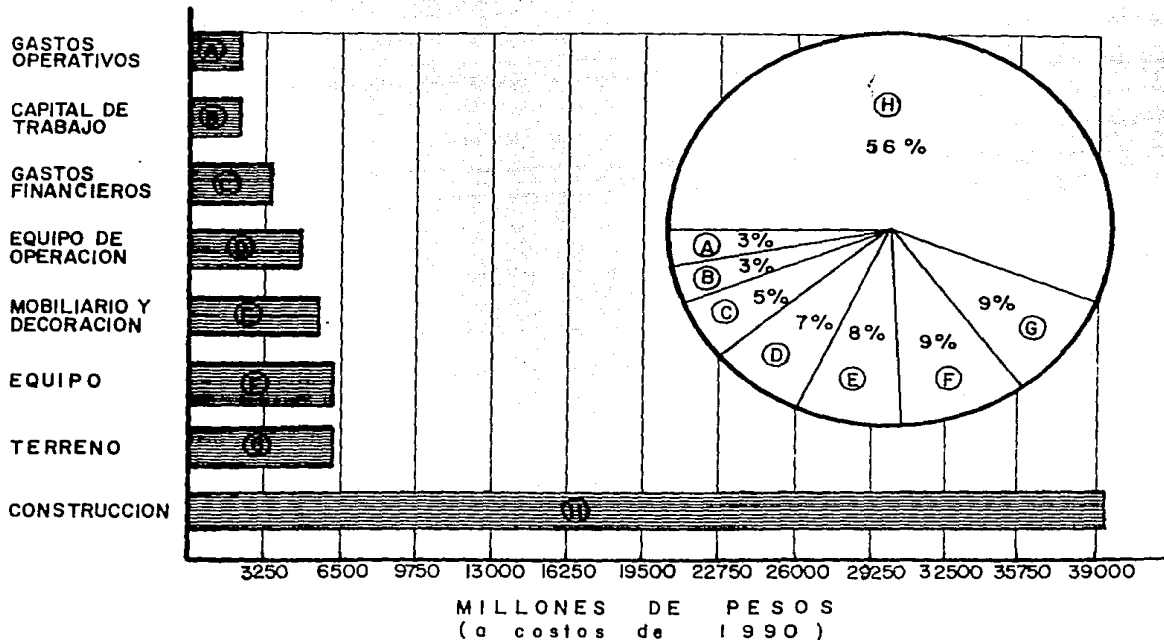
50,000 habitaciones que equivale al 66 % de la capacidad actual o de lo contrario, quedarnos rezagados en el concierto turístico mundial, con las consiguientes repercusiones a nivel económico para el país.

En base a lo anterior se concluye que no obstante el alto costo que implica la realización de un proyecto de ésta magnitud y dadas las perspectivas optimistas analizadas, se considera que el proyecto es factible económicamente, habiendo hecho el estimativo con tasas de ocupación conservadoras, similares a las actuales y que son del orden del 65% en promedio.

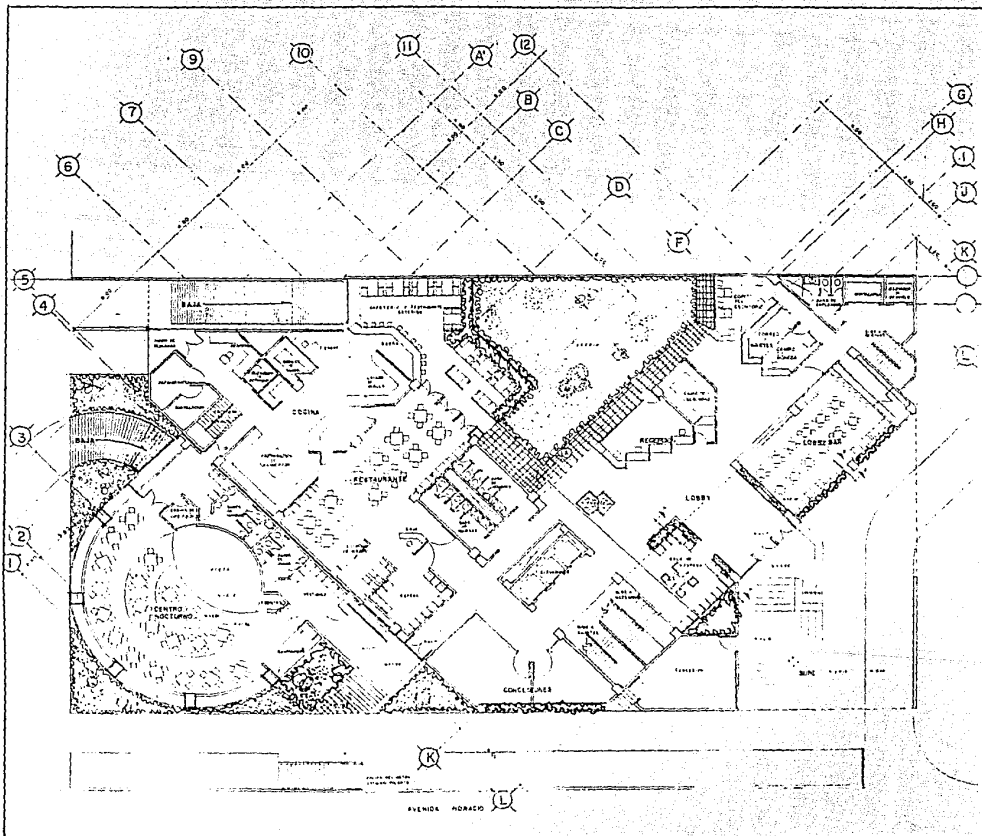
FUENTES INTERNAS Y EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO PARA LA INDUSTRIA HOTELERA.

INTERNAS	EMISION DE ACCIONES	ORDINARIAS PREFERENTES
	EMISION DE OBLIGACIONES	AL PORTADOR NOMINATIVAS
	EMISION DE CEDULAS HIPOTECARIAS	
	DESCUENTO DE DOCUMENTOS	LETRAS DE CAMBIO PAGARES
	DESCUENTO DE CREDITO EN LIBROS	FACTURAS NOTAS DE REMISION CONTRA RECIBOS
EXTERNAS	PROVEEDORES	LETRA DE CAMBIO NO ACEPTADA
	INSTITUCIONES DE CREDITO	PRESTAMO QUIROGRAFICO PRESTAMO CON COLATERAL PRESTAMO PRENDARIO PRESTAMO CON FIDEICOMISO DE GARANTIA CREDITO DE HABILITACION O AVIO CREDITO HIPOTECARIO CREDITO REFACCIONARIO
	FILIALES DE INSTIT. DE CREDITO	ARRENDAMIENTO
	FONATUR	CREDITO DE HABILITACION O AVIO CREDITO REFACCIONARIO

DESGLOSE DE LA INVERSION



9. PROYECTO EJECUTIVO

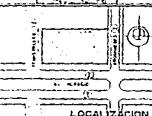


U. N. A. M.

Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



LOCALIZACIÓN

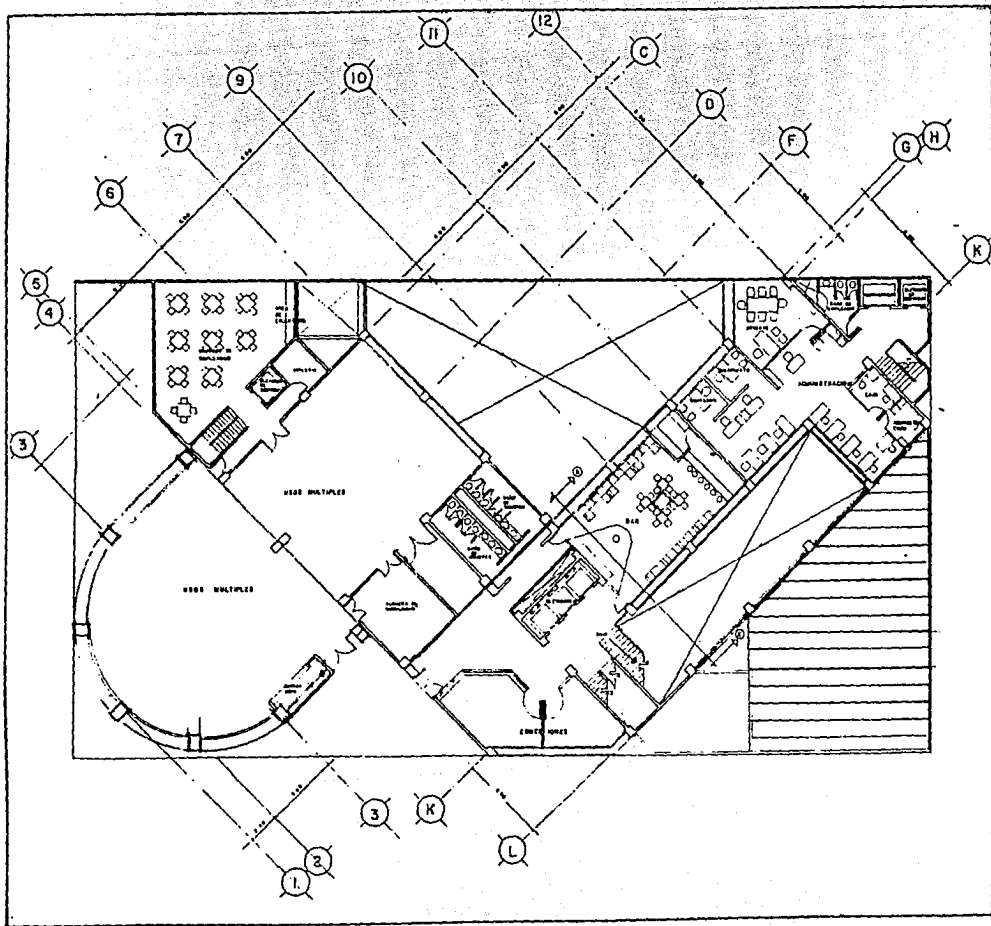


PLANO
ARQUITECTÓNICO A-1
PLANTA BAJA

ESCALA GRÁFICA
1:500

ELABORADO POR:
ANDRÉS HERRERA HERRERA
ANDRÉS HERRERA HERRERA
ANDRÉS HERRERA HERRERA
ANDRÉS HERRERA HERRERA

PROFESOR
ANDRÉS HERRERA HERRERA
E. HERRERA HERRERA HERRERA



U. N. A. M.
 Facultad de Arquitectura

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
 TALLER REPRODUCTIVO "DAME REPRODUCE"

T E M A
 HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

LOCALIZACION

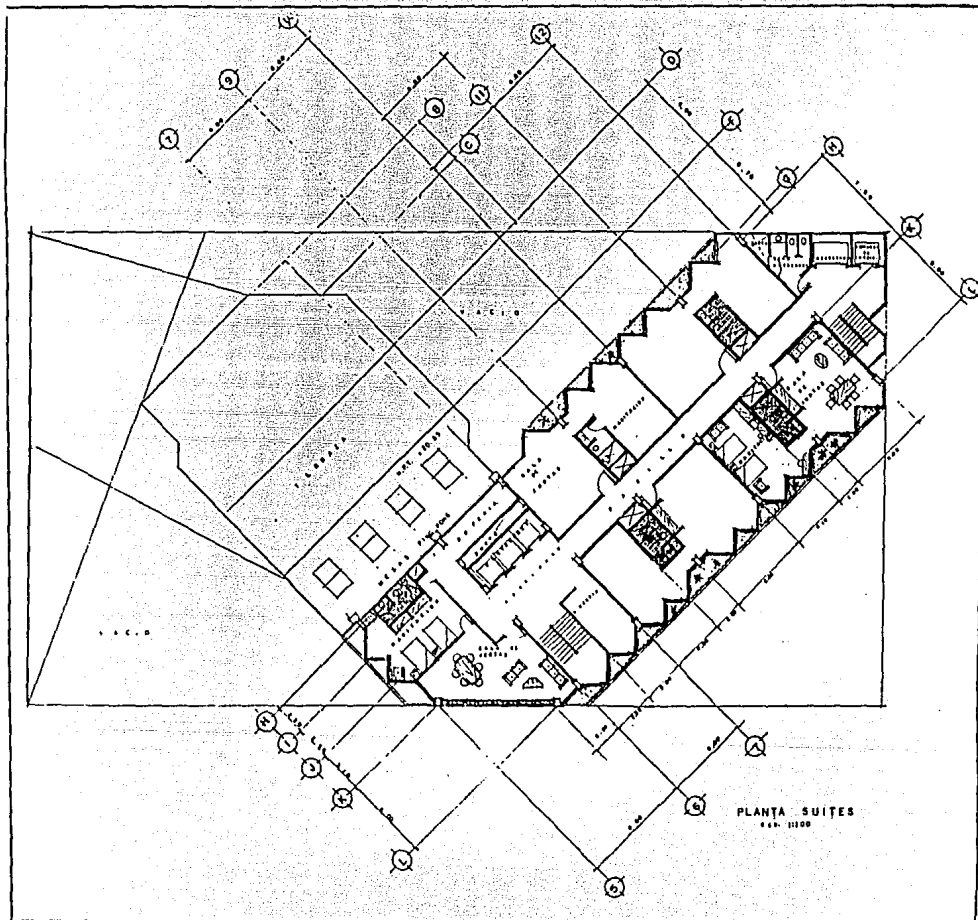
DESCRIPCIONES

PLANO
 ARQUITECTONICO A-2
 MEZANINE

ESCALA GRAFICA
 1:100

ASESORES
 ASES. ANGEL ROJAS HINO
 ASES. MARIANO ROMO
 ASES. MARIO HERNANDEZ
 ASES. MANUEL CALDERON GARCIA
 ASES. JUAN MANUEL TORRES
 ASES. ROBERTO RAMIREZ FERRANDEZ C.

PROYECTO
 ALVARO ROMERO GARCIA
 E. RAFAEL BARRINGTON RIVERA



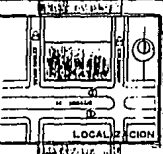
PLANTA SUITES
Escala 1:1000

U. N. A. M.

Facultad de Arquitectura



T E M A
HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

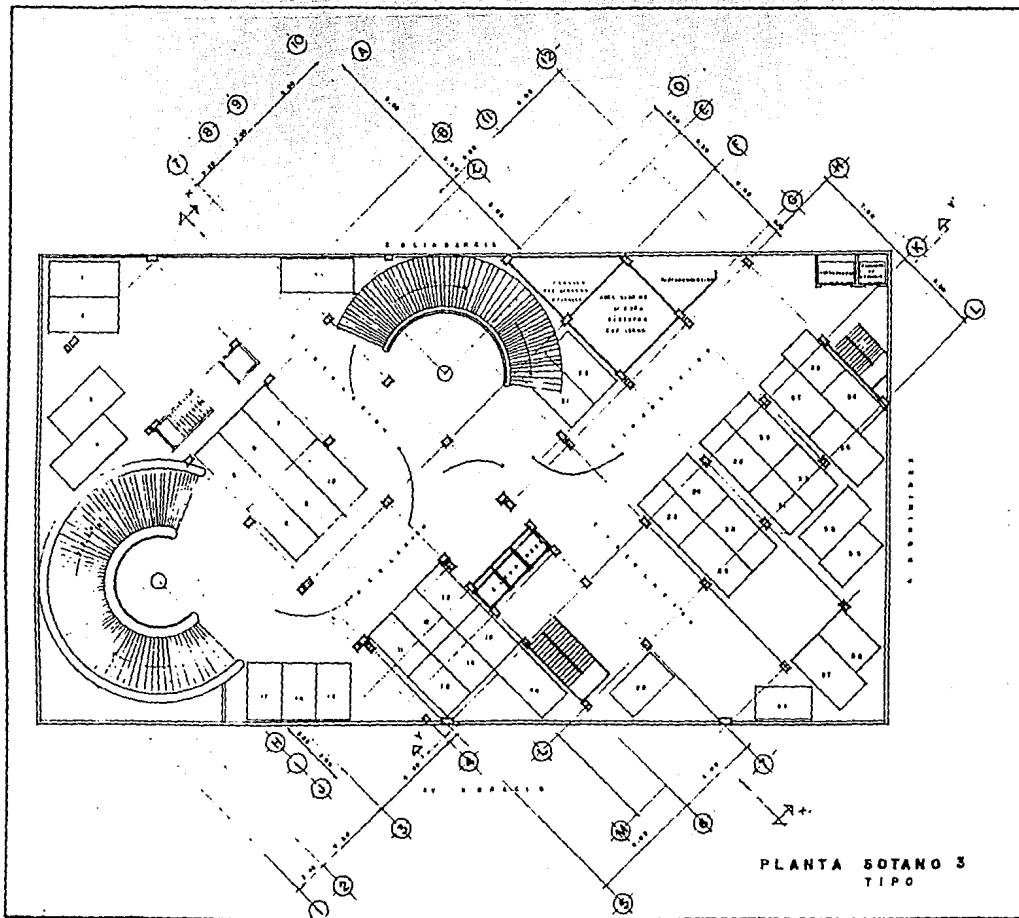


FUENTE
ARQUITECTONICO
PLANTA SUITES TIPO

ESCALA GRAFICA
1:1000

EFECTORES
DISEÑADO POR:
DISEÑADO POR:
DISEÑADO POR:
DISEÑADO POR:
DISEÑADO POR:

PROYECTO
ALVARO GARCIA GARCIA
D. RAFAEL BARRONTO BOTA



U. N. A. M.
 Facultad de Arquitectura

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA
 CALLES REVOLUCION Y "LOS REBOLES"

TEMA
 HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

LOCALIZACION

CALENTAMIENTO

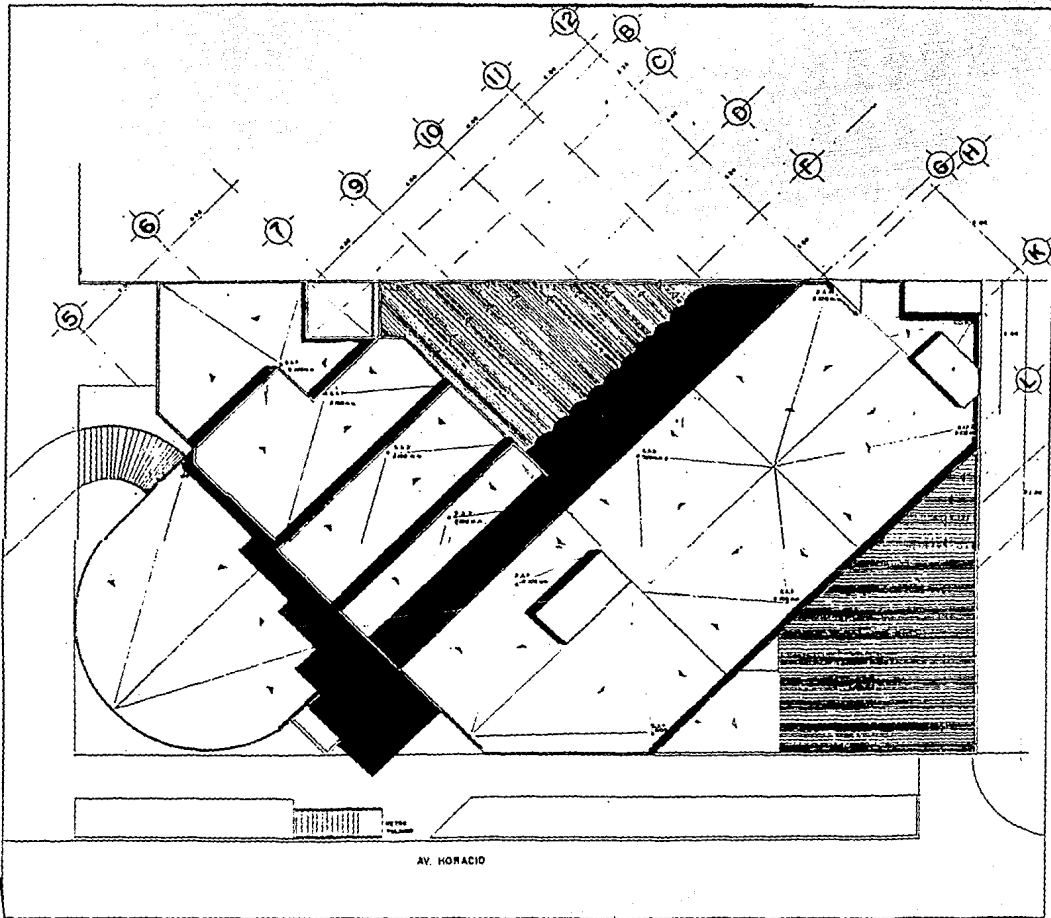
PLANO ARQUITECTONICO
 DETALLE 3
 ZONA CERRAMIENTO

ESCALA GRAFICA

LEGENDA
 AREAS: 10000 M²
 AREAS: 1000 M²
 AREAS: 100 M²
 AREAS: 10 M²
 AREAS: 1 M²

PROYECTO
 EQUIPO: [illegible]
 D. [illegible]

PLANTA SOTANO 3
 TIPO



U. N. A. M.
Facultad de Arquitectura

PROYECTO

COLLEGE INTERESTING
"JOSE REVOLUTIO"

T E M A
HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

LOCALIZACION

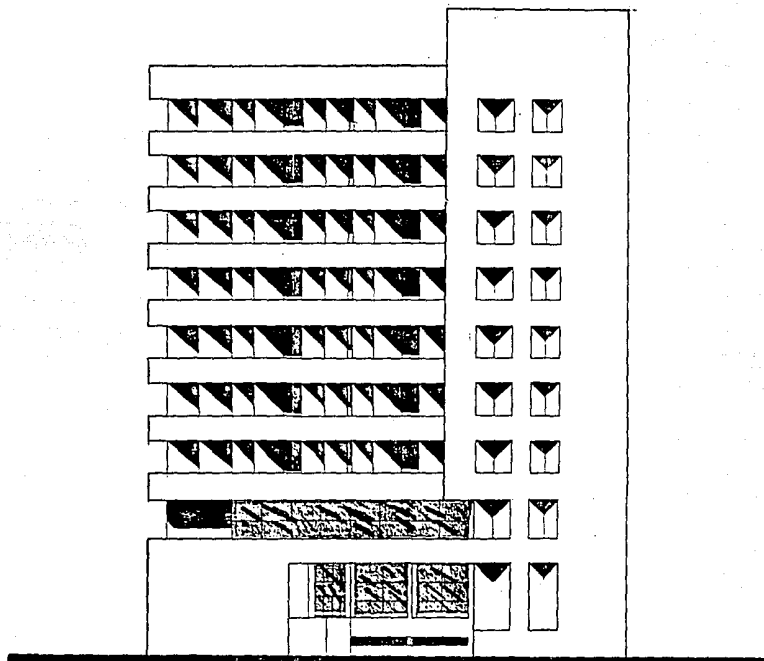
OBSERVACIONES

PLANO
PLANTA DE CONJUNTO A-4

ESCALA GRAFICA

ASESORES
 DR. JESUS MARIA POZO
 DR. MIGUEL ANTONIO LACRUZ
 DR. ALVARO BERGUESER
 DR. MANUEL BARRIOS BAUTISTA Y LACRUZ
 DR. JOSE MANUEL TORRES CALZADILLA
 DR. JOSE ANTONIO GARCERAN C.

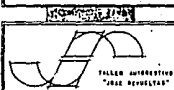
PROYECTO
 ALVARO BERGUESER
 C. RAFAEL BARRONEROS S.C.A.



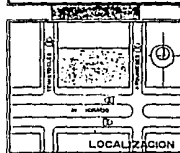
FACHADA ESTE

U. N. A. M.

Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



OBSERVACIONES

PLANO
ARQUITECTONICO
FACHADAS

ESCALA GRAFICA

ASESORES

ARG. ANGEL ROSAS -OTO
ARG. MANUEL PEREZ
ARG. MANUEL PEREZ
ARG. JUAN CARLOS WHITE
ARG. JUAN MANUEL TOVAR
ARG. JOSE ANTONIO CARRILLO C.

PROYECTO

ALVARO DECARO
S. RAFAEL BARRERA

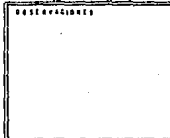
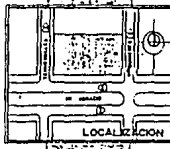
FACHADA SUR

U. N. A. M.

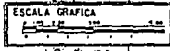
Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

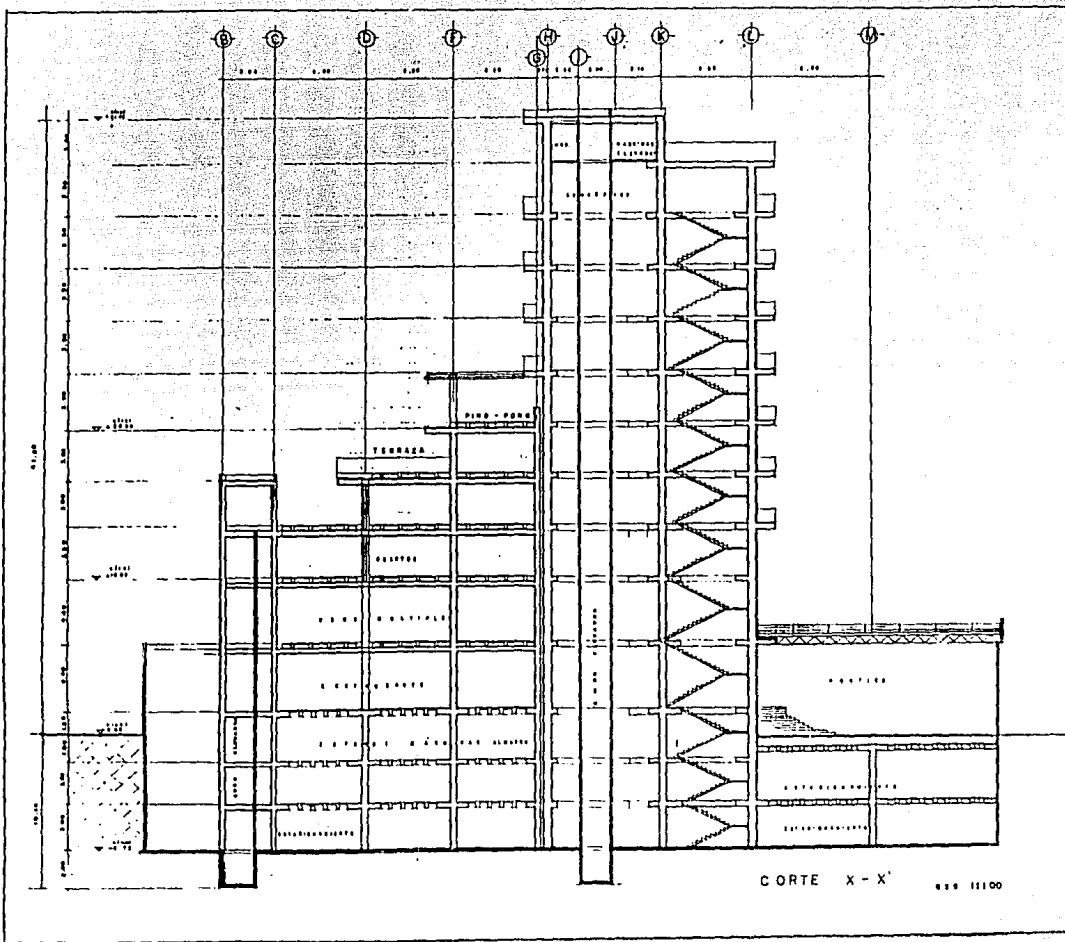


PLANO
FACHADA SUR A-5



DESARROLLADO POR
ING. RAFAEL GARCÍA MORA
ING. MANUEL GARCÍA
ING. JUAN GARCÍA MORA
ING. JUAN MANUEL TOVAR
ING. JOSÉ ANTONIO CALDERÓN G.

PROYECTO
CLASIFICACIÓN: EDIFICIO
DISEÑO: RAFAEL GARCÍA MORA



CORTE X - X' 600 11100

U. N. A. M.
 Facultad de Arquitectura

INGENIERO
 TALLER AUTOMATICO
 "DISEÑO AUTOMATICO"

HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

LOCALIZACION

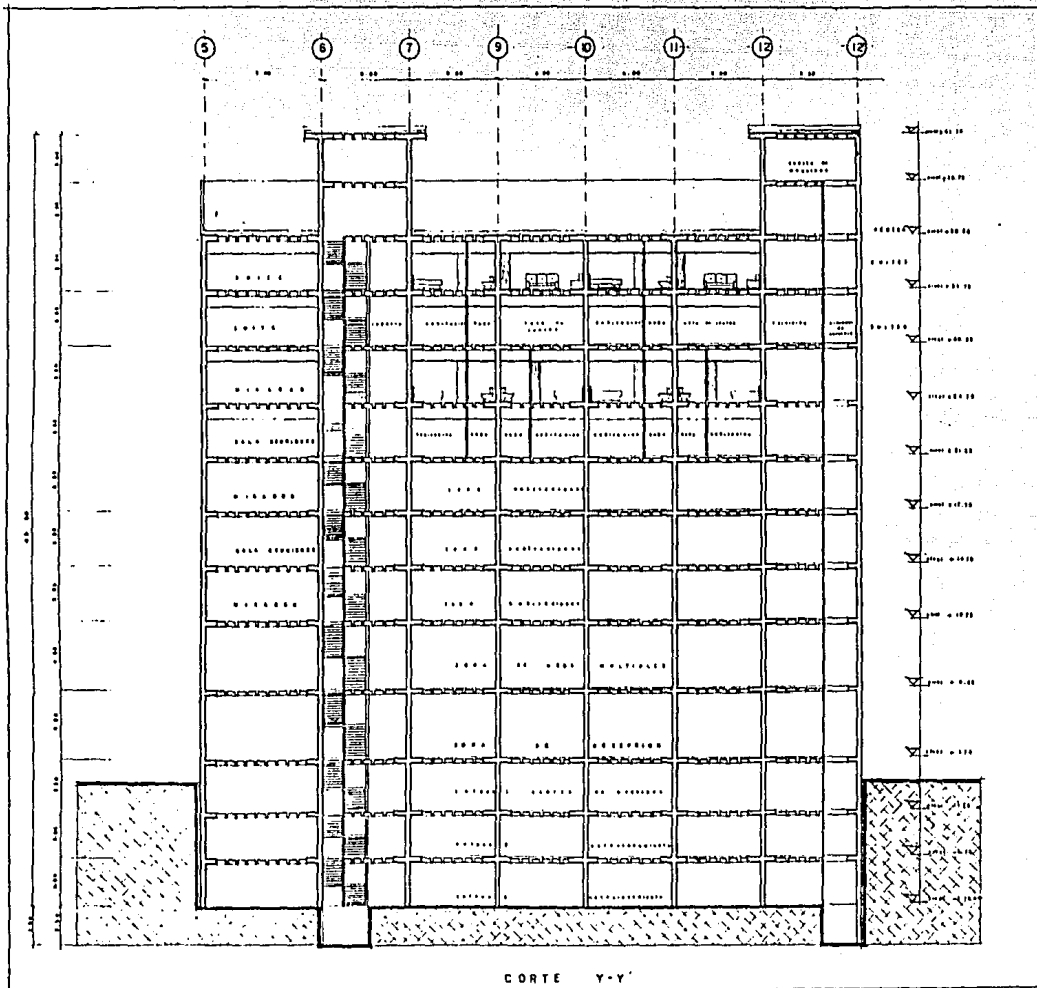
PLANO DE COORDENADAS

ARQUITECTONICO
 CORTES

ESCALA GRAFICA

LEYENDA
 LOS LINEAS FINES SON LAS
 DE LOS MUEBLES Y LAS DE
 LOS MUEBLES DE LOS MUEBLES
 LOS LINEAS GROSAS SON LAS
 DE LOS MUEBLES DE LOS MUEBLES
 LOS LINEAS GROSAS SON LAS
 DE LOS MUEBLES DE LOS MUEBLES

PROYECTO
 DISEÑO Y DIBUJO
 DISEÑO Y DIBUJO



U. N. A. M.
 Facultad de Arquitectura



T E M A
HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO.



RESERVACIONES

PLANO

ESCALA GRAFICA

ASESORES
 DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ
 DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ
 DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ
 DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ
 DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ
 DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ

PROYECTO
 ALVARO SERRAN RAMOS
 E. RAFAEL BRANDETTEN GARCÍA

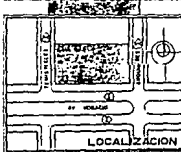
U. N. A. M.

Facultad de Arquitectura

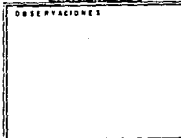


T E M A

HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



LOCALIZACIÓN



OBSERVACIONES

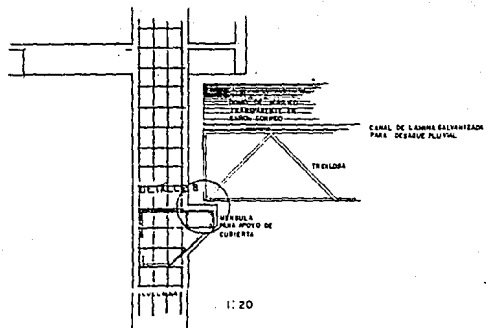
CORTE Y DETALLES CONSTRUCTIVOS. C-1

ABR. 10/1960

ESCALA GRAFICA

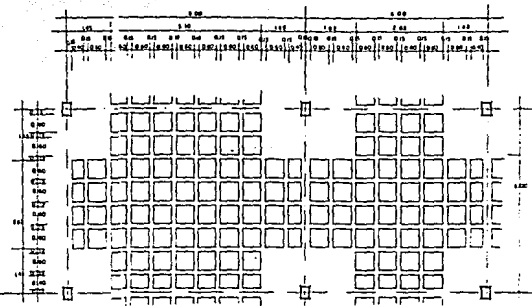
ASESORES
ING. ANGEL ROJAS ROYO
ING. MIGUEL SUAREZ
ING. JUAN HERNANDEZ
ING. JUAN CARLOS WOLFE
ING. JUAN MANUEL TOVAR
ING. JOSE ANTONIO SAMPANUZO C
ING. VICTOR M. DEL ROSO

PROYECTO
ALVARO ORDOÑEZ BARRA
& RAFAEL ARRIENDETO BARRA

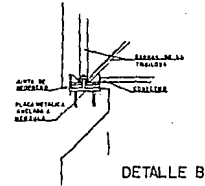
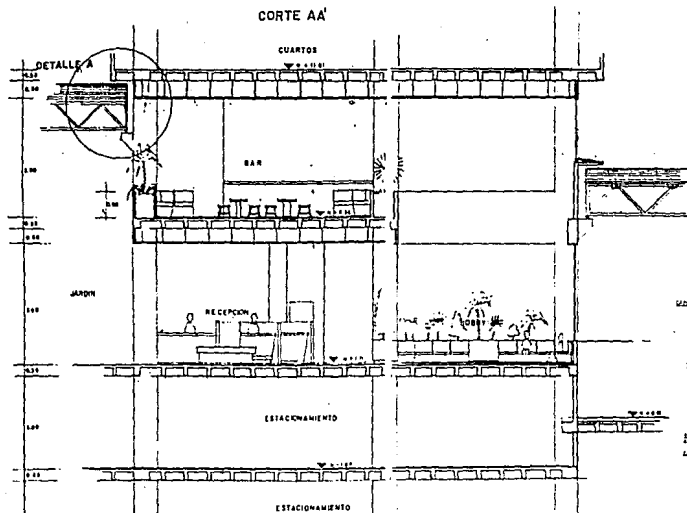


DETALLE A

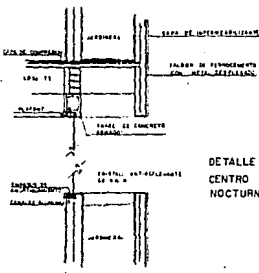
CORTE AA'



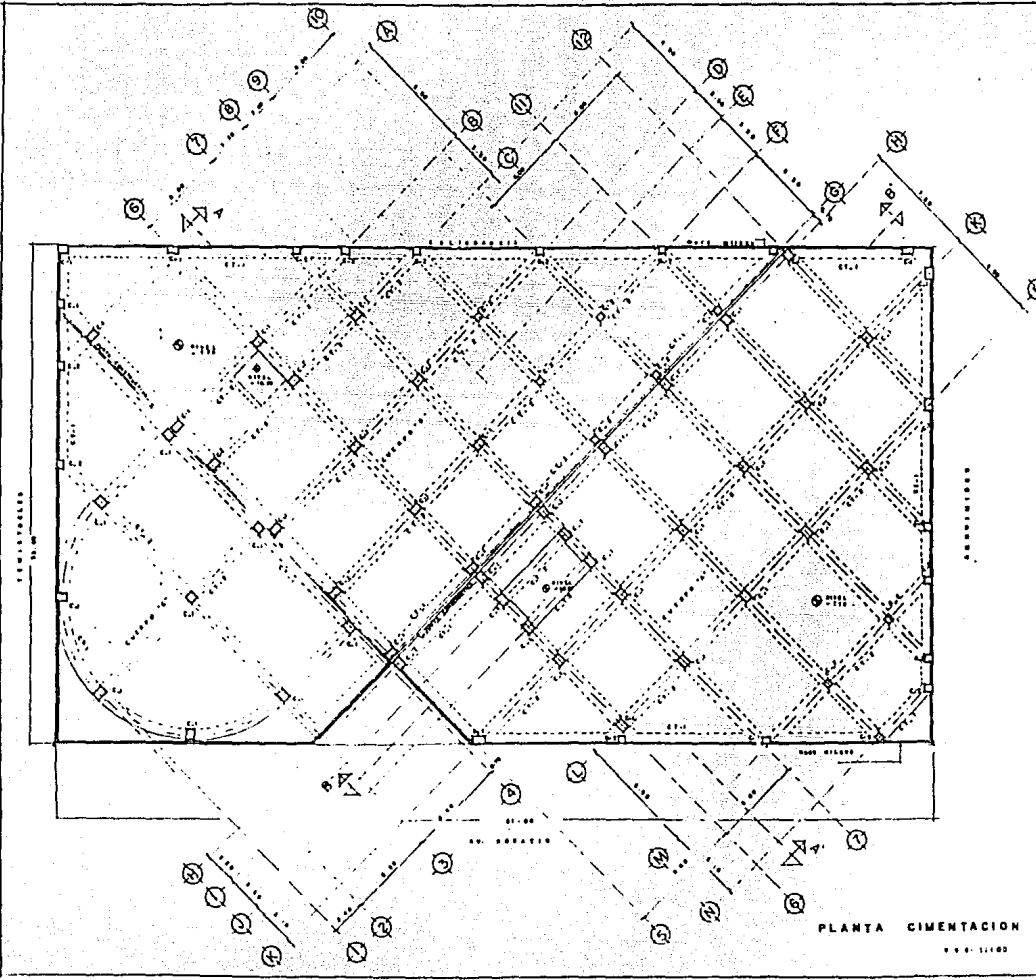
DISTRIBUCION DE CASETCHES EN TABLEROS TIPO



DETALLE B



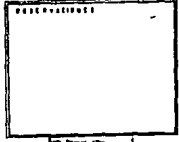
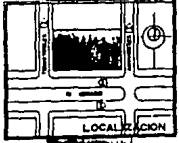
DETALLE DE CENTRO NOCTURNO



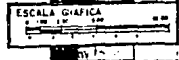
U. N. A. M.
Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



PLANO
PLANTA DE CIMENTACION E-1
AUTOR

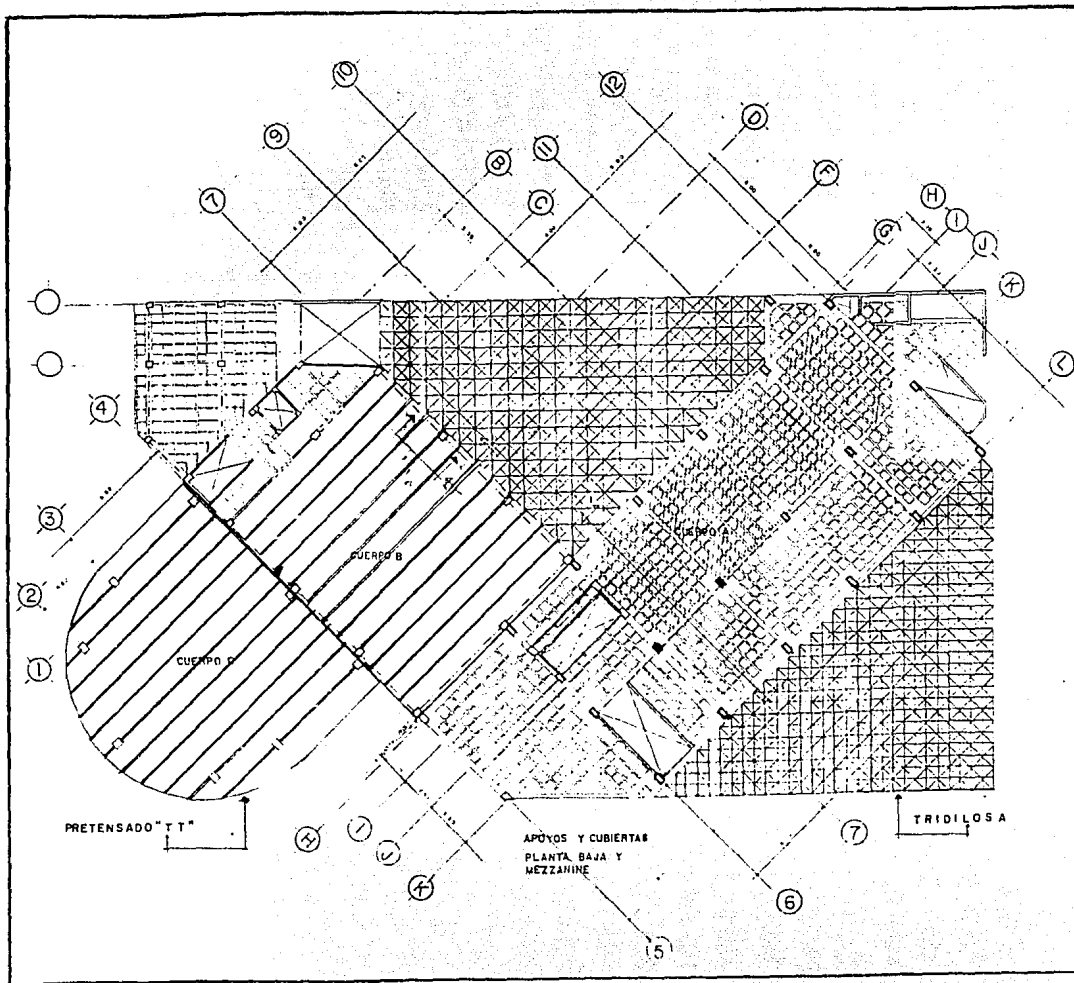


LEGENDA
 --- COLUMNAS
 --- VIGAS
 --- DIAFRAGMAS
 --- CIMENTACION
 --- OTRAS

PROYECTO
 ALVARO GARCIA GONZALEZ
 Y RAFAEL GARCIA GONZALEZ

PLANTA CIMENTACION

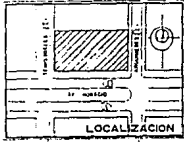
N.º 11180



U. N. A. M.
Facultad de Arquitectura

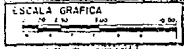


HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



SEÑALES Y SIMBOLOS
VER DETALLES DE MAMPAROS EN ANEXOS Y
COMENT. VER PLANO E-3 y E-4
PUNTO DE VISTA
CALLE MEXICALCATEC
CALLE MEXICALCATEC

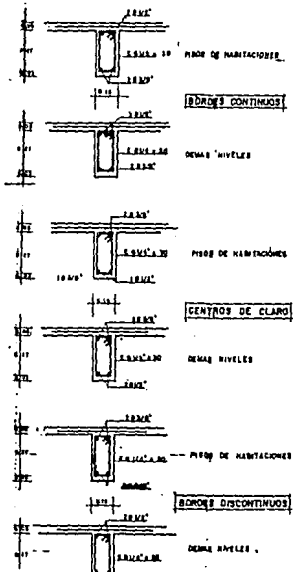
PLANO
APOYOS Y CUBIERTAS
PLANTA BAJA
MEZZANINE
E-2
ALABADO



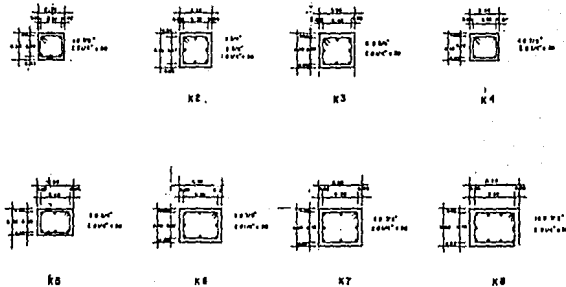
PROYECTO
ALFARO DEBIDO A
Y RAFAEL BARRA

ARMADO DE NERVADURAS

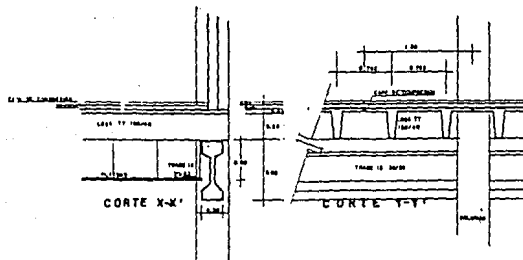
COLUMNA TIPO DE 400x400



ARMADO DE COLUMNAS TIPO

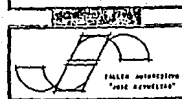


COLUMNA	A 400 x 400										B 400 x 400										C 400 x 400									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TIPO	K8	K8	K7	K6	K3	K3	K5	K4	K4	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1		

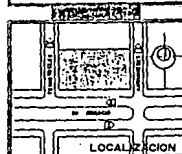


U. N. A. M.

Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



OBSERVACIONES

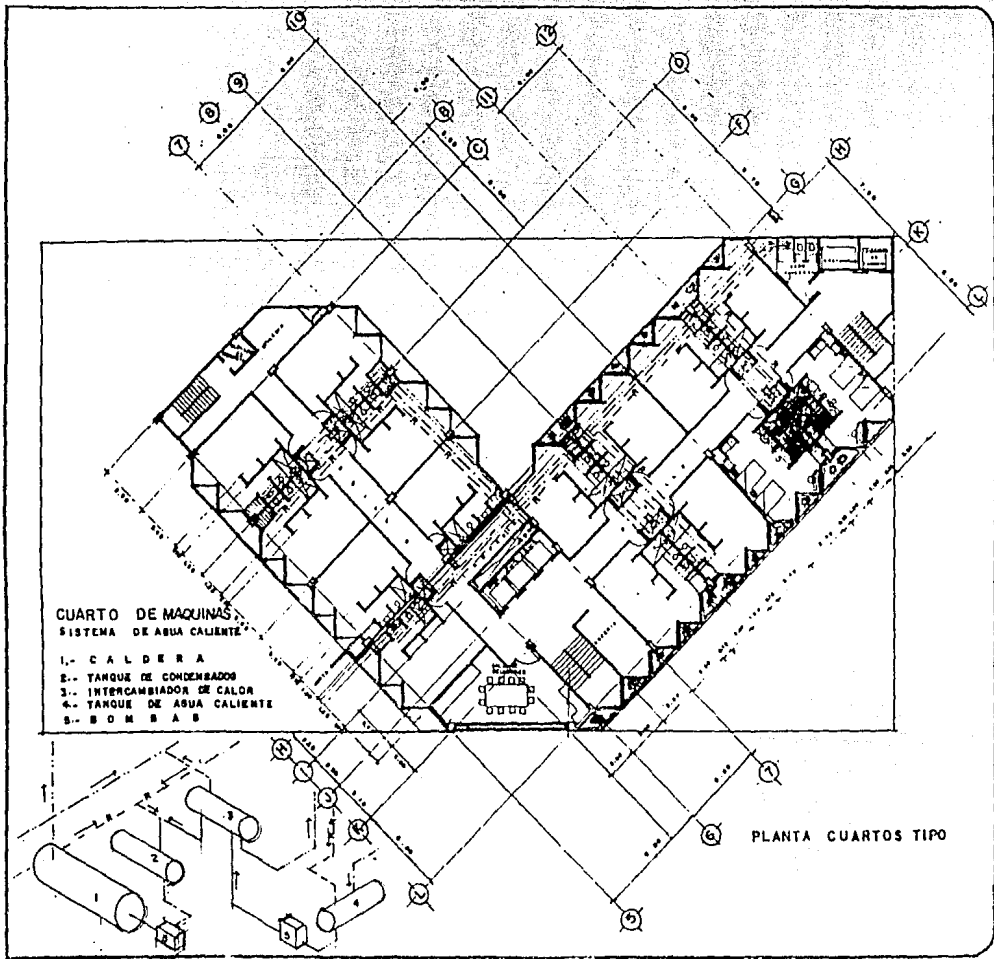
ESTRUCTURAL

ESCALA GRAFICA

1958
 DR. RAFAEL ROJAS RIVERO
 DR. MANUEL MORA
 DR. MANUEL MORA
 DR. JUAN CARLOS WHITE
 DR. JUAN MANUEL TOVAR
 DR. JOSE ANTONIO ESCOBARDO S.

PROYECTO

ALVARO ORRICO BARRA
 E. RAFAEL BARRONTELLI



CUARTO DE MAQUINAS
SISTEMA DE AGUA CALIENTE

- 1.- CALDERA
- 2.- TANQUE DE CONDENSADOS
- 3.- INTERCAMBIADOR DE CALOR
- 4.- TANQUE DE AGUA CALIENTE
- 5.- BOMBAS

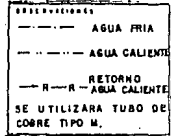
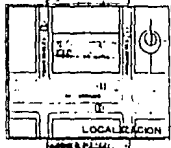
PLANTA CUARTOS TIPO

U. N. A. M.

Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

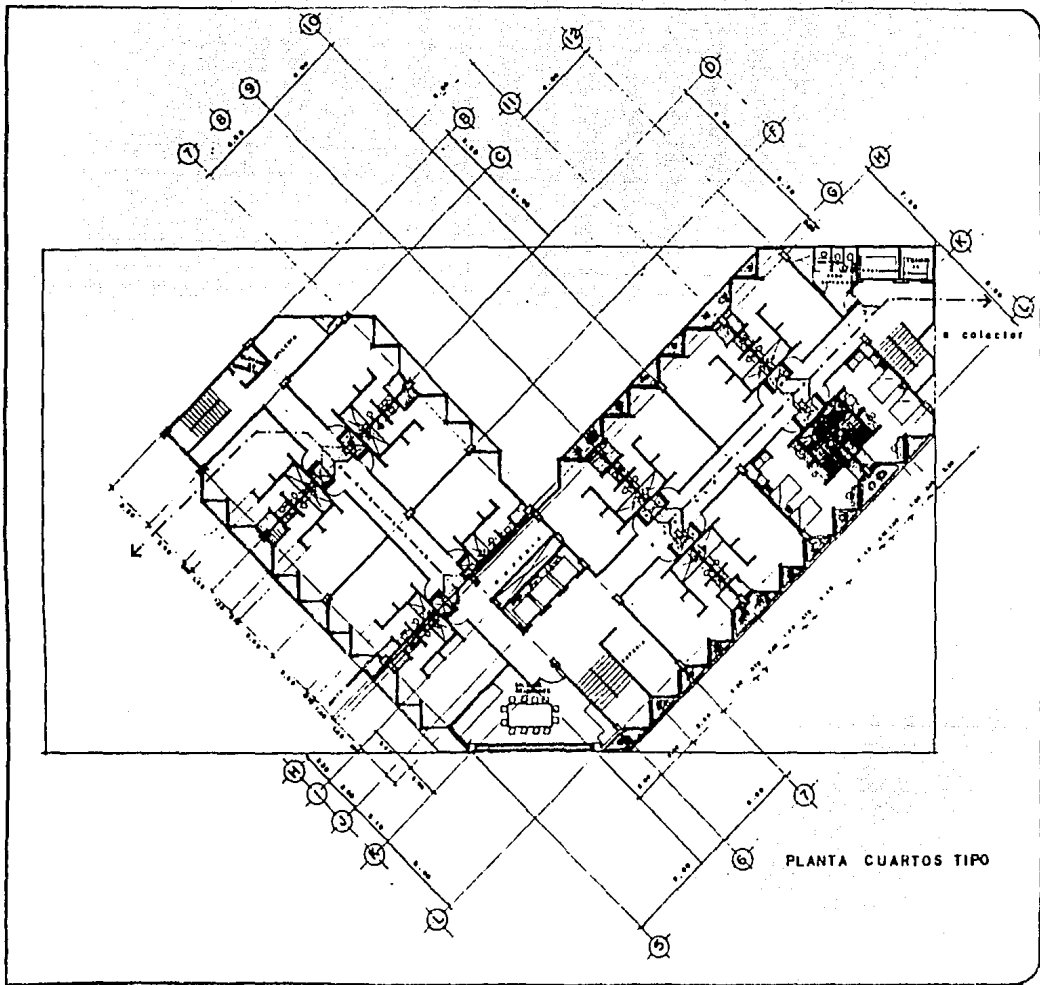


PLANTA INSTALACION HIDRAULICA
 IN-150 IN-01
 CUARTOS TIPO

ESCALA GRAFICA
 1:100

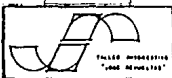
- LEGENDA**
- 1.- TUBERIA DE AGUA FRIA
 - 2.- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - 3.- TUBERIA DE RETORNO
 - 4.- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - 5.- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - 6.- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - 7.- TUBERIA DE AGUA CALIENTE

PROYECTO
 ALFONSO GARCIA GONZALEZ
 & GARCIA GONZALEZ

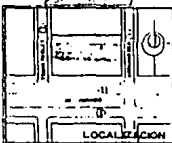


PLANTA CUARTOS TIPO

U. N. A. M.
Facultad de Arquitectura



HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO.



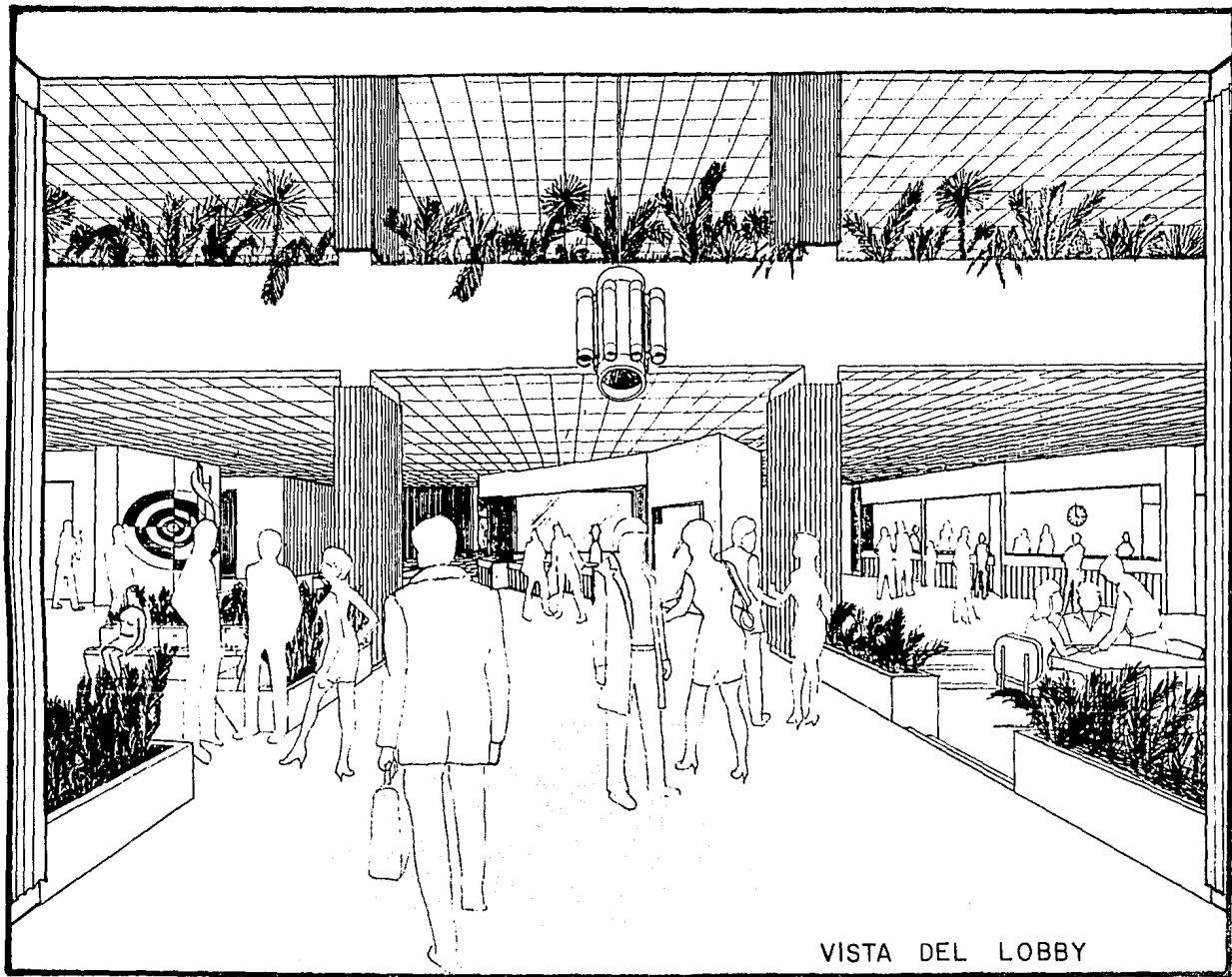
RESERVACIONES
TUBERIA
ACCESORIOS Y CONEXIONES DE P.P.F.

PLANO
SANITARIO
1:50
CUARTOS TIPO
IHS-01

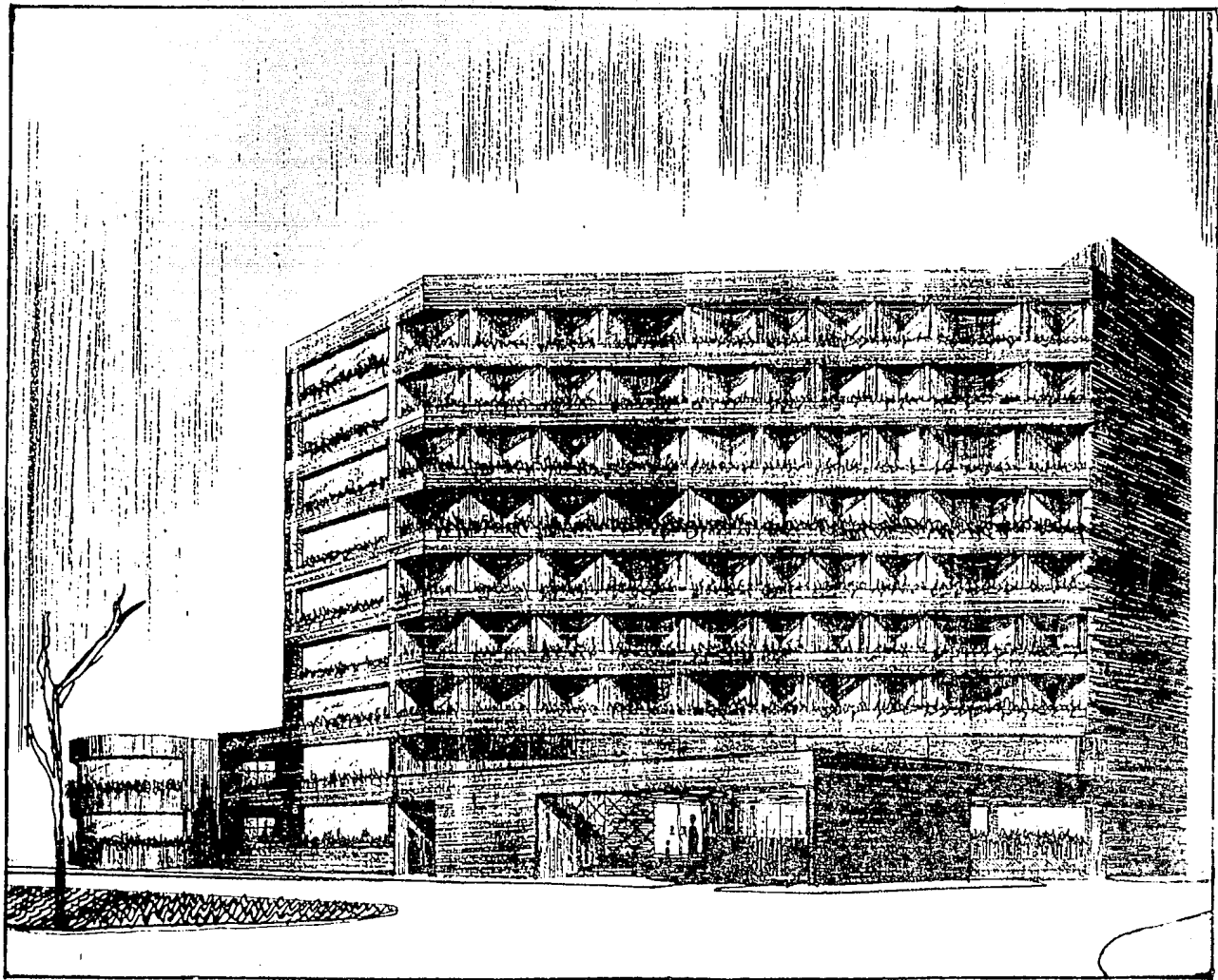
ESCALA GRAFICA
1:50

LEGENDA
 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000 7.000 8.000 9.000 10.000
 11.000 12.000 13.000 14.000 15.000 16.000 17.000 18.000 19.000 20.000
 21.000 22.000 23.000 24.000 25.000 26.000 27.000 28.000 29.000 30.000
 31.000 32.000 33.000 34.000 35.000 36.000 37.000 38.000 39.000 40.000
 41.000 42.000 43.000 44.000 45.000 46.000 47.000 48.000 49.000 50.000

PROFESOR
ALVARO ESCOBAR GARCIA
E. RAFAEL BARRONET S. DE



VISTA DEL LOBBY



10. CONCLUSIONES

Es materialmente imposible pretender dar una descripción puntual y detallada de un proyecto tan complejo como este, por lo que se decidió solo incluir los conceptos mas importantes producto de la investigación y los análisis, sin entrar en detallismos que harían crecer de tal manera el material publicable que sería físicamente imposible su edición.

La intención primordial de éste documento es la de hacer ver que el quehacer arquitectónico es una secuencia de actividades racionales las que se van interrelacionando de una manera lógica y no como producto de un momento fortuito de inspiración, aislado de su entorno, que la mayoría de las veces solo da como resultado un producto que más satisface las necesidades subjetivas del proyectista que las reales del usuario.

Se ha planteado un proceso de diseño ,que contempla todos éstos factores y no deja ningún elemento aislado o fuera de contexto, por lo que se considera idóneo para llegar a resultados congruentes con la necesidad planteada.

Se ha dado énfasis, en el aspecto teórico, a la enorme responsabilidad que tiene el arquitecto como diseñador del hábitat en que los seres humanos desarrollan su vida cotidiana , por lo que sus productos arquitectónicos deben satisfacer las necesidades de bienestar tanto físicas como espirituales.

Lo anterior sólo puede lograrse si en el proceso de diseño no se olvidan éstas necesidades básicas que varían de un ser humano a otro aunque siempre respondiendo a patrones comprensibles y lógicos, hecho de suma importancia al momento de analizar al usuario probable del producto arquitectónico.

La labor del arquitecto es saber amalgamar los

elementos sentidos como necesarios y lo que la realidad nos deja ver como posible para mediante un proceso racional jerarquizar y evaluar las necesidades a satisfacer, contra las posibilidades reales de solucionarlas.

El plantear la solución encontrada lleva implícito el que se ha hecho un uso racional óptimo de todos los elementos que conformaron las variables de decisión (espaciales, tecnológicas, humanas, económicas, materiales, ambientales, funcionales, etc.) a fin de obtener de ellas el máximo de su potencial.

En la medida que se logra esto puede concluirse si el problema fue comprendido en toda su complejidad, o se abordó teniendo una pobre visión global del mismo, así como la capacidad del proyectista para transformar necesidades habitacionales en soluciones espaciales.

Por último quisimos dejar constancia de que el quehacer arquitectónico no es tan sólo la solución

de problemas de ecuaciones, rendimientos, costos, lógica estructural, estética, ambientación, estática, instalaciones, psicología, sociología, etc., sino principalmente de actitud abierta al resolver los problemas espaciales utilizando todas las herramientas que el criterio y sus conocimientos le indiquen a fin de encontrar la solución óptima, dentro del terreno de lo factible.

BIBLIOGRAFIA

- **UNA VISION DEL PROCESO DE DISEÑO.**
ARQ. RODOLFO GOMEZ ARIAS
Cuadernos de material didáctico. Taller José Revueltas. Facultad de Arquitectura. UNAM. 1990.
- **ADMINISTRACION MODERNA DE HOTELES Y MOTELES.**
GERALD W. LATTIN
Editorial Trillas México
1976
- **BASES TEORICAS DEL PROCESO DE DISEÑO.**
ARQ. RODOLFO GOMEZ ARIAS
Cuadernos de material didáctico. Taller José Revueltas. Facultad de Arquitectura. UNAM. 1990.
- **ADMINISTRACION HOTELERA.**
FRANCISCO DE LA TORRE
Editorial Trillas México
1976
- **LA INVESTIGACION EN EL PROCESO DE DISEÑO.**
ARQ. RODOLFO GOMEZ ARIAS
Cuadernos de material Didáctico. Taller José Revueltas. Facultad de Arquitectura. UNAM. 1990.
- **TROUGHT THE WORLD OF HOTEL BUSSINES.**
FRANCISCO DE LA TORRE
ROSA ELENA PATAN LOPEZ
Editorial Trillas México
1981.

■ **ARQUITECTURA Y URBANISMO DEL
TURISMO DE MASAS.**

GEORGE CANDILLS
Editorial Gustavo Gilly
1973.

España

■ **ESTADISTICAS BASICAS DE LA ACTIVIDAD
PORTUARIA.**

SECRETARIA DE TURISMO
1989.

México

■ **MOTELS, HOTELS, RESTAURANTS AND
BARS.**

F. W. DODGE CORPORATION
1953.

U. S. A.

■ **FINANCIAMIENTO TURISTICO.**

EDMUNDO V. VALLEJO FERRERO
DAVID MORALES MEJIA
Editorial Trillas
1987.

México

■ **CONSTRUCCION DE HOTELES.**

OTTO MAYR
FRITZ HIERL
Cía. Editorial Continental
1970.

España

■ **NORMAS DE DISEÑO PARA HOTELES DE
CINCO ESTRELLAS.**

FONATUR
SECRETARIA DE TURISMO
1989.

México

■ **RESTAURANTES, CAFES Y CANTINAS.**

MAX FENGLER
Editorial Blume
1970.

España