

3
2 of

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE
ESTUDIOS PROFESIONALES

" ARAGON "

HOTEL CIUDAD DE MEXICO
***** 5 ESTRELLAS

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
POR ESESENTA:
NORMA PATRICIA CARLOS MANUEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

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

INTRODUCCION

CAPITULO I

EL HOTEL Y SU CLASIFICACION

1. Breve desarrollo historico de la hoteleria en México.....	1
2. El Hotel.....	2
3. Categorías de hoteles.....	2

CAPITULO II

EL PROCESO DEL DISEÑO

1. Información.....	6
2. Investigación-Análisis (Estudio de Mercado).....	9
2.1. Estudio y Análisis de la Zona.....	10
2.2. Estudio y Análisis del Terreno.....	29
2.3. Estudio y Análisis de la Demanda.....	38
2.4. Estudio y Análisis de la Oferta.....	46
2.5. Balance Demanda - Oferta.....	53
2.6. Diagnóstico de Mercado.....	55
2.7. Análisis de Tarifas y Precios Oficiales.....	57
2.8. Análisis de la Comercialización.....	57
3. Síntesis	
3.1. Programa Arquitectónico - Análisis de Areas.....	59
4. Estudios Preliminares	

4.1. Matriz de Relaciones.....	70
4.2. Criterios de Proyecto.....	71
4.3. Diagramas de Funcionamiento.....	72

CAPITULO III

EL PROYECTO

1. Memoria Descriptiva.....	76
2. Planos Arquitectónicos.....	79
3. Criterio Estructural.....	95
4. Criterio de Instalaciones.....	99
5. Especificaciones de Acabados.....	105

CAPITULO IV

LA CONFIGURACION DEL PRESUPUESTO

1. Configuración de un Presupuesto.....	108
2. Precios Unitarios.....	108
3. Costos Directos e Indirectos.....	110
4. Calendario de Obra.....	114
5. El Presupuesto.....	115

CONCLUSIONES.....	116
BIBLIOGRAFIA.....	117

INTRODUCCION

Actualmente en nuestro país el turismo ha adquirido una gran relevancia en muchos y diversos aspectos, debido a ello se le ha considerado como una rama estratégica de la Economía Nacional tanto por la captación de divisas, como por la generación de empleos y el equilibrio que produce en el desarrollo regional. Es por eso que el gobierno a través de un fideicomiso de financiamiento ayuda a la producción y desarrollo de proyectos hoteleros que satisfagan las demandas de alojamiento de las regiones con atractivos, como lo es la Ciudad de México: considerada como una de las zonas de mayor interés turístico gracias a la enorme riqueza histórica, monumental y artística que posee, así mismo como capital de la República es foco de actividades económicas y administrativas.

La presente tesis denominada Hotel Ciudad de México, tiene como propósito establecer y desarrollar los estudios previos que debe contener un proyecto hotelero, para que en base a ellos se logre su definición espacio-formal arquitectónica y se analicen y estudien los aspectos económicos que intervienen en la realización del proyecto; permitiendo con ésto que la investigación y específicamente su solución arquitectónica sea acorde a la factibilidad de establecerlo con la categoría que se propone en la Ciudad de México.

Dado que el diseño arquitectónico se desarrolla dentro de un proceso evolutivo, para concebir y determinar el proyecto en cuestión hubo que utilizar una metodología, dicha metodología es lo que llamaremos el proceso del diseño y las etapas que comprenden son:

1. Información

2. Investigación
3. Análisis
4. Síntesis
5. Estudios Preliminares
6. La última etapa es la elaboración del proyecto, en ella se logra definir en forma integral el proyecto, para su realización.

Como parte complementaria de la tesis abordaremos el tema relativo al costo de la obra, de manera general, se expondrán los factores a considerar para la elaboración del presupuesto de obra.

CAPITULO I

EL HOTEL Y SU CLASIFICACION

1. BREVE DESARROLLO HISTORICO DE LA HOTELERIA EN MEXICO.

En México la industria hotelera presentó una marcada influencia europea, ésto debido a que los españoles una vez lograda la conquista, impusieron su cultura y en consecuencia una serie de situaciones que de alguna manera propiciaron el inicio del desarrollo de ésta industria, considerada actualmente de gran importancia.

En la época de la colonia, cuando los altos mandatarios, eclesiásticos, y gente de la nobleza viajaban, solían alojarse en las casas de sus familiares, sin embargo, no sucedió lo mismo con los mercaderes, muleros y carreteros con sus bestias, quienes se alojaban en los mesones y en las ventas.

Los mesones se caracterizaban por su incomodidad y muchas veces por su falta de higiene; algunos dotaban como único servicio un sucio petate que delimitaba el espacio del cliente y el espacio destinado a sus bestias y carretas de carga. Algunos otros mesones ofrecían dormitorios semiprivados, y algunos ostentaban una cocina en la que existía una mesa y dos largas bancas de madera empotrada al piso.

Las ventas en ocasiones prestaban servicios un tanto superiores a los mesones y casi siempre se localizaban en los caminos.

El primer mesón que se estableció en la Ciudad de México según constancia en el acta del cabildo, fué el 10. de diciembre de 1525, cuando Pedro Hernández Paniagua solicitó permiso para instalar un mesón. El permiso le fue concedido, por lo que dicho mesón se estableció en lo que actualmente es la calle de Mesones en la Ciudad de México.

Una vez concedidos los permisos a los pobladores y conquistadores, para

establecer ventas y mesones, pronto se cubrió la Nueva España de éstos. Aún cuando durante el virreinato no hubo precisamente turismo, las peregrinaciones religiosas y viajeros dejaron relatos y estudios interesantes.

Se puede decir que los mesones y las ventas operaron durante 350 años, y fué debido al desarrollo comercial, y con el advenimiento de los ferrocarriles y al activación de los viajes, cuando surgen los primeros hoteles, que sustituyen a los obsoletos mesones.

Sin embargo la industria hotelera moderna, propiamente dicha surge hacia 1921, a consecuencia del arribo de extranjeros, hombres de negocios, y turistas en general que propician la aparición de más y mejores Hoteles en México.

2. EL HOTEL.

El término desplazamiento ha estado siempre íntimamente vinculado al término alojamiento, por lo que para hablar sobre la industria hotelera sería más adecuado llamarla "Industria del Alojamiento", ya que el turista o viajero moderno dispone de una amplia variedad de tipos de alojamiento, los cuales varían desde una casa de huéspedes hasta un hotel de super lujo. En términos generales podríamos definir al hotel de la siguiente manera:

HOTEL.- Es una institución de carácter público que ofrece al viajero esencialmente alojamiento, y en algunos casos alimentos, bebidas, así como otros servicios para el entretenimiento, la cual opera con la finalidad de obtener utilidades.

3. CATEGORIAS DE HOTELES.

Para el efecto de la clasificación de los hoteles, se consideran los siguientes criterios:

3.1. Su Dimensión.

- 3.2. Su Tipo de Clientela.
- 3.3. La Calidad de Servicios.
- 3.4. Su Ubicación o Relación con otros Servicios.
- 3.5. Su Operación.
- 3.6. Su Organización.

3.1. Su Dimensión. De acuerdo a su dimensión los hoteles pueden ser: pequeños, medianos y grandes.

3.2. Su tipo de clientela. Con base a su tipo de clientela los hoteles se clasifican en:

3.2.1. Comerciales. Para viajeros en tránsito, generalmente en viaje de negocios.

3.2.2. Vacacionales. Localizados en áreas de recreo.

3.2.3. Para Residentes. Para personas que no desean quedarse en casa, prefiriendo permanecer en el hotel temporalmente.

3.3. La calidad de sus servicios. Con este sistema se informa al usuario el tipo de instalaciones y servicios que ofrece el hotel. Se emplean como signos de clasificación las siguientes:

1 ESTRELLA (*)	Ordinario de turista
2 ESTRELLAS (**)	Superior de turista
3 ESTRELLAS (***)	Ordinario de primera
4 ESTRELLAS (****)	Superior de primera
5 ESTRELLAS (*****)	De Lujo
GRAN TURISMO	Clase Selecta

Como es natural se podrían agregar otras claves o vocablos para describir

a otras categorías de hoteles, pero solo hemos considerado categorías dignas de recibir al turista en forma decorosa, habiendo incluido a hoteles modestos, pero provistos de los servicios indispensables.

HOTEL DE UNA ESTRELA. Establecimiento que provee al huésped de alojamiento únicamente. Sus servicios se limitan a cambio de blancos y limpieza de habitación diariamente. Algunos cuartos tienen baño independiente y en otros casos tienen uno general para cada planta.

HOTEL DE DOS ESTRELLAS. Establecimiento que provee al huésped de alojamiento, con baños privados; cuenta con restaurante y cafetería a hora determinada.

HOTEL DE TRES ESTRELLAS. Provee de alojamiento, con muebles y decoración de calidad comercial, cuenta con cafetería o restaurante de 7 A.M. a las 11 P.M. Se requiere que parte de su personal sea bilingüe.

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS. Establecimiento con equipo selecto que provee de alimentos y bebidas en uno o más restaurantes, deberá contar con un bar, y dar servicio en habitaciones. Su mobiliario y decoración es de calidad comercial, y se conservara en perfecto estado. Su personal debe ser altamente calificado.

HOTEL DE CINCO ESTRELLAS. Es un establecimiento de categoría óptima, por la calidad, variedad y extensión de sus servicios.

Deberá Contar con: Salón de Usos Múltiples, Cafetería, Restaurante, Bar, Discoteque, Peluquería, Lavandería, Alberca, Estacionamiento, Música y Entretenimiento, Servicio a habitaciones durante 18 horas. Parte de su personal deberá ser bilingüe o políglota.

HOTEL GRAN TURISMO. Este tipo de hotel cuenta con los mismos servicios que el Hotel de Cinco Estrellas, variando únicamente en la extensión del mismo, es decir estos hoteles por lo general son demasiado grandes en cuanto a número de habitaciones y de otros servicios.

Su característica principal es que deberá contar con una o más SUITES PRESIDENCIALES. La tecnología de sus servicios deberá ser lo más nuevo en cuanto a Hoteles Internacionales se refiere esto es: chapa con puerta electrónica con tarjeta, bandas transportadoras etc...

3.4. Su ubicación o relación con otros servicios. Con respecto a su ubicación el hotel puede ser:

3.4.1. Hotel Metropolitano. Ubicado dentro de las ciudades, en zonas urbanas y cercano a lugares de diversión, como teatros, cines, museos, sitios históricos etc...

3.4.2. Hotel de Centros Vacacionales. Localizados fuera de zonas metropolitanas generalmente localizados en costas y centros turísticos.

3.5. Su operación. Pueden ser permanentes o de operación en determinadas temporadas del año. (de estación)

3.6. Su Organización. Los hoteles pueden tener funcionamiento independiente o funcionamiento en cadena, resultando ésta última la que mayores ventajas ofrecen.

CAPITULO II

EL PROCESO DEL DISEÑO

1. INFORMACION

Dentro del ciclo que sigue el desarrollo de un proyecto, la etapa inicial es la identificación de la idea de la cual se partirá para realizar el estudio. Muchas veces la idea surge de los planes y programas nacionales de desarrollo y en otras, el proyecto nace del deseo de un inversionista, de construir un hotel, el cual cuenta con un apoyo financiero por parte del gobierno para lograr su objetivo, como en éste caso. Independientemente de la situación al identificarse el objetivo del proyecto se tendrán bases para aceptar o rechazar desde un principio la concepción que se tiene del proyecto.

La idea de que se partirá estará integrada entre otros por los puntos dados al siguiente cuestionamiento:

1.1. Que espacio - forma se requiere?

Promociones Río de la Plata S.C., una Compañía que con el tiempo pretende convertirse en una Gran Cadena Hotelera; para ello lo que actualmente desean es iniciarla con la construcción de un hotel en la Ciudad de México, con una categoría de ser posible CINCO ESTRELLAS, es decir de lujo.

1.2. Porque se requiere?

Independientemente de los fines utilitarios que persigue la Compañía inversionista, con la construcción y operación del hotel, es importante asentar que actualmente en nuestro país el turismo ha adquirido una gran relevancia en muchos y diversos aspectos, debido a ello se le ha considerado como rama estratégica de la economía nacional tanto por la captación de divisas, como por la generación de empleos y el equilibrio que produce en la economía regional.

La hotelería se fundamenta, en la necesidad de satisfacer las demandas de alojamiento que se presentan en zonas con mayor interés turístico; ahora bien la realización de dicho proyecto logrará obtener un equilibrio en cuanto a la oferta de habitaciones se refiere y así mismo captar la demanda esperada en la Ciudad de México según planes de desarrollo turístico.

1.3. Quién es el sujeto para el cual se ha de proyectar el espacio forma?

El perfil del cliente o usuario principal, habrá de determinarse más específicamente al realizar la investigación correspondiente, sin embargo se espera captar la mayor demanda posible constituida de los siguientes sujetos: Turistas, Hombres de Negocios, Convencionistas, Residentes Locales.

1.4. En donde se necesita su edificación?

El hotel se requiere en la Ciudad de México, ubicado dentro de la Delegación Cuauhtémoc. Tema de desarrollo localizado sobre la Avenida Paseo de la Reforma, esquina con la calle Río de la Plata, colonia Cuauhtémoc.

La Zona es considerada como óptima para la posibilidad de construir un Hotel con la categoría requerida, ya que se caracteriza por la oferta que presenta en éste tipo de establecimientos.

1.5. En que tiempo es necesario?

De acuerdo a las posibilidades al menor tiempo como uno de los principales objetivos.

1.6. Que costo tendrá?

El presupuesto se deducirá con un análisis del costo, una vez que se tenga el anteproyecto.

INVESTIGACION
Y
ANALISIS
DIAGRAMA DE ESTUDIO DE MERCADO

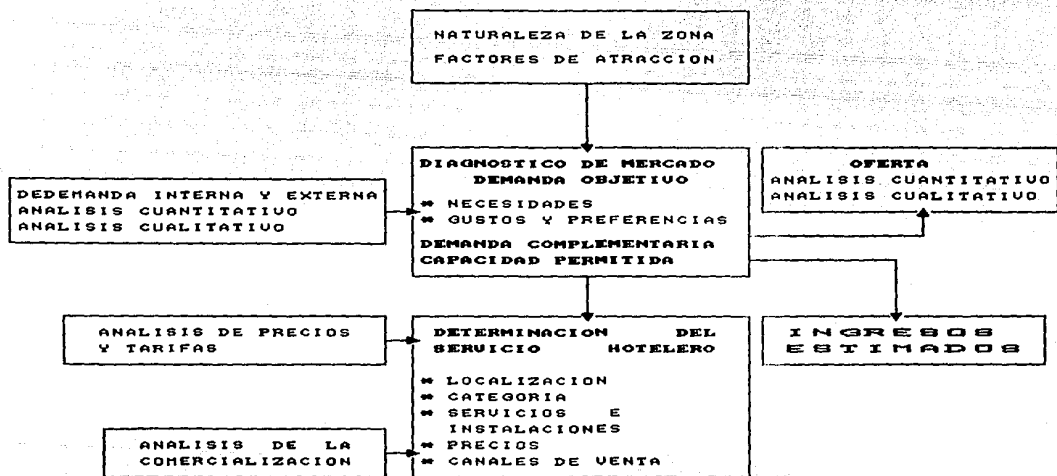


DIAGRAMA-1

2. INVESTIGACION-ANALISIS ESTUDIO DE MERCADO

La investigación que se realizó abarca los factores que intervienen en la necesidad a satisfacer, como lo son el objeto, el sujeto y el medio, solo que tratándose de un proyecto hotelero, esta investigación se conformó mediante un estudio de mercado, el cual comprende la investigación y el análisis conjuntos para abordar el planteamiento del problema.

ESTUDIO DE MERCADO. El estudio de mercado tiene como objeto identificar cuantitativa y cualitativamente los posibles clientes que tendrá el nuevo hotel indicara si existe demanda suficiente que justifique su construcción y dará pautas para definir las características del servicio a prestar.

Principalmente este estudio abarca el análisis de dos grandes áreas : DEMANDA y OFERTA. La situación que existe y la evolución futura de éstas, permitirá obtener un diagnóstico de mercado o análisis general, el cual nos permitirá conocer la capacidad de la zona para absorber el proyecto que se tiene de un hotel con categoría CINCO ESTRELLAS con la finalidad de que quede integrado en la oferta de la zona en cuestión con funcionamiento óptimo en cuanto a la demanda. Así mismo ofrecerá criterios para conocer los requerimientos del nuevo hotel (capacidad, instalaciones, tarifas) que lo coloquen a un nivel competitivo.

El Estudio de Mercado abarca los siguientes puntos:

- 2.1. ESTUDIO Y ANALISIS DE LA ZONA
- 2.2. ESTUDIO Y ANALISIS DEL TERRENO
- 2.3. ESTUDIO Y ANALISIS DE LA DEMANDA
- 2.4. ESTUDIO Y ANALISIS DE LA OFERTA
- 2.5. BALANCE DEMANDA - OFERTA
- 2.6. DIAGNOSTICO DE MERCADO
- 2.7. ANALISIS DE TARIFAS Y PRECIOS OFICIALES
- 2.8. ANALISIS DE LA COMERCIALIZACION

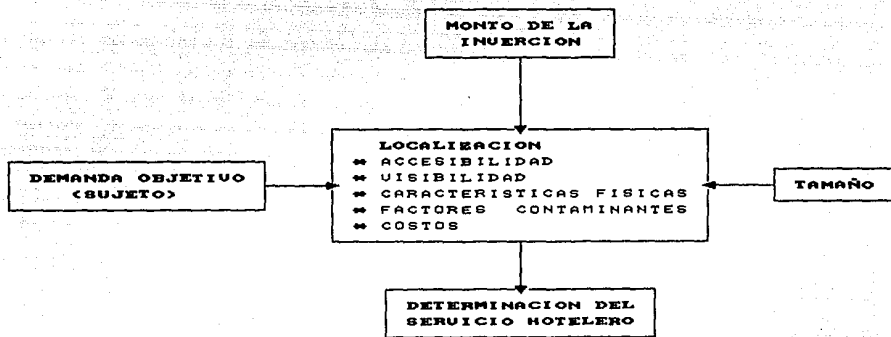
2.1. ESTUDIO Y ANALISIS DE LA ZONA

2.1.1. Estudio de la Zona.

Para que un hotel genere utilidades y tenga éxito, la localización es fundamental; ya que el valor de un sitio estará en función del atractivo que presente para la demanda, por la cercanía a sus áreas de interés.

El siguiente diagrama muestra los factores que intervienen para la selección del sitio.

DIAGRAMA DE SELECCION DEL SITIO



Mediante el estudio de la Zona se establecen las características generales del mercado creando un marco para todo el estudio en el que se identifiquen aspectos relevantes directamente relacionados con la demanda de alojamiento o que sea necesario conocer para el establecimiento del nuevo hotel.

El terreno se encuentra ubicado sobre la Avenida Paseo de la Reforma y la calle Río de la Plata, dentro de la Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México.

Como zona de referencia al terreno que comprenderá el proyecto, hemos de considerar en forma general la Ciudad de México y en forma particular la porción que comprende la Delegación Cuauhtémoc.

Los factores que integran el estudio de la zona son :

Marco Geográfico y Medio Físico Natural.
Condiciones Demográficas y Socio-económicas de la Zona
Infra-estructura y Servicios Urbanos existentes
Uso del Suelo y Reglamentación
Atractivos Turísticos que rodean la Zona
Acciones de Promoción y Desarrollo Turístico en la Zona

MARCO GENERAL DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Residencia de los Poderes Federales, la Ciudad de México está situada en el extremo sur de la Altiplanicie Mexicana, con ligera inclinación hacia el Sur-oeste de la Cuenca de México, en una zona sísmica. Su extensión territorial es de 1479 Km², de los cuales 1000 corresponden al área urbana. Colinda al Norte, Este y Oeste con el Estado de México y al Sur con el Estado de Morelos.

Evolución Histórica.

En 1325 los Aztecas fundaron lo que llegaría a ser con los años La Gran Tenochtitlán, sede del imperio Azteca.

En 1521, la Ciudad Azteca cae en manos de los españoles y sobre las ruinas de la gran Tenochtitlán, se procede a edificar la Colonia Española.

En 1551 la Ciudad de México, ya contaba con muchos templos, conventos y edificios coloniales.

A principios del siglo XVII, la Ciudad ya había perdido su aspecto medieval, y comenzarán a surgir nuevos estilos como el Barroco y el Churrigueresco.

En 1810 la Ciudad, ya contaba con 450 calles y callejones, 64 plazas y plazoletas, 12 puentes y otros servicios urbanos.

Las Leyes de Reforma propiciaron una transformación urbana radical ya que muchos establecimientos religiosos fueron derribados para trazar nuevas vías públicas.

En el porfiriato, el territorio central de la Ciudad de México sufre importantes modificaciones arquitectónicas. El desarrollo económico capitalista transforma en 20 años la Ciudad: nuevos fraccionamientos, nuevas construcciones y nuevos materiales cambian el aspecto de esta área central. La Ciudad se embellecía por medio de la construcción majestuosa de edificios que se les llamó palacios, entre los que destacan: el Palacio de Comunicaciones, el Palacio del Congreso, el Palacio Legislativo (que no llegó a construirse y su estructura se transformó en el Monumento a la Revolución), y el Palacio de Bellas Artes.

La etapa revolucionaria detuvo el desarrollo urbano menos den ramo del transporte público, surgiendo así las primeras líneas de autobuses para pasajeros.

En 1934 surge el primer rascacielos de la capital, esto con la construcción del edificio de la Compañía de Seguros La Nacional.

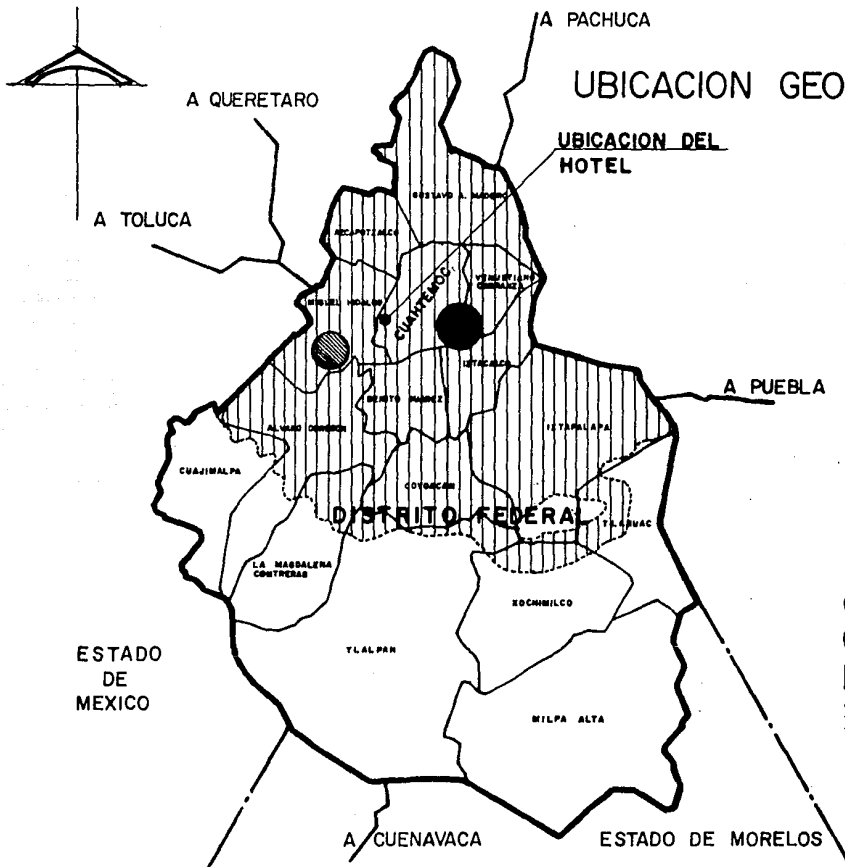
En el último cuarto del siglo XIX los principales hoteles eran: La Bella Unión, La Gran Sociedad, Iturbide.

En 1969 entra en servicio la primera línea del metro, surgiendo así un nuevo modo de transporte colectivo urbano.

Actualmente la zona urbana de la Ciudad de México cuenta con una superficie cercana al 40% del total del Distrito Federal y su distribución obedece a patrones históricos y socio-económicos únicos. La Ciudad cuenta con un equipamiento urbano sumamente diversificado y complejo. Constituyendo así una de las principales características que como Ciudad presenta.

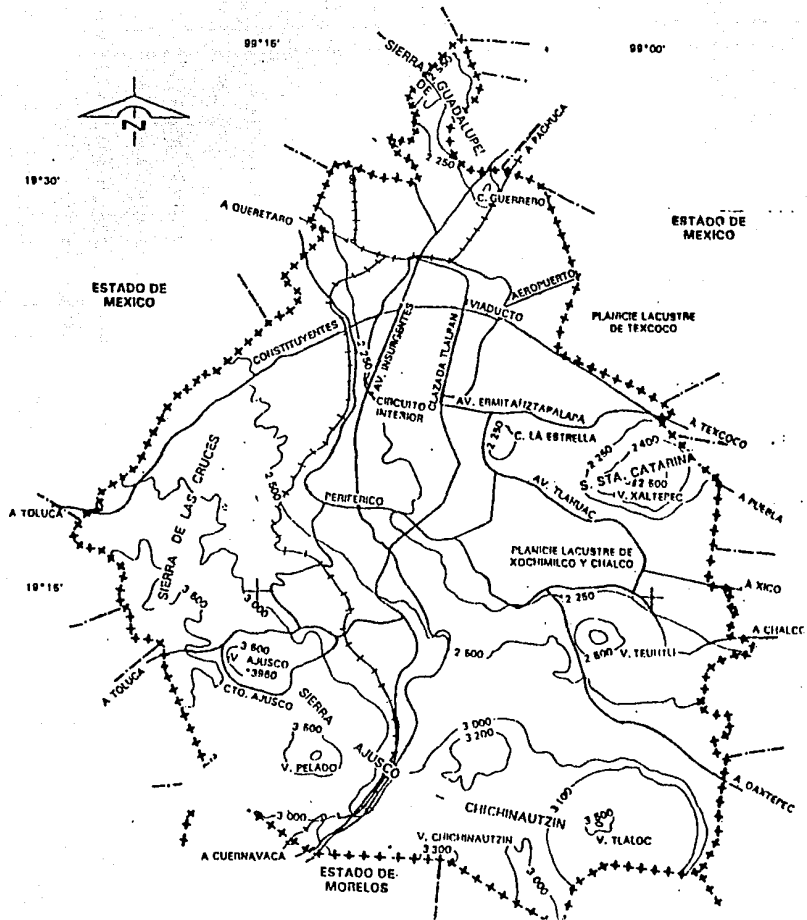
UBICACION GEOGRAFICA

UBICACION DEL HOTEL



SIMBOLOGIA

- CHAPULTEPEC
- CENTRO HISTORICO
- ▨ ZONA URBANA
- LINEAS DE LIMITE



Oro-Hidrografía


SIMBOLOGIA

Límite Estatal + + +

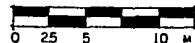
Límite Geostatístico

Delegacional - - - - -

Vías de Comunicación + + + +

Curva de Nivel
ocaltada  2500

Escala Gráfica



E.s.c. 1:250 000

Fuente: Instituto Nacional de
Estadística,
Geografía e
Informática.

99°15'

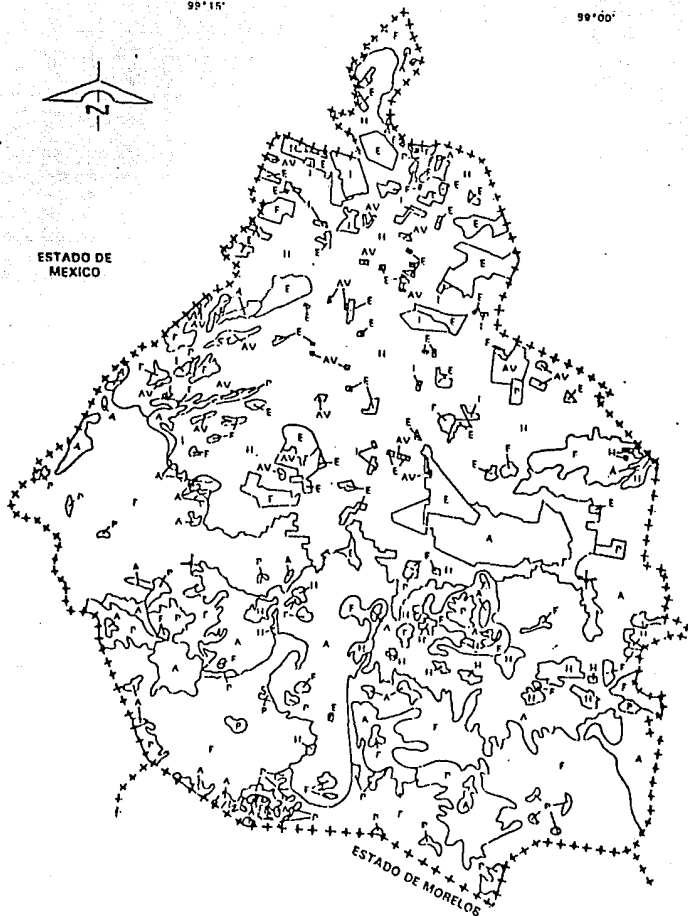
99°00'



19°30'

ESTADO DE
MEXICO

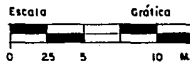
19°15'



Uso del Suelo

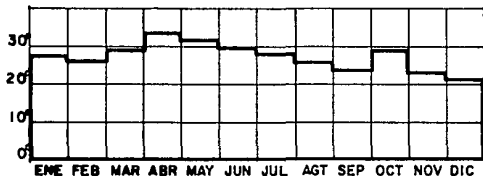
SIMBOLOGIA

Habitacional	H
Equipamiento Servicios Públicos y Privados.	E
Industrial	I
Agricultura	A
Poblacion Rural	R
Pastizal	P
Bosquey Matorral	F
Area Verde	AV.
Límite de Uso del Suelo	---
Límite Estatal	—

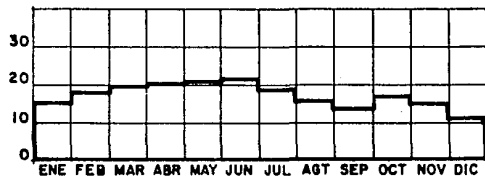


MEDIO FISICO NATURAL

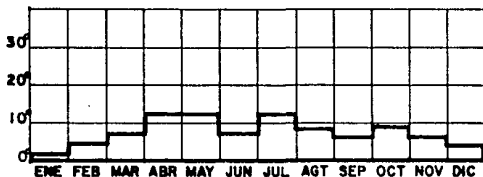
TEMPERATURA MAXIMA EXTERIOR



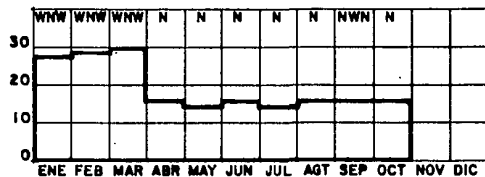
TEMPERATURA MEDIA



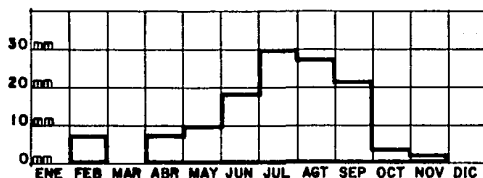
TEMPERATURA MINIMA EXTERIOR



DIAS NUBLADOS VIENTOS DOMINANTES



DIAS NUBLADOS LLUVIAS



GRAFICAS DE ESTADO DEL TIEMPO
CLIMA IMPERANTE EN LA ZONA
DE ESTUDIO D.F.

DELEGACION CUAUHTÉMOC

Marco Geográfico y Medio Físico Natural.

Ubicación Geográfica. La delegación Cuauhtémoc se encuentra en la porción Centro-Norte del Distrito Federal: limita con las delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero por el Norte, al Oriente con la delegación Venustiano Carranza al Sur con las delegaciones Benito Juárez e Iztacalco y con la delegación Miguel Hidalgo al Poniente.

Cuenta con una superficie de 33.07 Km²., que representa el 2.2% de el total del Distrito Federal.

Características del Relieve. El Relieve de ésta delegación está constituido por suelos de origen lacustre. La mayor parte del territorio se encuentra a una altitud de 2230 metros, aumentando el relieve 10 metros hacia el cruce de las Avenidas Benjamín Franklin y Jalisco.

Características Climáticas. La Temperatura media anual varía entre 16º y 18º Centígrados. Los meses más cálidos generalmente se tienen en el período Abril-Junio. La precipitación pluvial total anual que en éste lugar se registra varía de 500 a 800 milímetros; la mayor precipitación ocurre durante los meses de Junio - Agosto.

CONDICIONES DEMOGRAFICAS Y SOCIO-ECONOMICAS DE LA ZONA

Condiciones Demográficas.

Hacia 1950 y 1960, la Delegación Cuauhtémoc era la más poblada del Distrito Federal. Sin embargo a partir de 1980 ha habido un proceso de descentralización poblacional hacia áreas periféricas debido a factores como los cambios en el uso del suelo (de habitacional a comercial y de servicios), los precios de la Tierra y su diferencia entre centro y periferia y a la preferencia de ubicarse en zonas aledañas.

De 1980 a 1990, la Delegación Cuauhtémoc, presenta las siguientes proyecciones de población.

AÑO	NUMERO DE PERSONAS DE LA DELEGACION	PORCENTAJE CON RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL
1980	848 739	9.3
1981	846 584	9.0
1982	844 495	8.9
1983	842 474	8.7
1984	840 519	8.6
1985	838 632	8.4
1986	836 811	8.3
1987	835 058	8.2
1988	833 372	8.1
1989	831 753	8.0
1990	830 200	7.9

En la Delegación Cuscutémoc se distinguen 2 zonas, una Periférica y otra Central. La Zona Periférica es fundamentalmente habitacional y en ella habitan grupos sociales de altos y bajos ingresos y en la zona Central el 69% de las actividades económicas y administrativas del Distrito Federal.

Actualmente presenta 216 305 viviendas distribuidas en 34 colonias.

- 85 Jardines de Niños
- 140 Primarias
- 62 Secundarias
- 13 Escuelas de Nivel Medio Superior
- 12 Escuelas Normales
- 1 Establecimiento Universitario
- 93 Centros de Salud
- 9 Clínicas de Seguridad Social
- 365 Consultorios
- 123 Bibliotecas
- 21 Teatros
- 154 Salas Cinematográficas
- La mitad de los Museos de México
- El Deportivo Guelatao

Condiciones Socio-económicas

La población económicamente activa es de 354 745 individuos (41.4%) del total de los cuales las 3/4 partes corresponden al sector comercial y de servicios y el resto al industrial. Como se puede observar en la tabla-1.

El 75% trabaja dentro de los límites de la delegación y los demás fuera de ella. Históricamente la delegación alberga a una población de trabajadores de inestables y bajos ingresos. La existencia de la zona de la Merced y de los comercios callejeros de los alrededores, constituyen una de las principales fuentes de empleo para los jóvenes residentes.

En cuanto a la Actividad Comercial es aquí en donde se concentra el área comercial más importante del país.

Destacan entre otros la Zona Rosa, parte de la Merced y 39 mercados.

INFRA-ESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS EXISTENTES.

Infra-estructura.

Agua Potable. En lo que se refiere a la red de agua potable, aún cuando es antigua, es suficiente, la expansión de la red en kilómetros es de 1 271 000, la red primaria es de 384.3 metros por hectárea.

Drenaje. Las redes de alcantarillado no presentan problemas. La extensión de la red es de 1,670,000 kms., la red primaria es de 505 mts. por hectárea

Alumbrado Público. La transmisión de energía eléctrica se realiza por cuatro líneas con 21 alimentadores que satisfacen la demanda. El número de luminarias es de 35 769, siendo 23 habitantes por luminaria y 10.8 luminarias por hectárea.

Visialidad y Transporte. La visialidad que presenta la Delegación Cuauhtémoc, se mantiene en buen estado, el perímetro de la delegación lo constituyen las vías rápidas y de acceso controlado. La cruzan ocho ejes viales, cuatro en dirección oriente-poniente, dos en dirección norte-sur y dos en dirección sur-poniente y sur-oriente.

Las vías más importantes son : Paseo de la Reforma, las Avenidas de los Insurgentes, Chapultepec, Cuauhtémoc y Ribera San Cosme.

La demanda de transporte público lo cubren en su totalidad los taxis, una importante cantidad de líneas de autobuses, "peseros" y las líneas 1, 2, 3, y 9 del Transporte Colectivo Metro.

En tiempo medido calculado del lugar en donde se propone el Hotel, a las zonas de más relevancia, se encuentran las siguientes :

Del Hotel al Aeropuerto.....	35 minutos por vía rápida
Del Hotel al Centro Histórico.....	10 minutos con automóvil
Del Hotel a la Zona Rosa.....	5 minutos con automóvil

Servicios Urbanos

Equipamiento. El equipamiento urbano supera la demanda de su población e incluso cubre necesidades de otras delegaciones. Entre éste destacan :

El Palacio de las Bellas Artes, el Teatro de la Ciudad de México, la Antigua Sede del Archivo de la General de la Nación, el Palacio de Minería, etc.

Dentro de los Servicios se pueden considerar:

El Departamento del Distrito Federal, el Palacio Nacional y el Centro Médico entre otros. Es importante mencionar que existen también:

- 11 Módulos de información y protección ciudadana.
- 41 Administraciones y Agencias Postales
- 3 Oficinas Telefónicas
- 12 Oficinas Telegráficas

Todo lo cual presenta a la Delegación Cuauhtémoc sin carencia de servicios. Los espacios verdes si son escasos y sobresalen por lo tanto: Los Parques México y España, la Alameda Central, La Plaza de las Tres Culturas y otras áreas ubicadas en Jardines.

Imagen Urbana. La zona en donde se localiza el terreno se considera dentro de la urbe capitalina; los edificios que caracterizan la zona conforman un perfil urbano, que se acentúa cada vez mas en sentido vertical. Estos edificios generalmente funcionan como oficinas, centros financieros, hoteles, empresas y comercios; la imagen de la capital se ve complementada con Monumentos que se encuentran principalmente sobre la Avenida Paseo de la Reforma.

ATRATIVOS TURISTICOS QUE RODEAN LA ZONA.

En la Ciudad de México, una zona que por sí sola constituye un enorme campo para el turismo, ya que es rica en Monumentos que datan de la época prehispánica del virreynato y de la época moderna. Cuenta con zonas de notoria importancia en el aspecto arqueológico, como La Pirámide de Cuicuilco, y también en sus cercanías se encuentran Teotihuacan y Tula de carácter prehispánico.

Entre otros atractivos turísticos podemos citar: El Museo de Arte Moderno, Museo de Historia Natural, Museo Rufino Tamayo, Museo Nacional de Antropología e Historia, Museo Nacional de Historia, Museo Tecnológico, todos ellos localizados dentro del Bosque de Chapultepec. También la Rotonda del Panteón Dolores, en la se encuentran los restos de los hombres ilustres, la Sala de Arte Público Siqueiros, el Auditorio Nacional, la Residencia de los Pinos, Tiendas de Artesanías y una magnífica gama de Restaurantes tienden a conformar un marco rico para el turismo.

EL PASEO DE LA REFORMA

Esbozo Histórico. Es el emperador Maximiliano de Hamburgo, quien deseoso de acortar la distancia que existía entre el Castillo de Chapultepec, lugar en donde habitaba y el Palacio de Gobierno, decidió crear un camino que comunicara en forma directa la puerta del Bosque con la Glorieta en que se encontraba la estatua de Carlos V. Esta nueva arteria se comenzó a construir a fines de 1864, con el nombre de Paseo del Emperador. Pero al triunfo de la república se le llamó Calzada de Degollado y poco tiempo después, durante la administración del presidente Benito Juárez se le llamó Paseo o Calzada de la Reforma.

En 1872 esta avenida contaba con una longitud de 3,640 metros y estaba acondicionada para carruajes y cabalgaduras. Durante el Gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada, el Paseo se amplió y se construyeron nuevas glorietas, se acondicionó con árboles, vegetación y mobiliario urbano como bancas de cantera y pedestales destinados a soportar estatuas.

El Paseo se convirtió en el más concurrido y elegante de la ciudad; a sus lados las familias más acaudaladas construyeron sus palacetes y el valor del terreno ascendió notablemente.

El 2 de enero de 1902, se colocó en una glorieta del paseo de la Reforma, la primera piedra de lo que sería la Columna de la Independencia, el más suntuoso Monumento de la Capital.

La prolongación del Paseo de la Reforma hacia el noreste, desde la glorieta de Carlos IV hasta el entronque con las Calzadas de Guadalupe y los Misterios cuenta con una longitud de 3 kilómetros. Cuenta con cinco glorietas: la de Bucareli, Santa María la Redonda, Nonoalco, Plaza de la Reforma y Violeta. En todas y cada una de estas glorietas existen monumentos de héroes como son: Simón Bolívar, Cuauhtémoc, José de San Martín, que sin duda lo que conforman es un realce escultórico e histórico atractivo para el turismo.

2.1.2. Análisis de la Zona.

Es la zona en la cual se pretende ubicar el proyecto hotelero, una zona que cuenta con bastantes ventajas; su localización dentro de la delegación Cuauhtémoc, le permite estar en cercanía de áreas de interés recreativo y los principales edificios de servicios públicos y los de mayor interés artístico e histórico. Debido a que es una zona totalmente urbanizada, su infra-estructura (agua potable, drenaje y alcantarillado, electricidad, alumbrado), así como los servicios de comunicación y transporte, están cubiertos en un 100%.

En cuanto a su capacidad para cubrir necesidades que se deriven de la construcción y apertura del Hotel, la Delegación Cuauhtémoc y en general la Ciudad de México, cuenta con suficientes recursos humanos, zonas de mercado de abasto comercial que podrán satisfacer las necesidades que se deriven del funcionamiento del hotel.

2.2. ESTUDIO Y ANALISIS DEL TERRENO

Una vez que ya se ha determinado a la zona como óptima y con suficientes ventajas para la construcción de un hotel, es importante analizar particularmente el terreno sobre el cual se pretende edificar esto es:

Características Físicas y Estratigráficas.

Ramales de Agua Potable	(que rodean el terreno)
Ramales de Drenaje	(que rodean el terreno)
Análisis vial	(que rodea el terreno)
Análisis de Calles	
Vistas	
Uso del Suelo y Reglamentación en la zona	

Esto con el fin de tener parámetros y criterios para fines de proyecto.

CARACTERISTICAS ESTRATIGRAFICAS Y FISICAS DEL SUELO

La Estratigráfía, definida tanto por los sondeos realizados como por la ubicación del predio, corresponde a la zona de lago (1), según la zonificación del Área Urbana de la Ciudad de México en función de los depósitos del subsuelo. En forma general en el sitio de interés se definieron los siguientes depósitos: superficialmente se tienen restos de antiguas construcciones y materiales de relleno, cuyo espesor varía entre 1.5 y 2.5 metros. A continuación y hasta 6.5 metros de profundidad, se tiene el manto superficial constituido por capas interstratificadas de arcilla, limo arenoso, arena muy poco limosa y arcilla, arena limosa, con contenido de agua variable entre 50 y 120 % de consistencia variable de muy blanda a firme los suelos cohesivos y los fraccionantes de suelta a mediana capacidad.

1.- Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones, Gaseta Oficial del Departamento del Distrito Federal, Quinta Epoca No. 40, México, D. F., 12 de Nov. de 1987.

De 6.5 a 24 metros de profundidad se encuentra la formación arcillosa Superior constituida por arcillas lacustres con fósiles calcáreos, con contenido de agua variable entre 130 y 350 % de consistencia muy blanda en la parte superior y firme en la parte inferior, dentro de ésta formación se encuentran intercaladas capas de arena fina y limos arenosos a las profundidades de 9.0, 10.0, 12.30 y 16.0 metros de espesor variable entre 0.5 y 2.0 metros con un contenido de agua medio de 70%. Entre 24 y 27.5 metros se encontró la primera capa dura constituida por capas intercaladas de limo arenoso, arena fina a media y arcilla limosa con poca arena fina, con contenido de agua medio de 37%. La formación arcillosa inferior se encuentra entre 27.5 y 34.0 metros constituidas por arcillas lacustres con grumos de carbonato de calcio con contenido de agua variable de 55 a 100 % de consistencia firme a muy firme, dentro de esta formación se encuentran intercaladas capas de limos arcillosos, de limos y arenas con contenido de agua medio de 35%, con espesores mayores que en la formación arcillosa Superior. A continuación entre 34 y la máxima profundidad explorada (40.0 metros), se encuentran los depósitos resistentes profundos constituidos por limo arcilloso y arcilla limo arenosa, de contenido de agua medio de 25% y consistencia dura.

USO DEL SUELO

Actualmente el uso de suelo en la Delegación Cuauhtémoc en un 59.97% del total de 33.07 Km². que ocupa la superficie la delegación, es de uso mixto, es decir habitacional mezclado con industria y servicio principalmente.

El 21.71% está destinado a uso habitacional exclusivamente, presentando un promedio de 261.8 habitantes por hectárea.

En lo que se refiere al equipamiento representa un 11.65% de área, el cual inclusive supera la demanda de su población.

El Uso del Suelo, se ve complementado con la industria que representa un 3.84 y los espacios abiertos que son mínimos contandose sólo con 2.83%.

La Delegación Cuauhtémoc presenta un programa parcial de desarrollo urbano, el cual contiene las Normas Complementarias de Zonificación, de lo cual se determina lo siguiente:

LOTES CON FRENTE A Paseo de la Reforma	TRAMO De Río Ródano a M. González (Eje 2 Norte)	USO PERMITIDO Uso Mixto y Servicio, densidad alta
Calzada de Guadalupe Calzada de los Misterios	De M. González (Eje 2 Norte) a Circuito Interior Norte Río Consulado	Habitacional, 400 hab/ha. más 20% para estacionamiento de visitantes

En la Delegación Cuauhtémoc, quedan prohibidos los siguientes usos:
Crematorios, Mausoleos, Rastros, y Hospital de especialidades.

En todas las construcciones dentro del perímetro "A" del Centro Histórico, la altura máxima será de 15 metros, o cuatro niveles.

Se determina que en las Zonas Especiales De Desarrollo Controlado (ZEDEC) para las colonias Juárez, Roma y Condesa se consideran como de uso permitido: La construcción de uno a dos viviendas, oficinas privadas y consultorios hasta 100 metros cuadrados; venta de abarrotes, comestibles y comidas elaboradas sin comedor y panaderías hasta 500 metros cuadrados, boticas o droguerías hasta 500 metros cuadrados, salas de belleza, peluquerías, laboratorios fotografías, y reparaciones en general hasta 500 metros cuadrados, estacionamientos públicos, privados y sitios de taxis.

REGLAMENTACION

Mediante el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se determinan ciertas restricciones para la zona urbana, dichas restricciones se establecen con fines de seguridad y bienestar público.

El proyecto que nos ocupa, obliga a consultar el reglamento en vigor y como puntos importantes han de revisarse los siguientes:

Requisitos Generales de Proyecto	Artículo 66
Altura Máxima de las Edificaciones	Artículo 70
Espacios sin Construir. Superficie Descubierta	Artículo 72
Circulaciones	Artículo 76
Circulaciones Horizontales	Artículo 77
Escaleras	Artículo 78
Accesos y Salidas Dimensiones	Artículo 81
Salidas de Emergencia	Artículo 83
Previsiones contra Incendios	Capítulo XIV

68.10

COLINDANCIA

90°

TERRENO

Sup. = 4 453.74 m²

65.40

COLINDANCIA

Calle Rio de la Plata

NORTE

PLANTA

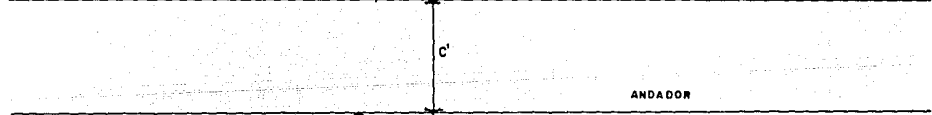
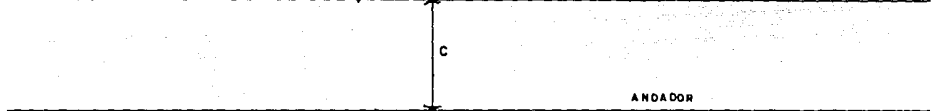
Escala 1:500

Avenida Paseo de la Reforma



Calle Río de la Plata

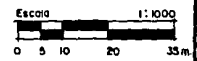
A



ANALISIS VIAL

Longitud de Calles y andador

A =	20.00 mts.
B y B'	12.00 mts.
C y C'	25.00 mts.
D y D'	13.00 mts.
E	2.80 mts.

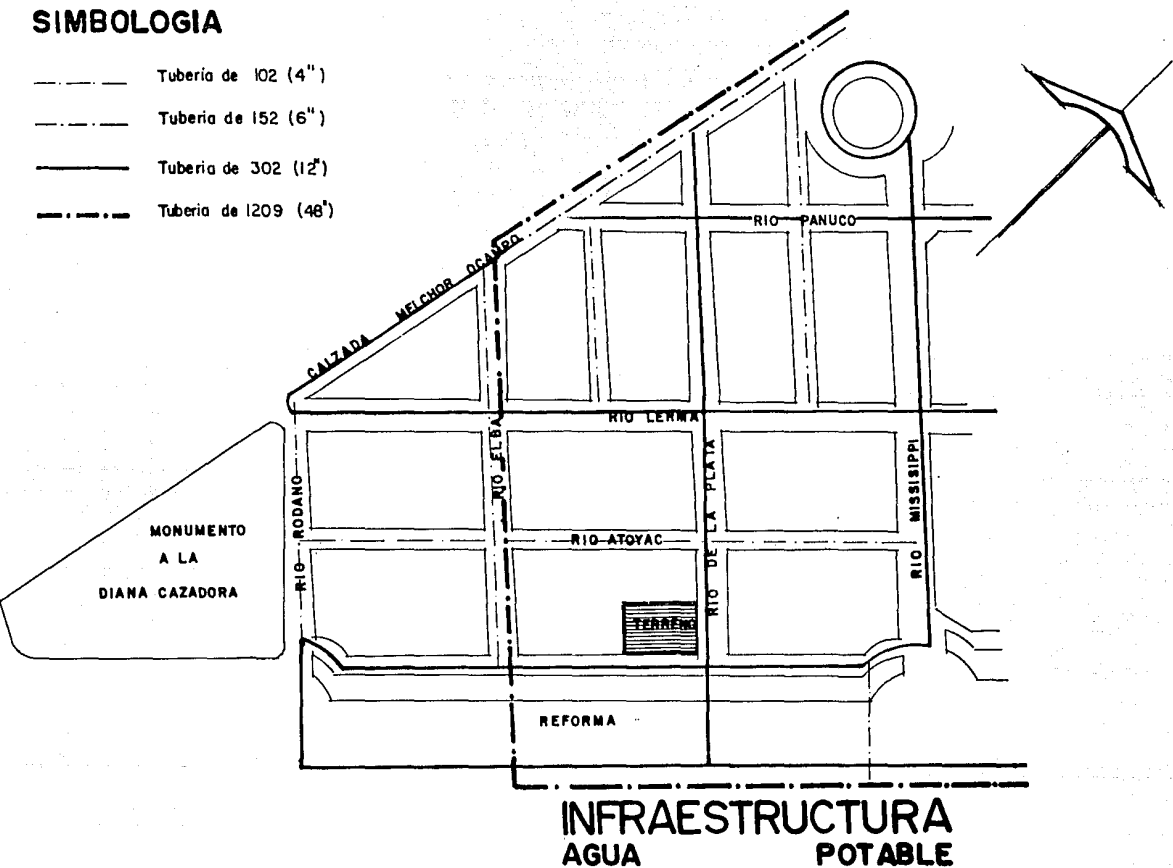


Las Flechas indican el sentido vial



SIMBOLOGIA

- Tubería de 102 (4")
- - - Tubería de 152 (6")
- Tubería de 302 (12")
- . - . Tubería de 1209 (48")

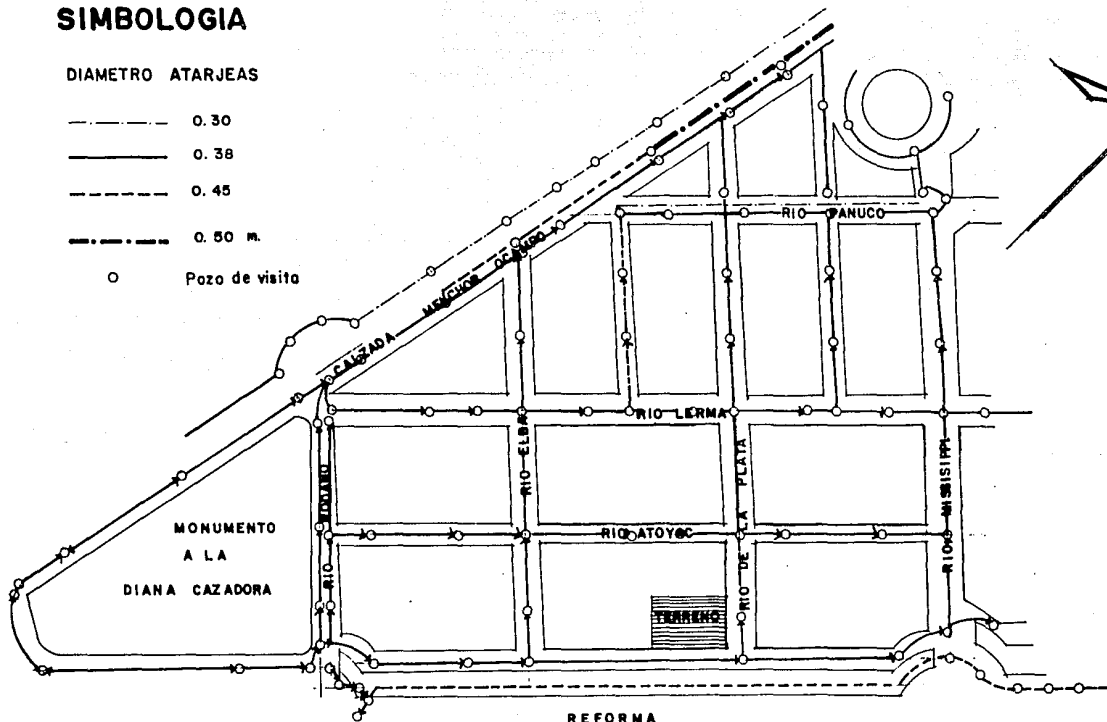


SIMBOLOGIA

DIAMETRO ATARJEAS

- · — · — 0.30
- — — — 0.38
- - - - - 0.45
- · - · - 0.50 m.

○ Pozo de visita



**INFRAESTRUCTURA
D R E N A J E**

2.3. ESTUDIO Y ANALISIS DE LA DEMANDA

Su propósito es identificar las características principales del servicio que se estudia y su volumen de clientes con el fin de efectuar estimaciones sobre el uso que se dará a las instalaciones del hotel.

Entre los tipos de demanda que habrá de obtenerse se encuentran:

Demanda Real. Es la reflejada en las Series Estadísticas.

Demanda Potencial. Es la que el nuevo hotel espera atraer como clientela principal. Se forma de la Demanda Real o Demanda Insatisfecha.

Demanda Complementaria. Es la que el hotel atraerá como secundaria, sus necesidades se consideran en segundo término para establecer las características del hotel.

Demanda Interna del Lugar. Es la que utilizará básicamente los servicios complementarios del hotel como son bares, restaurantes, salones, etc.

Para realizar el análisis de la demanda se deberá estudiar los siguientes aspectos :

Análisis Cuantitativo. Perfil del Cliente o Usuario Principal

Análisis Cualitativo

Fuentes Potenciales de Demanda de la Zona

ANALISIS CUANTITATIVO

La siguiente tabla de datos muestra el comportamiento histórico de la Demanda de turistas Nacionales y Extranjeros que se ha presentado y se presenta en el Distrito Federal.

TABLA 2 - 1

DISTRITO FEDERAL				
NUMERO DE VISITANTES NACIONALES Y ESTRANJEROS				
M E S E S	A Ñ O S			
	1987	1988	1989	1990
ENERO	176,200	185,700	180,900	169,600
FEBRERO	177,800	194,600	170,700	176,400
MARZO	174,200	156,700	167,200	181,400
ABRIL	163,900	214,200	164,800	149,600
MAYO	170,800	190,800	169,500	167,800
JUNIO	188,400	178,800	171,300	179,100
JULIO	212,400	213,500	197,500	212,600
AGOSTO	211,600	208,100	205,200	
SEPTIEMBRE	170,500	160,800	144,100	
OCTUBRE	186,600	179,100	162,400	
NOVIEMBRE	206,600	171,500	163,900	
DICIEMBRE	185,800	166,700	178,400	

De la tabla anterior obtenemos el dato más reciente en cuanto a la demanda de turistas, tanto como Nacionales como Extranjeros hasta el mes de julio, el cual es de 212,600 turistas; (Demanda actual de Turistas)

150,800 corresponden a turistas nacionales

61,700 corresponden a turistas extranjeros

Con el fin de destacar la composición del origen de los turistas extranjeros que visitan el Distrito Federal, se estudio la siguiente tabla:

TABLA 2 - 2

AÑO	PAISES				
	ESTADOS UNIDOS	CANADA	EUROPA	AMERICA LATINA	OTROS
	%	%	%	%	%
1985	84.2	4.6	3.4	7.2	0.6
1986	84.2	5.3	3.2	6.9	0.4
1987	85.4	6.2	4.1	3.8	0.5
1988	88.1	5.5	2.6	4.0	0.5
1989	87.3	5.7	2.5	4.1	0.3

De acuerdo a la categoría de Hotel la llegada de turistas Nacionales y Extranjeros al mes de Junio de 1990 es: (Miles)

TABLA 2 - 3

CATEGORIA	MESES					
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
TOTAL	170	176	180	150	168	170
GRAN TURISMO	23	25	22	18	21	16
*****	39	40	48	32	36	43
*****	15	18	18	16	12	16
***	52	51	56	46	54	50
**	32	34	27	28	32	35
*	10	10	9	10	13	11

ESTADIA TURISTICA NACIONAL (NOCHES)

TABLA 2 - 4

CATEGORIA	M E S E S					
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
TOTAL	26	2.6	2.7	2.7	2.8	2.6
GRAN TURISMO	2.4	2.1	3.9	4.1	4.0	3.6
*****	2.3	2.8	2.4	2.4	2.7	2.0
*****	2.3	2.7	2.5	2.6	3.1	2.5
***	3.1	2.7	2.9	3.1	3.0	2.9
**	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
*	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3

ESTADIA TURISTICA EXTRANJEROS (NOCHES)

TABLA 2 - 5

CATEGORIA	M E S E S					
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
TOTAL	3.0	3.3	3.1	3.4	3.3	3.5
GRAN TURISMO	2.2	2.9	2.1	2.6	2.7	3.6
*****	3.2	3.5	3.3	3.3	3.8	3.0
*****	2.4	2.2	2.5	2.7	2.7	2.9
**	3.4	4.2	4.0	4.2	3.5	4.6
**	4.4	3.6	4.6	4.6	4.6	4.8
*	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9

De los datos anteriores se destacan que son los Estados Unidos de América los que representan el principal mercado para México y en forma proporcional para el Distrito Federal, con una participación del 87%, siendo los Estados de Texas y California los principales emisores de turistas.

Los mercados Canadienses y el de América Latina le secundan.

Las siguientes estadísticas son la base de datos que funcionan como un indicador turístico por categorías en lo que se refiere al Distrito Federal. (año 1990 hasta el mes de Junio).

LLEGADA DE TURISTAS NACIONALES (MILES)

T A B L A 2 - 6

CATEGORIA	M E S E S					
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
T O T A L	115	122	121	95	103	117
GRAN TURISMO	8	10	7	5	6	3
* * * * *	23	22	28	19	18	21
* * * * *	9	10	10	9	8	9
* * * *	38	40	44	30	34	41
* * *	28	30	23	24	27	33
*	9	9	8	9	10	10

LLEGADA DE TURISTAS EXTRANJEROS (Miles)

TABLA 2 - 7

CATEGORIA	M E S E S					
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
T O T A L	55	54	59	54	65	53
GRAN TURISMO	14	15	15	13	15	12
*****	16	17	20	13	17	22
*****	7	8	8	6	4	7
*****	14	10	12	17	20	9
**	3	4	4	4	4	2
*	1	1	1	1	4	1

PERFIL DEL CLIENTE.

Con éste análisis habrá de determinarse el tipo de servicio a ofrecer, porque como es sabido, el huésped de un hotel compra un servicio esencialmente constituido por el alojamiento, sin embargo, en ocasiones recurre a sus restaurantes, bares, salones y demás servicios, así mismo hay clientes que no usan el alojamiento pero usan otros servicios que ofrece el hotel.

En consecuencia a través del estudio del perfil del cliente se sabrá cual es la mezcla idónea del servicio que se va a ofrecer.

De acuerdo con la información de la encuesta de turismo receptivo proporcionada por el Banco de México, en la Ciudad de México el segmento más importante del mercado es el de Hombre de Negocios.

TABLA A - 1

COMPOSICION DE MERCADO EN LA CIUDAD DE MEXICO	PORCENTAJE %
Hombre de Negocios	48.00
Turismo de Recreo	35.50
Funcionarios de Gobierno	8.20
Convencionistas	5.30
Otros	5.0

De lo anterior se concluye lo siguiente:

CUANTITATIVAMENTE

Demanda Real. Según datos estadísticos (Tabla 2-1) es de 212,600 Turistas, lo que determina que existe demanda considerable que justifica la construcción de un nuevo hotel en la Ciudad de México.

Como dato de ésta Demanda Real el 30% es turista extranjero y el 70% es turista nacional. De los turistas extranjeros el 87% es de origen estadounidenses.

Demanda Interna del Lugar. En la Zona se localizan diversas esferas de actividad, que con seguridad, proveen de clientes a los servicios que brinda el hotel.

ANALISIS CUALITATIVO

Demanda Objetivo. Se determinará como tal al llamado hombre de negocios y al turista de recreo (usuarios principales).

Demanda Complementaria. Se consideran los funcionarios de gobierno, convencionalistas, otros (familias, viajeros de tránsito etc.)

De acuerdo a las demandas establecidas es factible que la categoría del hotel se considere de Cuatro Estrellas a Gran Turismo, ya que la demanda objetivo o usuario principal, requiere o frecuenta los hoteles que oscilan entre éstas tres categorías.

FUENTES POTENCIALES DE DEMANDA DE LA ZONA

Como esferas de actividad de la zona, podemos citar algunas áreas importantes, como empresas y algunas firmas comerciales que pueden proveer de clientes a los diferentes servicios que ofrecerá el hotel.

Zonas Habitacionales Cercanas

Colonia Cuauhtémoc
Colonia Polanco
Colonia Condesa
Colonia Lomas de Chapultepec
Colonia Verónica Anzures

Instituciones Bancarias

Banca Promex
Banpaís
Cremi
Banco Internacional

Banpeco
Nacional Financiera
Banamex
ComerMex
Banca Confia
Bancan
Banco de Oriente
Bancomer
Mercantil de México
Banco del Atlántico S.N.C.
Banco Mexicano Somex

Aseguradoras

Seguros América
Asemex
Grupo Nacional Provincial
Seguros Equitativa
Seguros la República
Segunex

Centros de Prensa

El Universal
El Excelsior

2.4 . ESTUDIO Y ANALISIS DE LA OFERTA

Su objetivo es determinar las características y volumen de los servicios iguales o similares de los que se proyecta establecer. El tipo y capacidad de las instalaciones existentes y el grado en que proveen las necesidades de la población local y de los viajantes, ya que influye directamente en la determinación de los servicios a ofrecer.

Este estudio se compone de los siguientes aspectos:

Series de tiempo estadísticas
 Descripción de la oferta hotelera local
 Series de tiempo estadísticas. Son estadísticas que permiten observar la evolución histórica de la capacidad hotelera.

T A B L A 4 - 1

DISTRITO FEDERAL		
OFERTA HOTELERA Y OCUPACION		
AÑO	NO. DE CUARTOS	OCUPACION (%)
1985	13,829 (1)	55.7
1986	16,400	59.2
1987	16,948	60.3
1988	17,689	57.4
1989	17,681	56.6
1990	17,713	(HASTA EL MES DE JULIO)

1.-Existe una disminución en el número de cuartos en el año de 1985, debido a los Sismos ocurridos en Septiembre. En el que se destruyeron 1839 cuartos y causo daños mayores a 3740 cuartos y daños menores a 2876.

TABLA 4-2

INDICADOR TURISTICO POR CATEGORIAS
DISTRITO FEDERAL

CATEGORIA	CUARTOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
TOTAL	17,678	53	63	58	53	58	58
GRAN TURISMO	2,182	62	79	71	67	77	69
*****	4,386	52	67	63	49	59	57
*****	2,234	36	50	46	39	38	44
*****	5,322	57	59	60	57	58	57
**	2,788	55	62	48	51	57	62
*	766	55	61	50	55	55	61

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Descripción de la Oferta Hotelera Local. Para determinar en que grado el hotel tendrá competidores, es necesario conocer las características de los hoteles existentes en la zona.

Para fines del estudio se consideraron hoteles de categorías tres, cuatro, cinco estrellas y Gran Turismo, localizados en Avenida Paseo de la Reforma, Zona Rosa, Colonia Polanco, Centro y Avenida Cuauhtémoc.

HOTELAS LOCALIZADOS SOBRE LA AVENIDA PASEO DE LA REFORMA

NOBRE	CATEGORIA	NUMERO DE CUARTOS
El Ejecutivo	3 Estrellas	118
Jardín Amazonas	3 Estrellas	50
Cancún	3 Estrellas	110
Del Angel	3 Estrellas	100
Mayaland	3 Estrellas	120
Plaza Reforma	3 Estrellas	105
Doral	3 Estrellas	175
Plaza Madrid	4 Estrellas	140
Casa Blanca	4 Estrellas	271
Aristos	5 Estrellas	326
Holliday Inn	5 Estrellas	616
Sevilla Palace	5 Estrellas	798
María Isabel	Gran Turismo	798
Sheraton		

HOTEL LOCALIZADOS DENTRO DE LA ZONA ROSA

NOBRE	CATEGORIA	NUMERO DE CUARTOS
Palacio Real	3 Estrellas	48
Prin	3 Estrellas	180
Bristol	4 Estrellas	132
Geneve	4 Estrellas	352
Internacional Havre	4 Estrellas	48
El Romano Diana	4 Estrellas	170
Suites San Marino	4 Estrellas	55
Century Zona Rosa	5 Estrellas	143
Royal Zona Rosa	5 Estrellas	162
Crystal Zona Rosa	5 Estrellas	294
Plaza Florencia	5 Estrellas	140
Galeria Plaza	5 Estrellas	434
Suites Amberes	5 Estrellas	88
Segovia Regency	5 Estrellas	120
Suites Marco Polo	5 Estrellas	64

HOTELES LOCALIZADOS EN LA COLONIA POLANCO

NOMBRE	CATEGORIA	NUMERO DE CUARTOS
Camino Real	Gran Turismo	716
Nikko	Gran Turismo	750
Presidente Chapultépec	Gran Turismo	777

HOTELES LOCALIZADOS SOBRE LA AVENIDA CUAUHTEMOC

NOMBRE	CATEGORIA	NUMERO DE CUARTOS
Marbella	4 Estrellas	150
Ensenada	4 Estrellas	100

HOTELES LOCALIZADOS EN LA ALAMEDA CENTRAL

NOMBRE	CATEGORIA	NUMERO DE CUARTOS
Lepanto	3 Estrellas	125
Monte Real	3 Estrellas	136
San Francisco	4 Estrellas	145
Ambassador	4 Estrellas	150
Fontan	4 Estrellas	246

HOTELES LOCALIZADOS EN EL CENTRO

NOMBRE	CATEGORIA	NUMERO DE CUARTOS
Canada	3 Estrellas	84
Virreyes	3 Estrellas	152
Majestic	4 Estrellas	85
Ritz	4 Estrellas	140
Gran Hotel de la Ciudad de México	4 Estrellas	125
Corinto	4 Estrellas	155

De lo anterior se concluye lo siguiente:

CUANTITATIVAMENTE

Actualmente existe una oferta en la Ciudad de México de 17,713 Habitaciones (TABLA 4-1), de las cuales 4,386 corresponden a la categoría de cinco estrellas.

Así mismo es ésta oferta hotelera, la que presenta el mayor porcentaje de ocupación.

CUALITATIVAMENTE

Los hoteles de categoría cinco estrellas cuenta con capacidades de alojamiento que varían y van de 88 habitaciones (SUITES AMBERES), hasta 434 habitaciones (HOTEL GALERIA PLAZA), ubicados en la Zona Rosa.

Generalmente todos los hoteles con ésta categoría, ofrecen los mismos servicios: habitaciones con teléfono, televisión, sonido estereofónico, aire acondicionado, restaurantes, bares, centros nocturnos, lavanderías, tintorerías, salones de banquetes, alberca (algunos hoteles no cuentan con este servicio), lo sustituyen con otro), así mismo algunos hoteles presentan suites con jacuzzi y antena parabólica.

Lo que varía en sí es la capacidad en servicios que presentan, lo cual va en función de la misma demanda considerada para su diseño, el área del terreno con la cual se cuenta y el capital del cual se dispone para su realización.

2.5. BALANCE DEMANDA OFERTA

Una vez obtenidos los datos sobre la Demanda y la Oferta se procede a realizar un Balance entre ellos, con el fin de conocer en que grado existe la

posibilidad de crear un hotel en la zona estudiada, con el fin de que quede integrada con funcionamiento óptimo.

DATOS:

IAH = 17,713 HABITACIONES ----- Inventario actual de habitaciones.

N.A.D. = 212,600 TURISTAS ----- Nivel actual de la Demanda

Para el cálculo del número de habitaciones requeridas actualmente se tiene la siguiente fórmula:

$$N.Ha.R.A. = N.A.D. - I.A.H.$$

Donde N.Ha.R.A. es el número de habitaciones requeridas actualmente.

SUSTITUYENDO DATOS:

$$N.Ha.R.A. = 212,600 - 17,713$$

$$N.Ha.R.A. = 194,887$$

El dato anterior demuestra que existe demanda suficiente que justifica la construcción de un nuevo hotel en la Ciudad de Mexico.

Con el objeto de fijar la capacidad permitida por el mercado para obtener tasas de ocupación aceptables y conocer más específicamente el número de camas que pueden requerirse de acuerdo a la demanda de la zona, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{No. de camas} = \frac{(\text{No. de Viajeros}) (\text{Estadía})}{(\text{Factor de ocupación}) (\text{Tiempo})}$$

EN DONDE:

(1)

No. de viajeros = 17,521 (10% del total de turistas, promedio de la demanda presentada éste año)

Estadía = 3 Noches (promedio de estadía de Nacionales y Extranjeros)

Factor de ocupación = 60%
Tiempo = 365 (días totales de un año)

SUSTITUYENDO EN LA FORMULA:

$$\text{No. de Camas} = \frac{(17,521) (3 \text{ noches})}{60\% (365)} = 240$$

2.6. DIAGNOSTICO DE MERCADO

Una vez establecidas las características de la zona, la cual es idónea, para el turismo y obtenido el balance adecuado entre la oferta y la demanda relacionadas con el proyecto en cuestión, se establece que tanto la construcción como la categoría de Cinco Estrellas es justificable en el terreno propuesto.

ANALISIS. Una vez establecida la categoría del hotel (Cinco Estrellas) y su integración en la Oferta de la Zona óptimamente, se procede a determinar las zonas y servicios con los que debe contar para cubrir la categoría antes mencionada, así como sus características de operación; Determinando posteriormente el programa arquitectónico.

(1) Las cifras de viajeros se ajustan a un 10% del total presentado en la Tabla 2-1, ya que solamente éste por ciento pernoctó en alguna habitación hotelera de la entidad.

DETERMINACION DEL NUMERO Y TIPO DE HABITACIONES

Tomando como punto específico el BALANCE DEMANDA/OFERTA, el cual nos dice que es necesario instalar 240 camas como mínimo; es posible distribuirlas en 207 habitaciones de cuatro tipos.

Habitación sencilla o tipo
 Habitación doble o comunicada
 Suite
 Habitación especial para minusvalidos

Estas habitaciones son elegidas de acuerdo al mercado que se desee atraer.

DETERMINACION DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Portico de Acceso	0.80 M2. por habitación instalada
Lobby-recepción	0.45 M2. por habitación instalada
Concesionarias (cinco mínimo)	0.52 M2. por habitación instalada
Arrendadora de Autos	
Agencia de Viajes	
Boutique	
Estética	
Libros revistas y tabacos	
Restaurante uno mínimo	1.50 M2. por habitación instalada
Cafetería	0.80 M2. por habitación instalada
Salón de Banquetes	2.50 M2. por habitación instalada
Bar	0.60 M2. por habitación instalada
Discoteque o Centro Nocturno	1.50 M2. por habitación instalada
Área de Recreación (alberca)	2.20 M2. por habitación instalada
Servicio de Lavandería y Tintorería	2.10 M2. por habitación instalada
Oficinas Administrativas	
Servicio a Empleados (comedor y baño-vestidores)	
Servicio de Elevadores (uno por cada 110 habitaciones)	
Estacionamiento	
Cuarto de Máquinas	1.50 M2. por habitación instalada

Los siguientes requisitos son indispensables para un hotel de dicha categoría impuestos por SECTUR.

- Mobiliario, equipo y decoración de calidad selecta
- Gabinetes contra Incendios
- Aire Acondicionado
- Teléfonos directos en habitaciones
- Sonido Ambiental en áreas comunes y habitaciones
- Televisión a color y Antena Parabólica en habitaciones
- Servicio de Valet
- Servicio a habitaciones durante 18 horas
- Personal de Recepción bilingüe o políglota
- Servicio de Seguridad
- Servicio de Correos
- Cambio de Moneda
- Servicio de Niñera

2.7. ANALISIS DE TARIFAS Y PRECIOS OFICIALES

En el estudio de la oferta, se obtienen los niveles de tarifas que rigen el mercado en las distintas categorías existentes y su relación con la calidad que se ofrece; éstos son parámetros a tomar en cuenta al establecer los precios del Nuevo Hotel.

2.8. ANALISIS DE LA COMERCIALIZACION

La Comercialización de un establecimiento hotelero estará sujeto entre otros factores, a la forma de ocupación que posea. Si va a operar independientemente, requerirá la forma de relacionarse con su clientela. Si va a integrarse a una cadena, ésta ya tiene definidos sus criterios de comercialización.

Entiendase como comercialización, "al conjunto de todas las actividades que la empresa debe realizar para crear, promover y distribuir productos o servicios de acuerdo con la demanda de los clientes actuales, así como las posibilidades de de empresa para producirlos". (1)

RESUMEN

3.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO - ANALISIS DE AREAS

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

Los factores a considerar para el programa arquitectónico fuerón los siguientes:

- 1.- Servicios establecidos en el análisis de diagnóstico de mercado
- 2.- Criterios básicos para hoteles que establece FONATUR
- 3.- Enfatizar aspectos que dotan de mayores divisas al hotel como lo son los salones de banquetes, de acuerdo a ello se pretende abundar en éste tipo de servicios creando 2 salones de banquetes.
- 4.- Tomando en cuenta que la superficie del terreno nos limita para poder implementar canchas de tenis, en forma óptima y sustituyéndolas se une al programa arquitectónico un club atlético o deportivo del cual la mayoría de los hoteles carece.
- 5.- Para determinar el número de cajones para autos o estacionamiento, fué necesario recurrir a lo que especifica el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal. (ver tabla C-1)

Como es posible apreciar en el programa arquitectónico cada espacio habrá de derivar de acuerdo a sus necesidades correspondientes sus áreas complementarias.

PARAMETROS DE AREAS REQUERIDAS EN FUNCION AL TAMAÑO DEL HOTEL

ESPACIO	METROS CUADRADOS POR CUARTO	NO. DE CUARTOS	AREA REQUERIDA
Habitación Tipo	0.80		
Portico de Acceso	0.80	207	± 165.00
Lobby	0.45	207	± 93.00
Lobby-Bar	0.75	207	± 155.00
Bar	0.68	207	140.00
Restaurante	1.50	207	310.00
Cafetería	0.80	207	165.00
Concesiones	0.50	207	103.00
Centro Nocturno	1.50	207	310.00
Sanitarios Públicos	0.44	207	90.00
Salón de Banquetes	2.50	207	517.00
Alberca y Terrazas	2.20	207	455.00
Estacionamiento	uno por cada 2 habitaciones		12.27
Oficinas Administrativas	2.05	207	424.00
Cocina	3.98	207	824.00
Baños para empleados	0.52	207	107.00
Comedor para empleados	0.50	207	103.00
Bodegas y Almacenes	1.54	207	320.00
Cuarto de Máquinas	1.50	207	310.00
Cuartos de Basura	0.28	207	60.00
Mantenimiento	0.90	207	186.00
Lavandería y Tintorería	0.60	207	124.00

T A B L A C - 1

CAPACIDAD DE ESTACIONAMIENTO		
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.		
TIPOLOGIA	NUMERO MINIMO DE CAJONES	SUB-TOTAL
HOTEL (HABITACIONES)	1 CAJON POR CADA 2 HABITACIONES	104 AUTOS
CENTRO NOCTURNO	1 CAJON POR 7.5 M2. CONSTRUIDOS	42 AUTOS
RESTAURANTE	1 CAJON POR 7.5 M2. CONSTRUIDOS	42 AUTOS
BAR	1 CAJON POR 7.5 M2. CONSTRUIDOS	40 AUTOS
OFICINAS	1 CAJON POR 30 M2. CONSTRUIDOS	8 AUTOS
CLUB ATLETICO	1 CAJON POR 40 M2. CONSTRUIDOS	17 AUTOS
NUMERO MINIMO DE CAJONES		253

De acuerdo al artículo 80 sección IV: Del Reglamento de Construcciones

"...Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios de usos mixtos complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento no simultanea que incluyan dos o mas usos de habitación multiple, conjuntos habitacionales, administración, comercio, servicios para la recreación o alojamiento"

Por lo cual se tiene: $253 - 5\% = 240$ autos

La tabla anterior sobre los parámetros propuestos por FONATUR Y LA ASOCIACION DE HOTELES DE MEXICO, brindan algunas pautas a considerar para la elaboración del Programa Arquitectónico; sin embargo es importante señalar que no todas las áreas guardan un comportamiento aritmético lineal en relación al número de cuartos del hotel; por tanto en base al diseño arquitectónico: funcionalidad y tamaño del proyecto, hubo que definirse con mayor precisión dichas áreas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL PROGRAMA

- 3.1.1. Area de Habitaciones
- 3.1.2. Areas Públicas de Servicio
- 3.1.3. Areas Públicas Recreativas
- 3.1.4. Areas Administrativas
- 3.1.5. Areas de Servicio

3.1.1. AREA DE HABITACIONES

3.1.1.1. Cuarto Tipo Número de habitaciones 120, área por habitación 36.00 M2.

Recámara / Estar
Baño

3.1.1.2. Cuarto Doble
o Comunicado Número de habitaciones 68, área por habitación 36.00 M2.

Recámara / Estar
Baño

3.1.1.3. Suite Número de suites 17, área por suite 72.00 M2.

Recámara
Estancia
Comedor - Bar
Vestidor
Baño - Jacuzzi

3.1.1.4. Cuarto para
minusválidos Número de habitaciones 2, área por habitación 36.00 M2.

TOTAL DE HABITACIONES 207

62

3.1.2. AREAS PUBLICAS DE SERVICIO

3.1.2.1. Motor Lobby

3.1.2.2. Plaza de Acceso

3.1.2.3. Lobby - Recepción 400.00 M2.

Barra de Recepción
Registro
Información y Control
Caja de Seguridad y Cambio de Moneda
Conmutador
Lugar de Estar
Lugar de Escribir
Teléfonos
Servicios Sanitarios Damas
Sanitario Sanitario Caballeros
Concesiones
Agencia de Viajes
Renta de Autos
Artesanías
Boutique
Artículos de Piel
Joyería
Libros, Revistas y Tabacos
Circulaciones

3.1.3. AREAS PUBLICAS RECREATIVAS

3.1.3.1. Lobby - Bar Musical Capacidad 100 personas, área 260.00 M2.

Barra
Preparado
Almacén y lavado

Mesas
Estrado
Servicios Sanitarios Damas
Servicio Sanitarios Caballeros
Cuarto de limpieza

3.1.3.2. Restaurante con Cocina Capacidad 150 personas, área 550.00 M2.

Sala de Espera
Caja
Area de Mesas
Estaciones de Servicio
Sanitario Damas
Sanitario Caballeros

C O C I N A
Zona de Cocción
Zona de Preparación
Despacho de Alimentos
Lavado de Loza y Lavado de Ollas
Frigorífico de Carnes
Congelador de Verduras
Refrigerador de Mariscos
Refrigerador de Lácteos
Refrigerador de Embutidos
Oficina del Cheff
Sanitarios para empleados de cocina
Sanitarios Damas
Sanitarios Caballeros
Cuarto de aseo

3.1.3.4. Bar Capacidad 90 personas, área 300.00 M2.

Barra
Preparado

Almacen y Lavado
Mesas
Estrado
Servicios Sanitarios Damas
Servicios Sanitarios Caballeros
Cuarto de Aseo

3.1.3.5. Discotheque o Centro Nocturno Capacidad 105 personas, área 380.00 M2.

Espera
Guardarropa
Barra
Mesas
Preparación
Almacen y Lavado
Pista de Baile
Cabina de Iluminación y Sonido
Servicios Sanitarios Damas
Servicios Sanitarios Caballeros

3.1.3.6. Salón de Usos Múltiples. (1) Capacidad 350 personas, área 972.00 M2.
(2) Capacidad 250 personas, área 897.00 M2.

Vestibulo / Recepción
Guardarropa
Servicios Sanitarios Damas
Servicios Sanitarios Caballeros
C O C I N A
Zona de cocción
Zona de Preparación
Despacho de Alimentos
Preparado de Bebidas y Cocteles (bar)
Lavado de Loza y Lavado de Ollas
Guarda de Loza y Manteleria
Refrigeradores

Reposteria
Oficina del Cheff.
Bodega de Mobiliario
Cubina de Iluminación y Sonido y/o traducción de idiomas
Cuarto de Aseo
Escaleras, Alarma y Extinguidores contra Incendio

3.1.3.7. Cafetería Capacidad 50 personas, área 160.00 M2.

Cocineta
Sanitarios para empleados
Mesas

3.1.3.8. Club Atletico 690.00 M2.

Canchas de Squash (2)
Salón con Equipo aeróbico
Salon de Pesas Libres
Vestidores y Baños mujeres
Tocadores
Casilleros
Regaderas 6 Cubiculos
Baños 4 Cubiculos para WC.
Salas de Masaje
Vapor
Jacuzzi
Vestidores y Baños Hombres
Tocadores
Bancas y Casilleros
Regaderas 6 Cubiculos
Baños 4 Cubiculos para WC.
Sala de Masaje
Vapor
Jacuzzi

Control
 Sala de Estética y Peluquería
 Tienda de artículos Deportivos
 Servicios Administrativos
 Servicio Médico
 Sanitario
 Cubículo para Instructores (2)
 Administrador
 Sanitario

3.1.3.9. Terraza - Alberca

500.00 M2.

Terraza
 Área de Mesas
 Alberca y Chapoteadero
 Asoleadero
 Estrado para Eventos artísticos
 Aqua-bar para 12 personas
 Cuarto de Máquinas

3.1.4. AREAS ADMINISTRATIVAS

3.1.4.1. Oficinas Administrativas

235.00 M2.

3.1.4.1.1. Zona de Gerencia

Recepción / Espera

Gerente General
 Privado Estancia, Baño
 Sala de Juntas
 Oficina de Sub-gerente Ejecutivo
 Oficina de Sub-gerente de Reservas Internas
 Oficina de Gerente Alimentos y Bebidas

Oficina de Gerente de Créditos
Oficina de Gerente de Ventas

3.1.4.1.2. Zona de Administración

España
Servicios Sanitarios
Contralor
Oficina Jefe de Créditos
Oficina Jefe de Contadores
Oficina de Contabilidad
Pagador de Nóminas
Archivo General y Papelería

3.1.5. AREAS DE SERVICIO

3.1.5.1. Bodegas y Almacenes

80.00 M2.

Máquinas de Fabricación de Hielo
Bodega de Vinos y Licores
Bodega de Abarrotos
Bodega de Refrescos
Andén de Carga y Descarga
Cuartos de Basura
Basura Seca
Basura Húmeda
Área de Carros para Basura

270.00 M2.

60.00 M2.

3.1.5.2. Servicio a Empleados

Control
Baños y Vestidores hombres y mujeres 80.00 M2.
Baños (H.C.)
Regaderas
Lavabos y Tocadores

Casilleros
Comedor de Empleados
Mesas
Lavabos
Barra de Auto Servicio

Capacidad 50 personas, área 90.00 M2.

3.1.5.3. Lavandería y Tintorería

Oficina de Ama de LLaves
Zona de Lavado
Zona de Exprimido y Secado
Zona de Planchado
Zona de Guardado
Entrega y Recepción
Ropería de Piso

30.00 M2. por piso

3.1.5.4. Cuarto de Máquinas

Equipo Hidroneumático
Cisterna
De Agua Dura
De Agua Susve
Equipo de Aire Acondicionado
Sub-estación Eléctrica
Oficinas de Mantenimiento
Talleres de Reparación

165.00 M2.

140.00 M2.
135.00 M2.
80.00 M2.
80.00 M2.

3.1.5.5. Servicios Generales

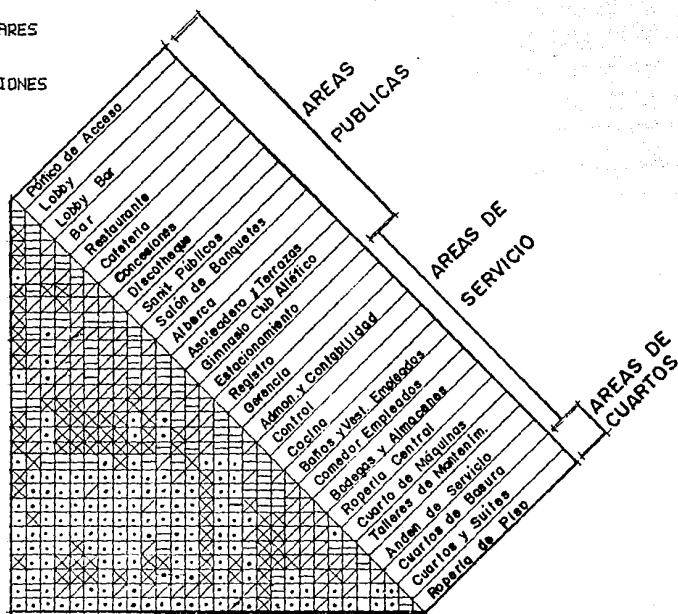
Ductos de Bssura
Ductos de Rops Sucia
Escaleras de Servicio
Elevadores de Húespedes
Elevadores para el Personal de Servicio
Estacionamiento

240 Cajones

4. ESTUDIOS PRELIMINARES

4.1. MATRIZ DE RELACIONES

- RELACION DIRECTA
 RELACION A TRAVES DE OTRO ESPACIO
 RELACION INDIRECTA
 NO EXISTE RELACION



4.2. CRITERIOS DE PROYECTO

La idea partió de la preocupación por ofrecer un edificio cuya función respondiera a las necesidades locales, creando volúmenes que se integren al entorno, sin olvidar de dotar a la construcción de todas las necesidades que el turismo demanda.

La reducida superficie y el extenso programa arquitectónico con el que se contaba, fueron factores que auspiciaron el proyecto de un hotel con un concepto arquitectónico vertical y con ejes rectores ortogonales.

Siendo las habitaciones el espacio prioritario y representativo de un hotel, son éstas las que de acuerdo a su funcionalidad y disposición, generan la forma del edificio.

El hotel en su volumetría representativa, comprende tres cuerpos-torre; dos de ellos se encuentran paralelos entre sí y el tercero perpendicular a ambos. Los tres cuerpos convergen en uno de sus extremos logrando así unificarse.

Se buscó un juego de volúmenes de diferentes alturas, así las tres torres se escalonarán hacia sus extremos, creando una estructura pirámidal escalonada, que habrá de permitir un movimiento de fachada anguloso y atractivo. La fachada presenta matices y faldones precolados de concreto en color rosa pálido con acabado martelinado, cancelería de aluminio anodizado y cristales polarizados, así mismo una estructura tridimensional en el portico de acceso y en la cubierta de la alberca que se aprecia en la fachada lateral.

4.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GRAL.

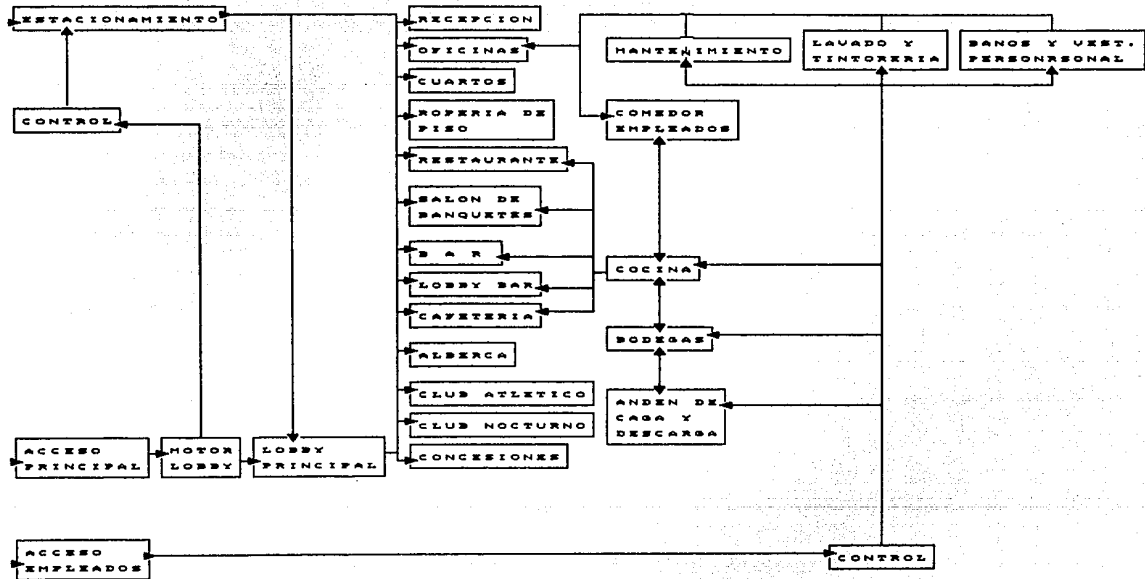


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO "RESTAURANTE"

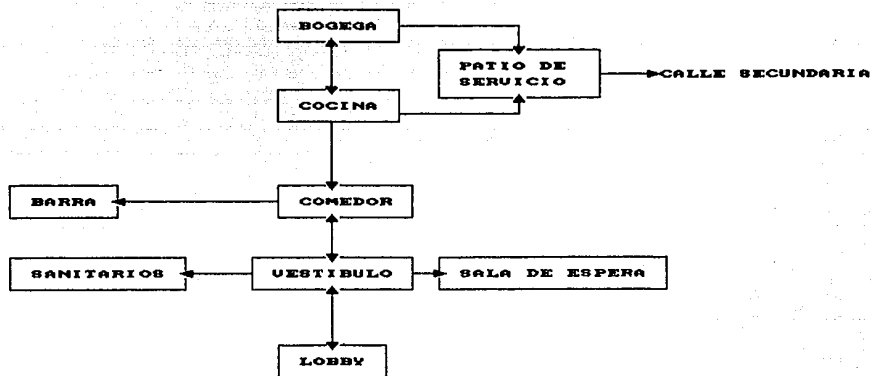


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA " ALBERCA "

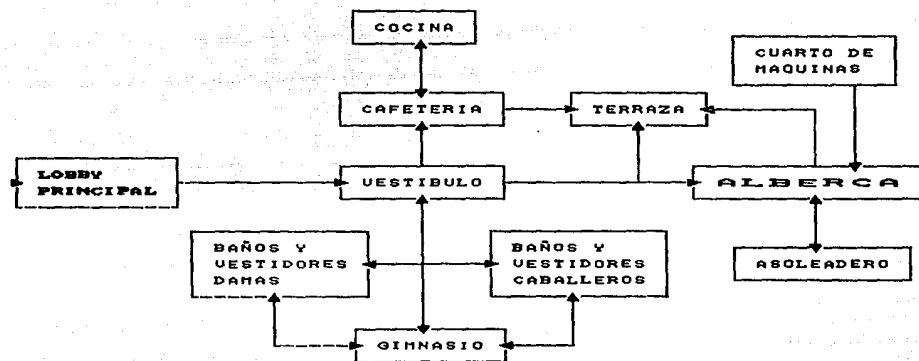


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO "BANQUETES"

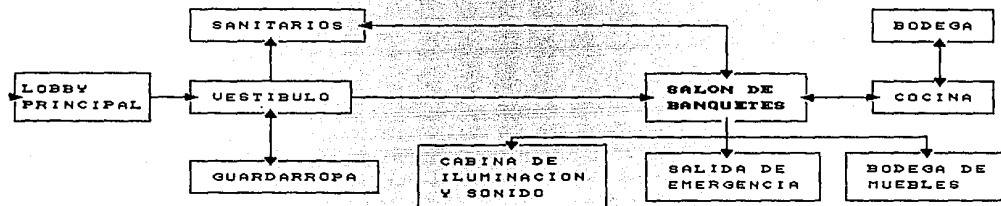


DIAGRAMA-7

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO "HABITACIONES"

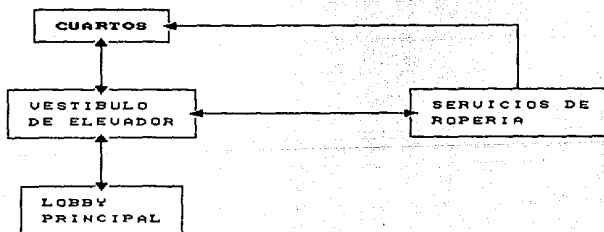


DIAGRAMA-8

CAPITULO III

EL PROYECTO

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

El proyecto arquitectónico contempla la construcción de un conjunto construido por varios cuerpos de diferentes niveles. La torre generadora del hotel esta conformada por 3 volúmenes, 2 de los cuales se encuentran paralelos y a la vez defasados entre sí, y el tercero perpendicular a ambos proyectándose de tal manera que se crea en planta una forma de rehilete. Dichos Volúmenes, se encuentran escalonados en forma pirámidal dispuestos así, que su dimensión real disminuye desde los puntos de vista cercanos, pretendiendo así no crear una masa que no luche con el paisaje. La fachada que presenta el hotel es a base de faldones precolados de concreto acabado martelinado y cristal polarizado, el cual también envuelve y a la vez enfatiza una franja vertical que cubre la zona de Suites.

El acceso urbano se logra por medio de la Avenia Paseo de la Reforma. El hotel posee un pórtico de acceso vehícular del cual se accede al estacionamiento subterráneo que generaron los sótanos; o bien dá salida sobre la calle Río de la Plata.

En Planta baja el hotel cuenta con un amplio vestíbulo de acceso dispuesto en triple altura, que presenta como remate visual una escultura bañada por una fuente. De éste vestíbulo se dominan visualmente los dos niveles subsecuentes, y se accede directamente a la zona de registro, a los elevadores de pasajeros, a las concesionarias (Boutique, Renta-autos, Agencia de Viajes, Artesanías, Libros y revistas etc.), y se conduce al Lobby - Bar y al Restaurante.

El lobby - bar se generó como un espacio integrado a los servicios que se encuentran en el primero y segundo nivel, así mismo presenta diferentes alturas, creando así un espacio diferente con una amplia vista a los jardines localizados en el interior del hotel.

El Restaurante cuenta con un acceso directo del exterior ésto con la idea de dar servicio no solo a huéspedes sino también a clientes locales. El Restaurante tiene vista a la Avenida Paseo de la Reforma y los jardines ubicados en la parte frontal y lateral del edificio. La Cocina del Restaurante se localiza en la parte posterior del hotel y dá servicio al lobby - bar, y al comedor de empleados, localizado muy cerca de la misma.

El Primer Nivel posee un Bar, al cual se llega ya sea por los elevadores o por una amplia escalinata rematada con una pequeña cascada que cae sobre jardíneras y que arranca de la planta baja.

El Bar está dispuesto en pequeños desniveles y cuenta con una barra de servicio, o espacios privados, un pequeño estrado para piano o similar, sanitarios bodegas etc..

También en éste nivel se localiza un Salón de Usos Múltiples, diseñado para dar servicio de Banquetes, Conferencias etc, de acuerdo a la capacidad que se requiera. Cuenta con su propia Cocina, Bodegas y Escaleras de servicio para casos de Sismos ó Incendios.

El segundo nivel aloja una Discoteque y con el fin de ofrecer mayores servicios en cuanto a Salones de Banquetes, se creó un Segundo Salon con menor capacidad que él del primer nivel pero cuenta con los mismos servicios.

Existe una Alberca situada en medio de Plazoletas en desniveles que forman las Terrazas, en el tercer nivel. La Alberca cuenta con un Acua-Bar y guarda una relación estrecha con la cafetería que dá servicio a las mesas de la Alberca. En éste nivel se encuentran los Baños-Vestidores de Hombres y Mujeres y 2 canchas de Squash que forman parte del Club Atlético, el cual se complementa con un Salón para ejercicios Aeróbicos y un Salon de Pesas Libres localizados en el nivel subsecuente y con vista a la Alberca.

Para satisfacer aún más los servicios del club y del mismo hotel en general se diseñó una sala de estética, una Tienda de Deportes, Farmacia y Servicio Médico.

La Alberca se encuentra techada con una estructura tridimensional cubierta con acrílicos pretendiendo así crear un clima de intimidad mediante techos con estructuras transparentes.

En el cuarto nivel se localizan las Oficinas Administrativas, subdivididas a su vez en zona de Gerencia y zona Administrativa: En éste nivel existe una Suite y dos cuartos tipo, para dar servicio a personas minusválidas.

A partir del quinto nivel, se generan las torres que conforman las habitaciones, éstas son de tres tipos: Habitación Sencilla, Habitación Doble, y Suites.

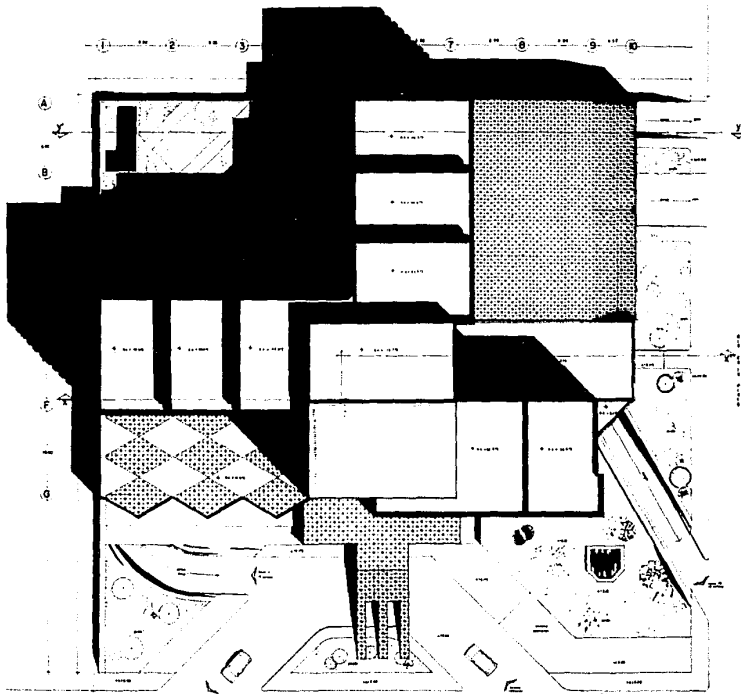
La Habitación Sencilla cuenta con baño, tina-regadera, closet, amplia recámara, tocador, escritorio, bar y mesa.

La Habitación Doble equivale a dos sencillas sólo que pueden comunicarse por medio de una puerta.

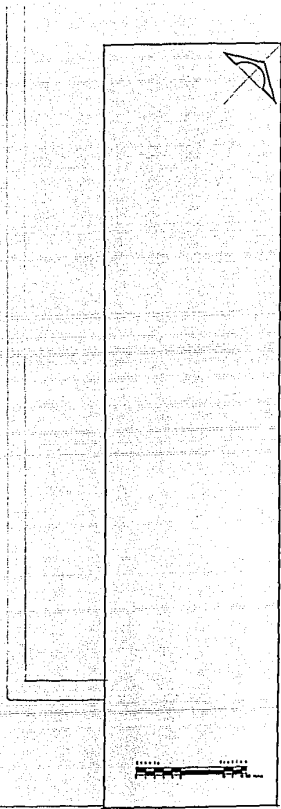
La Suite es mucho más amplia cuenta con baño-regadera y jacuzzi, vestidor recámara, bar y estancia.

En la parte central de las torres se encuentra el núcleo de elevadores para huéspedes y así mismo los servicios de ropería y ductos de ropa sucia.

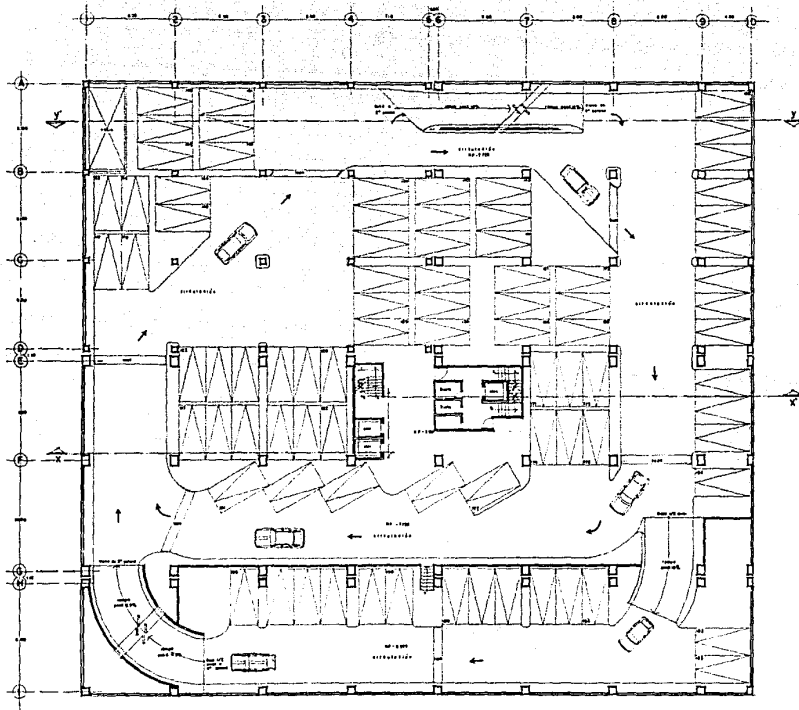
Los servicios como casa de máquinas, sistema hidráulico, subestación eléctrica, mantenimiento etc, se localizan en el primer sótano. En éste mismo sótano se hayan la lavandería y tintorería, el cuarto de basura y los baños vestidores de los empleados; así mismo es aquí en donde en primera instancia acceden los empleados, checan su entrada y se distribuyen a sus actividades (por la calle secundaria Río de la Plata, parte posterior del hotel).



PLANTA DE CONJUNTO



HOTEL DE CIUDAD
Ed. de 10 pisos
 Av. de la Libertad, 200, de la Zona del Comercio * * * * *



PLANTA 3er SOTANO

HOTEL DE CIUDAD

ESTABLECIMIENTO DE TURISMO DE CIUDAD DE GUATEMALA. ★ ★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE GUATEMALA
GRUPO

TESIS PROFESIONAL
TRABAJO DE GRADUACIÓN

estacionamiento

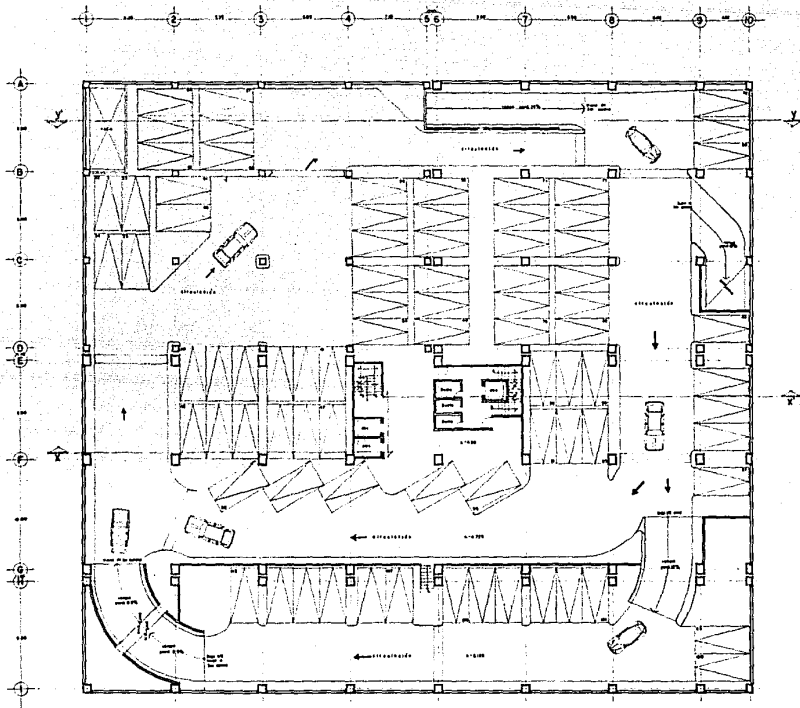
03

FECHA DE ENTREGA

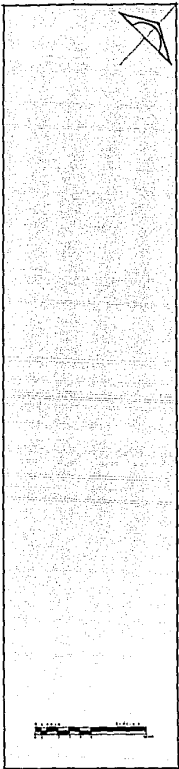
FECHA DE CALIFICACIÓN

A-03





PLANTA 2a. SOTANO

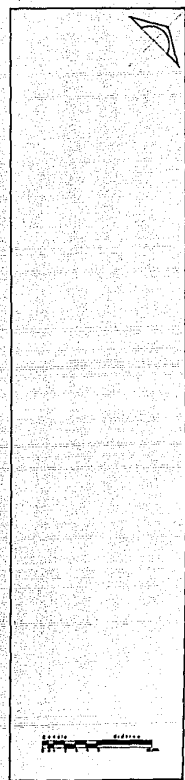
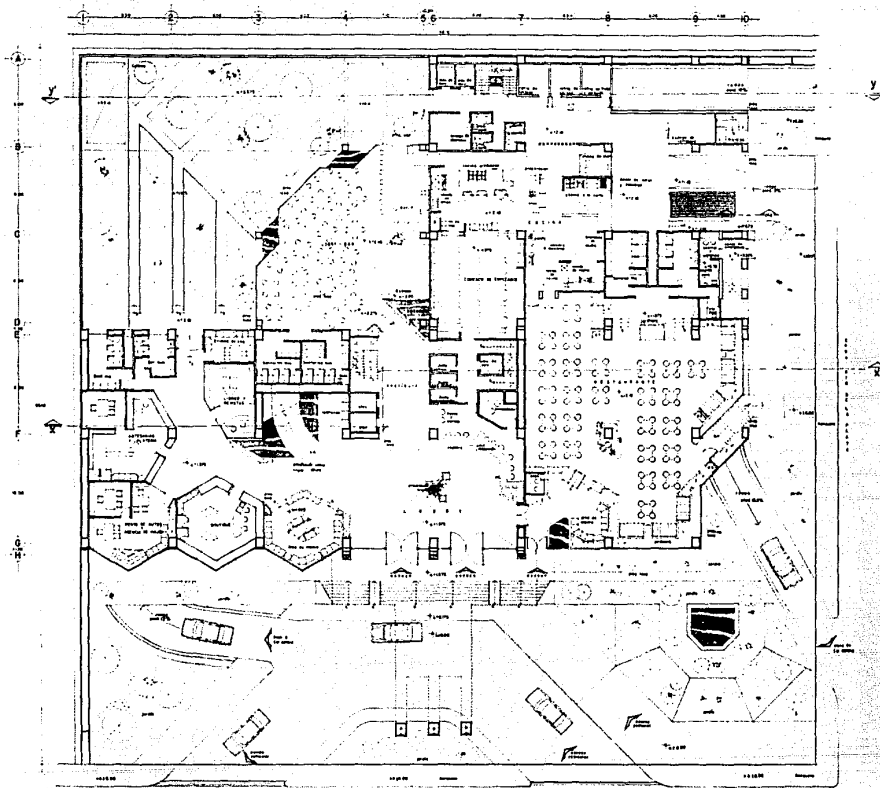


HOTEL DE CIUDAD
Hotel y Casino de las Américas ★ ★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL
DEBIDA PATRICIA CARLOS MARDEL

tema	estacionamiento	04
fecha	etapa	A04

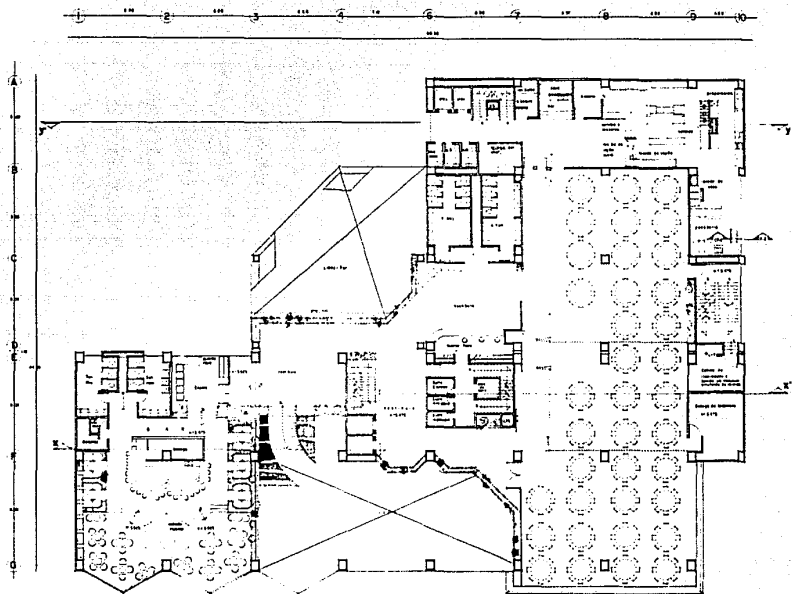


HOTEL DE CIUDAD
Edificio 700 de la Pista de Aviación ★ ★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
U. N. O. M. DISEÑO

TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANTA BAJA (de acceso) **06**
PROYECTO: 100 195000 1000 **A-06**



PLANTA 1^o NIVEL



HOTEL DE CIUDAD

Restaurante y Bar en el Pabellón del Centenario ★ ★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
C. S. C. P.
Uruguay

TESIS PROFESIONAL

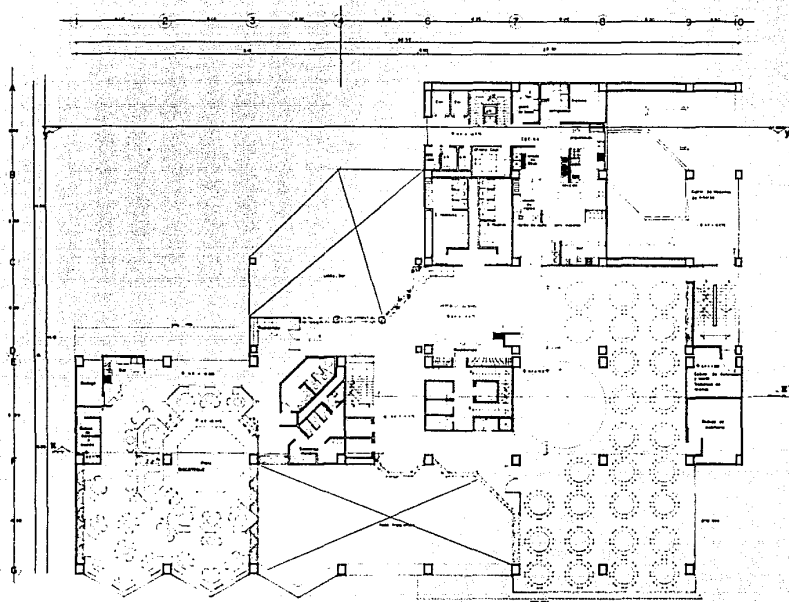
Bar y salón de usos múltiples.

07

ARQUITECTA: M. V. M.

ESCALA: 1:100

A-07



PLANTA 2a. NIVEL

HOTEL DE CIUDAD

Ed. en Constr. 1968
 México y San de la Plaza, 100 San Antonio. ★ ★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
 U. N. O. M. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 U. N. O. M. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL
 TESIS PROFESIONAL EN ARQUITECTURA

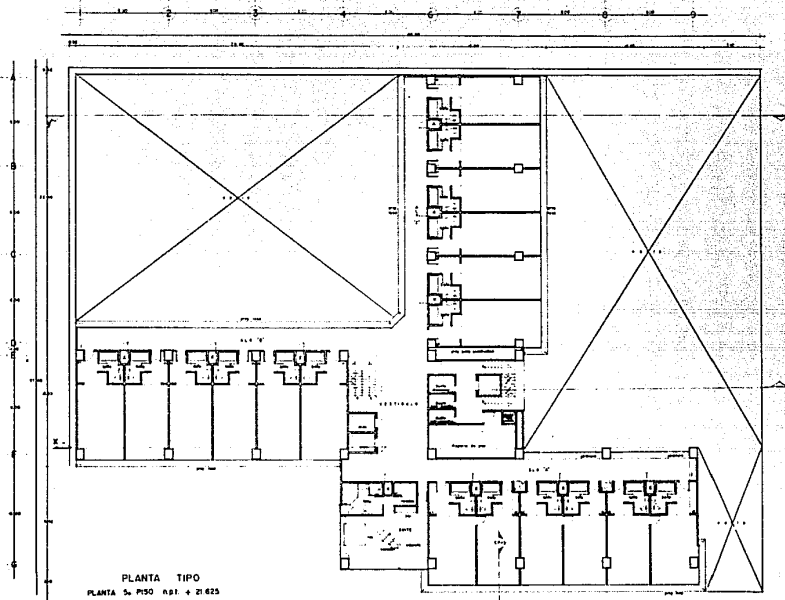
disco y salas de conferencias

08

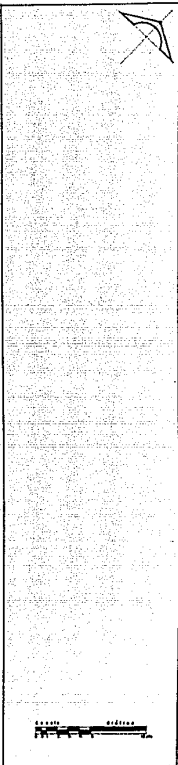
ESTADO DE GUERRERO

CIUDAD DE GUERRERO

A-08



- PLANTA TIPO**
- PLANTA 5, PISO A.D.I. + 21.625
 - PLANTA 6, PISO A.D.I. + 25.175
 - PLANTA 7, PISO A.D.I. + 28.675
 - PLANTA 8, PISO A.D.I. + 32.175
 - PLANTA 9, PISO A.D.I. + 35.675
 - PLANTA 10, PISO A.D.I. + 39.175
 - PLANTA 11, PISO A.D.I. + 42.675
 - PLANTA 12, PISO A.D.I. + 46.175



HOTEL DE CIUDAD

Edificio de 12 Pisos de Edificio *****

U. N. G. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL GUATEMALA

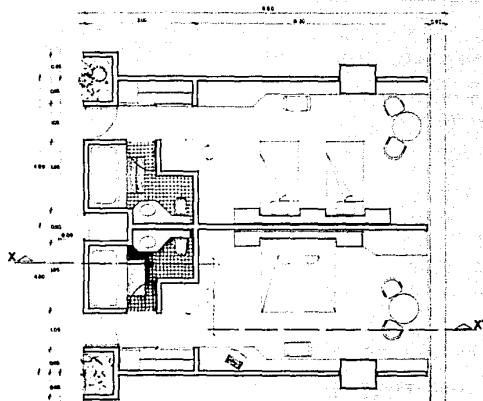
TESIS PROFESIONAL
TRABAJO DE GRADUACIÓN

Planta de Habitaciones 100.

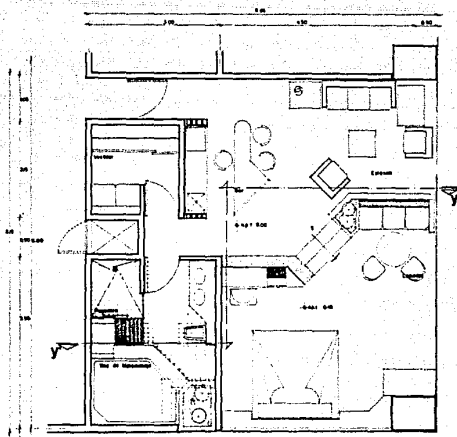
ESCALA: 1:100

11

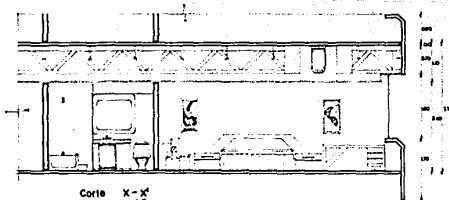
A-11



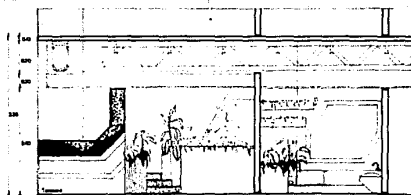
Planta Cuarto Tipo



Planta Suite



Corte X-X'



Corte Y-Y'

HOTEL DE CIUDAD

U. N. O. M. S. A. S. A. S.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
S. A. S. A. S.

TESIS PROFESIONAL

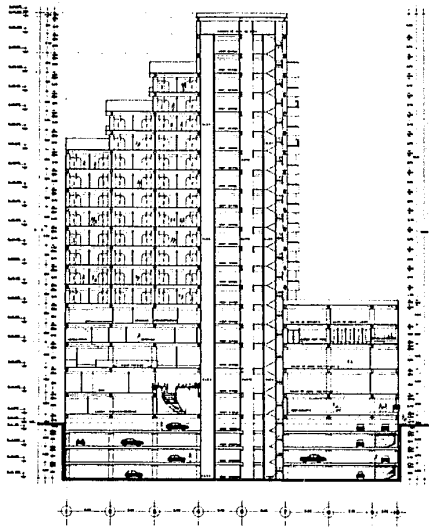
Habitaciones tipo y Suite

12

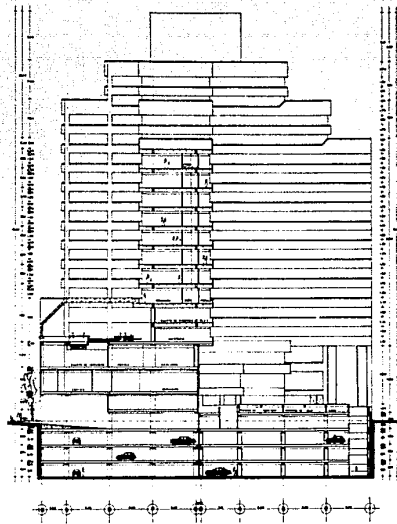
ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICA

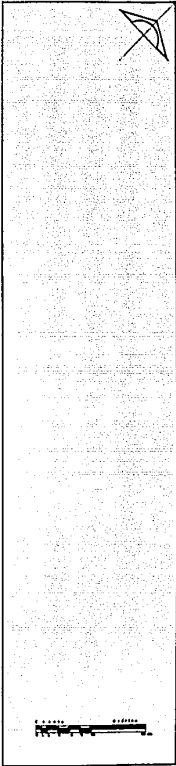
A-12



CORTE X-X'

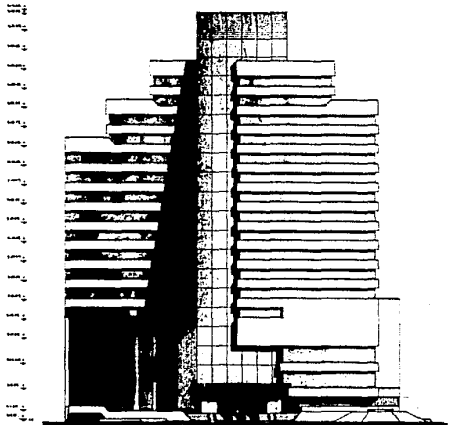


CORTE Y-Y'

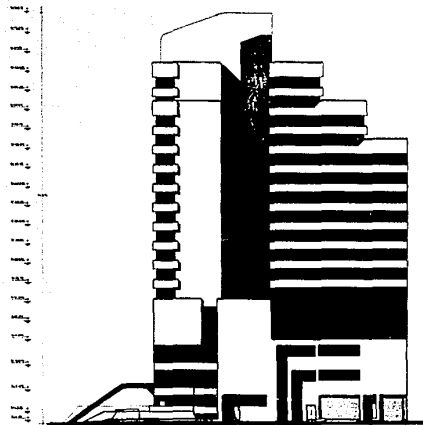


HOTEL DE CIUDAD
Edificio y Hotel de Turismo de San Salvador ★ ★ ★ ★

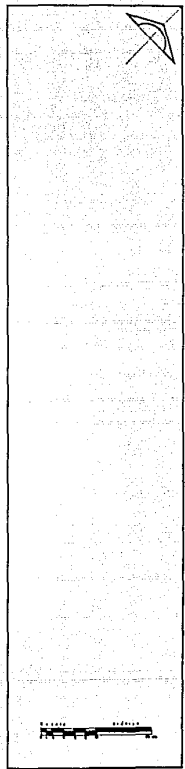
U. N. O. M. <small>U. N. O. M. Organismo</small>	TESIS PROFESIONAL <small>TRABAJO PATRICK CARLOS MORALES</small>	<small>Escuela</small>		13
		<small>CONTIENE 00</small>	<small>ESTRUC 1000</small>	A-13



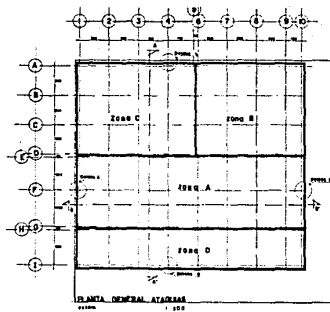
FACHADA SURESTE
126. 841191



FACHADA NORESTE
126. 841191

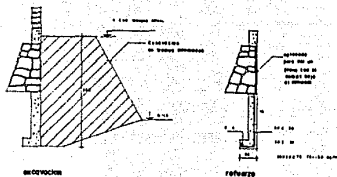


HOTEL DE CIUDAD
126. 841191



PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

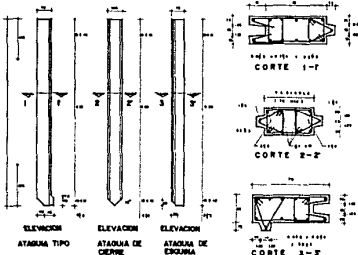
1. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
2. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
3. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
4. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
5. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
6. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
7. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
8. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
9. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.



DETALLE 1
RECIMENTACION VECINDA

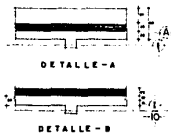
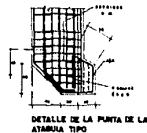


FIGURA 1 PASO 124

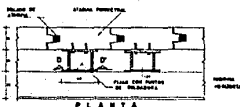


NOTAS DE REMESA

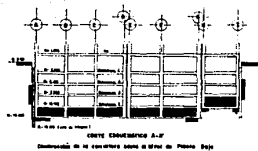
1. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
2. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
3. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
4. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
5. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
6. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
7. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
8. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.
9. Se proyecta a escala de 1/1000 para el terreno que se muestra en el plano general, con una zona de 1000 m² y un área de 1000 m² de terreno que se muestra en el plano general.



SIMBOLOGIA	
—	Línea del plano
—	—
—	—
—	—



DETALLE - 2
(Detalle de separación en bloques postensados)



DETALLE DE LA PUNTA DE LA ATAZA TIPO

HOTEL DE CIUDAD

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION

PLANO DE EXCAVACION

U. N. O. M.
S. R. D. S.

TESIS PROFESIONAL

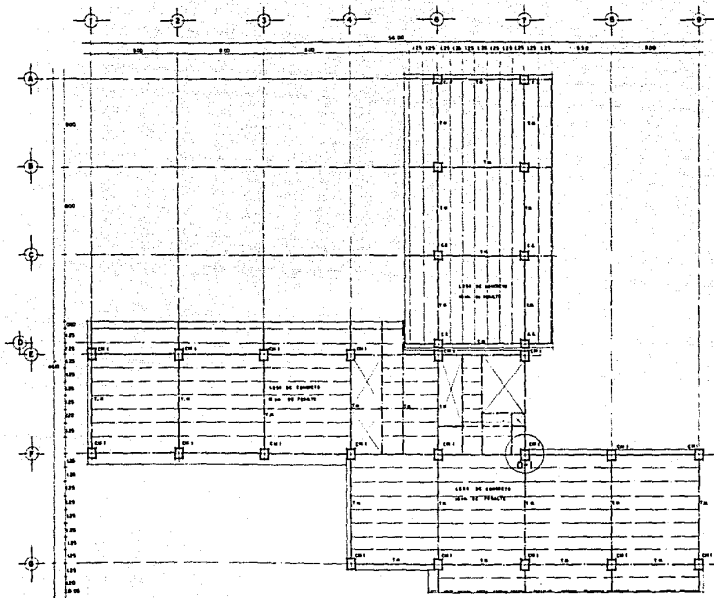
ALVARO PATRICIO ESPINO RAMOS

Detalles de excavación

15

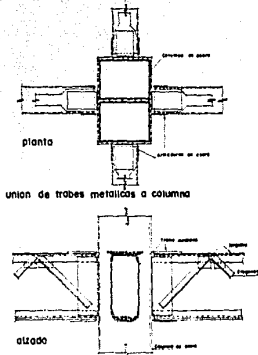
EXCAVACION: 100%

EX-01



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO TIPO

DETALLE D-1



NOTAS DE LOSA

Se trata de una losa de concreto armado, con un espesor de 12 cm. Se utilizará un acero de refuerzo de tipo A-60, con un diámetro de 10 mm. El concreto tendrá un peso específico de 2400 kg/m³.

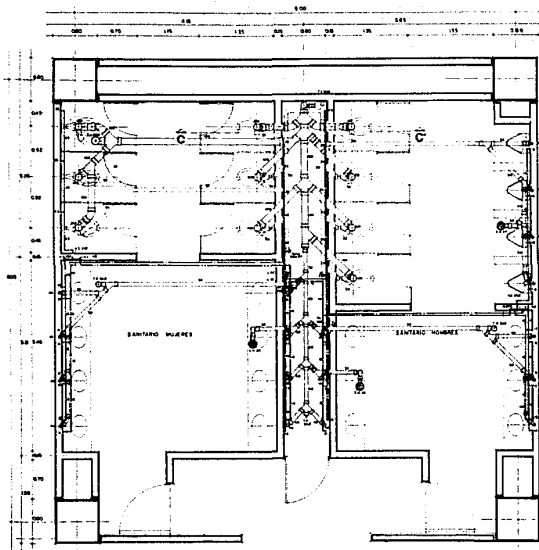
Se utilizará un acero de refuerzo de tipo A-60, con un diámetro de 10 mm. El concreto tendrá un peso específico de 2400 kg/m³.

Se utilizará un acero de refuerzo de tipo A-60, con un diámetro de 10 mm. El concreto tendrá un peso específico de 2400 kg/m³.

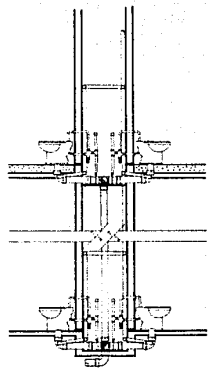
SIMBOLOGIA

- LINEA DE ACERO
- LINEA DE CONCRETO
- COLUMNA METÁLICA 100x100 x 10mm
- COLUMNA DE CONCRETO 40x40 x 10cm

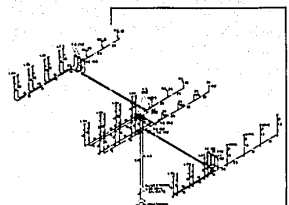
HOTEL DE CIUDAD



SANTARIOS 1er. NIVEL
(núcleo de salida de banquetes)



CORTE C-C'



ISOMETRICO DE ALIMENTACIONES



ISOMETRICO DE DESAGUES

- SÍMBOLOS HIDRAULICOS**
- LINEA DE AGUA FRÍO (Plomo o PVC 1/2")
 - LINEA DE AGUA CALIENTE (Plomo o PVC 1/2")
 - C.A.P. (Columna de Agua Frío Plomo o PVC 1/2")
 - C.A.C. (Columna de Agua Caliente Plomo o PVC 1/2")
 - V.V. (Valvula de Cierres)
 - T. (Tapan Ciego en Casaca de Hierro)
 - L.A.P. (Llave)
 - S.M. (Sifon)
 - M.C. (Módulo)
- SANTARIOS**
- LINEA DE DESAGUE (Plomo o PVC 3/4")
 - LINEA DE VENTILACION (Plomo o PVC 3/4")
 - S.A.S. (Saqueo de Aguas Sucias Plomo o PVC 3/4")
 - T.V. (Tubo de Ventilacion Plomo o PVC 3/4")
 - S.A. (Sifon para Mujeres)
 - T.S. (Tubo Sifon)
- NOTA: Las dimensiones de altura serán dadas en el proyecto.

HOTEL DE CIUDAD
SE DE TURISMO
Proyecto de P.O. de la P.O. del Gobierno ★ ★ ★ ★ ★

U. N. O. M.
U. N. O. M. - México

TESIS PROFESIONAL
ACADEMIA PATRICIA CALDER MARTEL

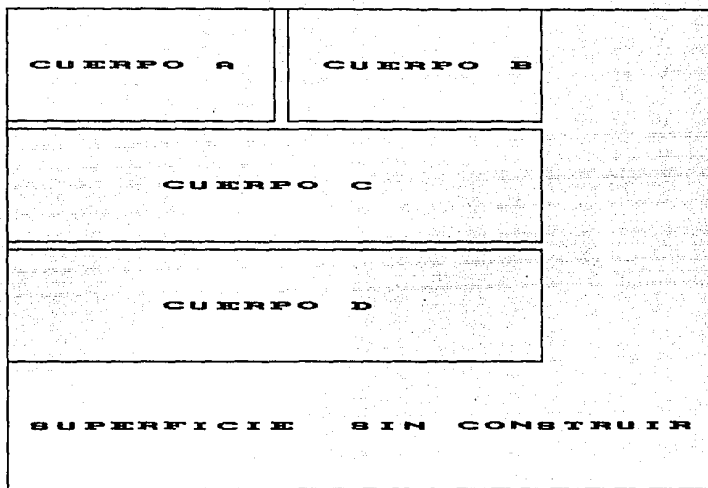
3. CRITERIO ESTRUCTURAL

Dado que el proyecto arquitectónico contempla un edificio constituido por cuerpos con diferente número de niveles, desde zonas en las que sólo se tendrán tres niveles de sótanos, hasta la parte central de la torre que es la más alta con 18 plantas, genera una distribución variable de cargas en el área que cubre resultando una excentricidad entre el centro de cargas y el centroide del área cubierta.

CIMENTACION. En forma de criterio la alternativa de cimentación que se propone, es aquella constituida por un cajón estanco, formado por los muros perimetrales de los sótanos y una retícula de contrarribes de 3.00 metros de peralte, con una losa plana desplazada a 14.70. metros de profundidad, respecto al nivel de banqueta y un peralte de 20 cm., lo mismo que la losa tapa de cimentación.

La zona "C" es considerada la más crítica por ser aquella en la que se generan las torres de habitaciones, por tanto se implementaran pilotes de control, ya que su mecanismo permite el control del pilote en su empujamiento, siendo factible controlar y equilibrar el asentamiento diferencial del edificio.

Por exigencias del proyecto arquitectónico se llegó a ocupar gran parte del terreno (respetando las restricciones para ésta zona que marca el Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal); formandose cuatro cuerpos separados por juntas constructivas. Ver Croquis.



PLANTA DE ZONIFICACION DEL TERRENO

Los cuatro sótanos que se generan se usaran como estacionamiento.

El sistema de piso para los mismos es aquel constituido por losas reticulares de concreto armado, por ser una estructura que presenta continuidad y sus esfuerzos cambian de dirección a 90º, para su predimensionamiento se tomo la proporción de un veintivo de claro, resultando así un peralte de 40 cms. en nervaduras y una capa de compresión de 6cms. de espesor.

Las Zonas A, B y D se proponen como marcos rígidos a base de columnas y trabes de concreto reforzado.

La Zona C por ser aquella con mayor número de niveles y claros un tanto mayores, se propone a base de marcos rígidos de acero.

SUBESTRUCTURA. La estructura propuesta para cubrir el lobby-bar es a base de columnas de concreto armado, armaduras de acero cubiertas de tridilosa y multipanel.

Zona B

Columnas-----	80 x 80 cms. de concreto armado
Trabes-----	50 x 70 cms. de concreto armado
Losas-----	Reticulares con peralte efectivo de 46 cms. maciza de concreto armado (Área de alberca y terrazas) con peralte de 16 cms.

Zona C

Columnas-----	80 x 100 cms. de placas de acero
Trabes-----	70 cms. de peralte de acero (vigas de alma abierta armaduras)
Losas-----	Se eligió el sistema "Joistlosa", el cual consiste en una viga de alma abierta con 40 cms. de peralte colocada a 1.25 metros de espaciamiento, que conectada a la losa de concreto formara una viga "T" de sección compuesta. La losa será de 10 cms. de espesor, reforzada con maya de acero electrosoldada. Este sistema se eligió por lo ligero de su peso con respecto a otros sistemas, por su economía y por ser un sistema que abate tiempo de montaje.

Cabe mencionar que las secciones de los elementos estructurales propuestos en el diseño arquitectónico, obedece a cálculos sencillos, de criterio únicamente.

4. CRITERIO DE INSTALACIONES

SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA

El sistema de distribución de agua fría, habrá de comprender el equipo de bombeo y la red de tuberías necesarias para alimentar, con el gasto y presión requeridas, a todos los muebles y equipos sanitarios del hotel.

CRITERIOS PARA EL CALCULO DE TRAMOS EN REDES

Para la determinación del gasto con el que se deberá calcular los diferentes tramos de las redes; se utilizó el criterio de las "Unidades Mueble" del Doctor Roy B. Hunter; esto es, de acuerdo con el total de las unidades muebles de los muebles sanitarios a los que se va a dar servicio.

EQUIVALENCIA DE LOS MUEBLES EN UNIDADES DE GASTO (U.M.)

DIAMETRO PROPIO MM.	MUEBLE	SERVICIO	CONTROL	U.M.
25 ó 32	Excusado	Público	Válvula	10
13	Fregadero	Hotel-Rest.	Llave	4
13	Lavabo	Público	Llave	2
19 ó 25	Mingitorio	Público	Válvula	5
13	Regadera	Público	Mezcladora	4
13	Tina	Público	Llave	4
13	Vertedero	Oficinas, etc.	Llave	3
25	Excusado	Privado	Válvula	6

SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE Y PRODUCCION DE LA MISMA

Este sistema comprende el tanque de agua caliente y sus accesorios, la red de tuberías de alimentación y la red de retorno necesarias para proporcionar agua caliente con la temperatura, presión y gasto requerido a los muebles y equipos que deben contar con éste servicio.

Línea de retorno de agua caliente.- Debido a la magnitud de las instalaciones se proyecta un sistema de recirculación, ésto es con el objeto de evitar demoras en la obtención de agua caliente a la temperatura normal de servicio y desperdicio de la misma por carecer de una temperatura adecuada.

INSTALACION HIDRAULICA

DATOS HIDRAULICOS

TIPOLOGIA	POBLACION (personas)	DOTACION (litros/día)	CONSUMO (litros)
Habitaciones	1.3 per/Hab. (207 Hab.) = 269	500	134 500
Restaurante	160	12	1 920
Bar	100	12	1 200
Banquetes	350	12	4 200
Discotheque	110	12	1 320
Club Atlético	200	150	30 000
Empleados	100	100	10 000
Lavanderia	200 Kg.	40 Lts/Kg.	8 000
Jardines	1 000 M2.	5 Lts/M2.	5 000
CONSUMO TOTAL			196 140 Lts.

$$\text{Gasto Medio Diario} = \frac{196\ 140\ \text{Lts.}}{86\ 400\ \text{Seg.}} = 2.27\ \text{Lts./seg.}$$

$$\text{Gasto Máximo Diario} (2.27\ \text{Lts./Seg.}) (1.2) = 2.72\ \text{Lts./Seg.}$$

$$\text{Diámetro de la Toma} = d. = 2.72\ \text{Lts./Seg.} (35.7) = 48.55\ \text{mm.}$$

$$\text{Diámetro Comercial} = 50\ \text{mm.} (2")$$

ALMACENAMIENTO

El hotel contara con 2 cisternas, una de almacenamiento de agua dura y otra de agua suavizada; a su vez éstas estarán divididas para fines de limpieza.

La cisterna de agua dura tendrá capacidad para almacenar el vlumen total de agua para servicios de riego y protección contra incendios. Una vez tratada el agua cruda por un equipo de suavización se almacenara en la cisterna de agua suave, para llegar al equipo de bombeo programado y posteriormente distribuirse a los muebles sanitarios.

EQUIPO DE BOMBEO PROGRAMADO

Mediante una combinación de bombas que se programan para satisfacer las demandas, de acuerdo a su aumento o disminución, se dispone de un equipo programado y gabinetes de controles eléctricos.

Se pretende emplear bomba piloto que cubre las demandas pequeñas y 4 bombas grandes que entren a trabajar cuando la demanda aumente y así mismo dejan de operar cuando ésta disminuye

SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIO

Por cálculo el Reglamento de bomberos, estipula que la reserva de agua para prevenir incendios en edificios que rebasen los 10 niveles de altura deberá ser de 68 000 Lts.

En las habitaciones, se usarán el sistema de hidrantes con mangueras directas del sistema de bombeo (bombas autocebantes), además de extinguidores de auxilio.

Distribución de Equipo.- Las siguientes reglas, se tomarán como base para la distribución de equipo contra incendio:

HIDRANTES.- Su localización habrá de ser de tal forma que entre unos y otros cubran perfectamente la superficie del riesgo a proteger, para lo cual se trazarán círculos que tengan como radio la longitud de la manguera, ya sea de 15 metros, 30 metros, círculos que deberán tocarse entre sí, pero sin dejar lugar sin proteger.

La Distribución de equipo portátil, como extinguidores, sera en función de:

Considerando el riesgo como de peligrosidad ordinaria y al estar protegido con hidrantes, se deberá contar, por lo menos, con un extinguidor por cada 300.00 M2. o fracción.

Por ser una edificación de más de 10 niveles deberá contar además con sistemas de alarma contra incendio, visuales y sonoros independientes entre sí.

Sistema Eléctrico contra Incendio.- Este sistema consiste en un equipo con bomba que se acopla directamente a un motor eléctrico. De preferencia se utilizara en riesgos en que es necesario disponer de volúmenes de agua para la extinción de incendios. Deberá existir una alarma que indique baja presión en la red y que automáticamente arranque el sistema.

Sistema de Gasolina contra Incendio.- Su función es proporcionar servicio, cuando no se cuenta con energía eléctrica.

Su arranque puede ser manual, eléctrico o automático. La bomba tiene la misma capacidad que el equipo eléctrico y el motor de gasolina va unido por medio de un cople flexible a la unidad básica, y el conjunto montado a una base metálica común.

Toma Siamesa.- Cuando el equipo de bombeo instalado en el interior del edificio queda imposibilitado para trabajar o por alguna razón el volumen de agua de reserva contra incendio llega a ser insuficiente, es indispensable contar con una conexión a través de la cual se pueda bombear agua del cuerpo público de bomberos, a todo lo cual debe considerarse como parte que integra el sistema de hidrantes una Toma Siamesa.

La Toma Siamesa se colocará en el exterior del edificio, a un metro de altura sobre nivel de banqueta.

INSTALACION SANITARIA

Con el fin de prestar servicio en las mejores condiciones de funcionamiento las instalaciones sanitarias se plantean de la siguiente forma:

Todas las habitaciones y servicios sanitarios contarán con ductos registrables.

El ducto principal o de recolección general llegará al entepiso sótano, donde mediante tubería colgada se dirigirá a la red de albañales.

Se usará un cárcamo de succión para los desagües de los sótanos, con equipo de bombeo para aguas negras del tipo sumergible.

AIRE ACONDICIONADO

El aire acondicionado se hará con un equipo central de unidades generadoras de agua helada de tipo centrífugo, tanto el agua de las centrífugas de las torres de enfriamiento (agua de condensación) como agua fría de las centrífugas para las manejadoras de aire de las áreas públicas, así como las unidades serpentín ventilador (Fan And-Coil) para los cuartos de huéspedes serán llevadas por medio de tuberías e impulsadas por medio de bombeo de tipo centrífugo.

Para las áreas públicas se instalarán manejadoras de aire principalmente de tipo Unizona que dará servicio a cada una de las áreas seleccionadas como: restaurante, bar, etc.

La inyección de aire se hará a través de ductos aislados térmicamente y difusores o rejillas que descargarán aire o lo retornaran a las áreas respectivas.

Estas manejadoras de aire tendrán serpentines de enfriamiento y de calefacción a base de agua helada que serán alimentadas con tubería de cobre aislada térmicamente.

Para los cuartos se ha seleccionado unidades tipo serpentín ventilador (Fan And-Coil) en cada uno de los cuartos. Su control es automático.

LA ALBERCA

La Alberca se dotará de agua templada por medio de una caldera con un sistema de recirculación que pasará por un filtro, así como un tanque dosificador, en el que se purificará el agua con hipoclorito. Este filtro contará con una trampa de cabellos y fibras.

Para el uso nocturno de la alberca, contará con unidades de iluminación del tipo sub-acústico. En la Superficie y todo el perímetro, se construirá un rebosadero y un sistema desnatador.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

CONCEPTO	AGUA FRIA	AGUA CALIENTE	AGUAS NEGRAS	AGUAS PLUVIALES
TUBERIA	COBRE TIPO M	COBRE TIPO M	FIERRO FUNDIDO	FIERRO FUNDIDO
CONEXIONES	COBRE	COBRE	FIERRO FUNDIDO	FIERRO FUNDIDO
MATERIAL DE UNION	SOLDADURA #50	SOLDADURA #95	PLOMO	PLOMO

5. ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

1. Estructura de concreto con cimbra común con impermeabilizante integral
2. Tabique de barro rojo recocido
3. Muro Tablarroca
4. Panel "N" CONVITEC
5. Pieza prefabricada de concreto armado acabado martelinado en color rosa pálido.
6. Aplanado de mezcla cemento-arena rústico para recibir recubrimiento
7. Aplanado de mezcla cemento-arena acabado pulido
8. Aplanado de yeso a regla y plomo
9. Pasta de grano fino de mármol y resinas acrílicas
10. Lambrín de madera sobre bastidor de pino con aplicación de barniz natural
11. Lambrín de azulejo "Orión" modelo Verona 15 X 20 cms. en colores salmón, almendra y gris.
12. Lambrín de azulejo 15 X 20 cms. en color blanco mate
13. Lambrín de azulejo Talavera color aguamarina
14. Recubrimiento a base de resinas epóxicas, arenas de cuarzo y mármol
15. Pintura de esmalte en color blanco y ostión

15. Papel tapiz
16. Losa maciza de concreto, reforzada con malla electrosoldada sobre estructura de acero.
17. Losa reticular de concreto armado con cimbra aparente e impermeabilizante integral.
18. Losa maciza de concreto armado sobre estructura de concreto
19. Terreno Natural Compactado
20. Firme de concreto armado sobre relleno a base de piezas de poliestireno expandido.
21. Entortado de cemento-arena para contener relleno de tezontle
22. Firme de cemento pulido para recibir alfombra
23. Firme escobillado de cemento
24. Pasto alfombra natural
25. Enladrillado de barro 0.2x0.7x14 cms. lechadeado y junteado, incluye impermeabilizante.
26. Lambrín de azulaje "Orión" modelo Multi-Tezzeto de 20 X 20 cms. color gris, hueso y salmón.
27. Placa de mármol Travertino color hueso
28. Loseta de barro Interseam o similar 20 X 30 cms.
29. Parquet de granito natural martelinado color gris
30. Parquet de madera en cuadros de 20 X 20 cms. con acabado polyForm
31. Alfombra para exterior color verde pasto
32. Alfombra Luxor Mohawk (color y diseño según decoración)
33. Estructura Tridimensional modular
34. Falso plafond en placas acustone con superficie oculta
35. Falso plafond de yeso

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

E S P A C I O	M U R O S			P I S O S			P L A F O N E S Acabados
	Estruc.	Base	Acab.	Estruc.	Base	Acab.	
CUARTO TIPO							
Habitación	2	8	15'	16	22	32	34
Baño	2	6	11	16	23	26	34
Vestidor	2	8	15'	16	22	32	34
Ducto	2						
A. PUBLICAS							
P. de Acceso				16	23	29	34
Lobby	2-3	7	10	16	23	27	
Lobby-bar	3			16	23	30	
Restaurante	2	6	14	16	22	32	
Cafetería	2	7	10	16	23	28	
Bar	2	7	10	16	22	32	
Discoteca	2	7	10	16	22	32	
S. U. Múltiples	2	6	9	16-17	22	32	
Sanit. Público	2	6	11		23	26	
Circ. de Habit.				16-17	22	32	
C. Atlético	2	6	10-11	16	22-23	26-28	
Jardín-Andadores				19-22	24-31		

CAPITULO IV LA CONFIGURACION DEL PRESUPUESTO

1. CONFIGURACION DEL PRESUPUESTO

En la elaboración del presupuesto, como su nombre lo dice "previamente supuesto", se hace uso de la información disponible en el proyecto y de los costos que en ese momento tengan los insumos. Cabe pues esperar, sobre la marcha, se tengan los incrementos de costos no controlables por el constructor, así como condiciones de campo que hagan variar el proyecto por lo cual el presupuesto se tenga que ajustar.

En un ambiente inflacionario, el control de costos reviste especial importancia para el constructor, entre otras razones porque el poder adquisitivo de la moneda cambia rápidamente, lo cual ha hecho que se desarrollen disciplinas con referencia a los costos.

Un alto volumen de las obras que se ejecutan en nuestro país, se contratan bajo el sistema de precios unitarios, aplicados a los diversos conceptos y cantidades de obra para conformar un presupuesto cuyos conceptos son: Concepto, Unidad, Cantidad, Precio Unitario e Importe.

2. PRECIOS UNITARIOS

La elaboración de precios unitarios, no es más que una etapa dentro del proceso constructivo general, que se inicia con la investigación o estudio de factibilidad de realizar una obra, y que termina con la construcción, operación y mantenimiento de la misma.

No es posible calcular precios unitarios sin el apoyo de las especificaciones, ya que son éstas precisamente las que definen la obra que se requiere y la manera en que debe ejecutarse, lo que indudablemente constituye la base para determinar los precios unitarios de los conceptos de esa obra.

Previo a la elaboración de éstos precios unitarios, es absolutamente indispensable, conocer a fondo la naturaleza de los recursos tanto humanos, como de maquinaria y materiales, así como la disponibilidad de los mismos.

Para exponer los elementos que integran un precio unitario, es importante establecer las siguientes definiciones:

PRECIO UNITARIO. Es la remuneración o pago en moneda, que el contratante cubre al contratista, por unidad de obra y por concepto de trabajo que ejecute, de acuerdo a las especificaciones.

UNIDAD DE OBRA. Es la unidad de medición señalada en las especificaciones para cuantificar el concepto de trabajo con fines de medición y pago.

CONCEPTO DE TRABAJO. Es el conjunto de operaciones manuales y mecánicas que el contratista realiza durante la ejecución de la obra, de acuerdo a planos y especificaciones, divididas convencionalmente para fines de medición y pago; incluyendo el suministro de los materiales correspondientes cuando éstos sean necesarios.

ESPECIFICACIONES. Son el conjunto de requerimientos exigidos en los proyectos y presupuestos para definir con precisión y claridad el alcance de los conceptos de trabajo.

Las especificaciones de un concepto en particular deben contener las siguientes definiciones:

Descripción del concepto
Materiales que intervienen y su calidad
Alcance de la ejecución del concepto

Mediciones para fines de pago
Cargos que incluyen los precios unitarios

En términos generales, los elementos que componen un precio unitario son:
los costos.

3. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

COSTO DIRECTO.- Es la suma de material, mano de obra y equipo necesario para la realización de un proceso productivo.

COSTOS DIRECTOS : Materiales
< Mano de Obra
: Equipo

COSTO INDIRECTO.- Es la suma de gastos técnico-administrativos, necesarios para la correcta realización de cualquier proceso productivo

		: Costo	precio
	: Administración en Obra	< + Utilidad	
	: Administración Central	: Unitario	Unitario
COSTOS	: Financiamiento		
INDIRECTOS	< Fianzas y Seguros		
	: Imprevistos		
	: Impuestos		

Dado lo siguiente podemos clasificar dentro de los costos directos de un concepto de trabajo, todas aquellas erogaciones efectuadas exclusivamente para realizar dicho concepto de trabajo; y todos aquellos gastos generales, necesarios para la construcción del proyecto, que no han sido considerados dentro de los costos directos, clasificarlos, como costos indirectos. La suma de ambos será el costo unitario de dichos conceptos.

La utilidad será entonces, la ganancia que debe considerar cada empresa contratista, como resultado a sus esfuerzos técnicos, administrativos y económicos, para cumplir con la realización de un proyecto. La suma del costo unitario más la utilidad será el precio unitario de un concepto de obra.

SECUENCIA PARA LA ELABORACION DE UN PRESUPUESTO

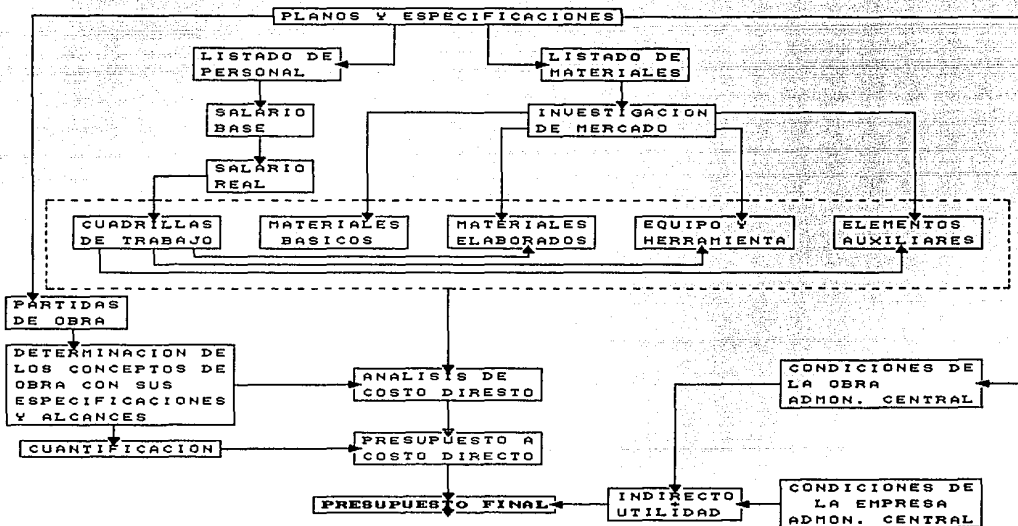


DIAGRAMA-9

HOTEL CIUDAD DE MEXICO La Configuración del Presupuesto

5. EL PRESUPUESTO

Tomando como parámetro de costo aproximado por metro cuadrado de obra en la construcción de hoteles de categoría Cinco Estrellas el siguiente: \$ 2'600.000.00 x (Dos millones seiscientos mil Pesos 00/100.). Mismo que se tomará para la elaboración del siguiente presupuesto.

CONCEPTO	M2.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
AREA CONSTRUIDA	28 697.00	2'600.000.00	74 612'200.000.00
AREA EXTERIOR	1 892.00	700.000.00	1 324'400.000.00
TOTAL			75 936'600.000.00

CONCEPTO	PORCENTAJE %	IMPORTE \$
PRELIMINARES	0.0050	3'796.830.00
EXCAVACIONES	0.3000	227'809.800.00
CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO	26.7509	20 313'734.169.98
ESTRUCTURA DE ACERO	27.0000	20 502'882.000.00
ALBAÑILERIA	6.0000	4 556'196.000.00
ACABADOS	22.0000	16 706'052.000.00
HERRERIA	0.1000	75'936.600.00
ALUMINIO	0.7000	531'556.200.00
VIDRIERIA Y ACRILICOS	0.4000	303'746.400.00
CARPINTERIA Y CERRAJERIA	1.0000	759'936.000.00
JARDINERIA Y OBRA EXTERIOR	1.7441	1 324'400.000.02
INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	6.0000	4 556'196.000.00
INSTALACION ELECTRICA	6.0000	4 556'196.000.00
INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	2.0000	1 518'732.000.00
M O N T O T O T A L		75 936'600.000.00

CONCLUSIONES

La Presente tesis llevo a cabo un estudio completo para la realizaci3n de un hotel; agrupa en su informaci3n desde la concepci3n de la idea hasta el objetivo funcional de la obra, y desde la planeaci3n b3sica hasta la selecci3n de los metodos mas apropiados para la ejecuci3n de la misma, aportando as3 una soluci3n adecuada a la necesidad de alojamiento turistico que se presenta.

Ahora bien podemos afirmar entonces, que a lo largo de un desarrollo acad3mico que nos brinda la Universidad para formarnos como profesionistas nos hemos capacitado para estudiar los diferentes elementos y procesos que conforman la arquitectura, adquiriendo con ello tambi3n una idea clara de las condiciones que deben cubrir cada uno de ellos al aplicarlos, ya que empleados habilmente iran constituyendo la arquitectura que expresaremos y que habr3 de dar soluci3n a la necesidad del hombre.

HOTEL CIUDAD DE MEXICO

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|-----------------------------|---|
| RAMOS MARTIN FERNANDO | Organización en Hoteles
Ed. C.E.C.S.A. |
| TORRUCO MARQUEZ MIGUEL | Servicios Turísticos
Ed. DIANA |
| CARDENAS TABARES FAVIO | Comercialización del Turismo
Ed. TRILLAS, México 1981 |
| HERNANDEZ DIAZ EDGAR ALONSO | Proyectos Turísticos
Ed. TRILLAS |
| COLLADO OLIVEROS CARLOS | Estudios Preliminares para el
Establecimiento de un Hotel
UNIVERSIDAD ANAHUAC |
| SECRETARIA DE TURISMO | Estadísticas Básicas de la
Actividad Hotelera 1989. |
| BAEZ CASILLAS SIXTO | Hoteleria Ed. C.E.C.S.A. |
| ROMERO MAÑUEL HECTOR | Crónica Mexicana del Turismo
Textos Universitarios S. A. |

HOTEL CIUDAD DE MEXICO

BOYD H. W. WESTA.I.R.

Investigación de Mercado
Ed. U.T.E.H.A.

ING. SUAREZ SALAZAR CARLOS

Costo y Tiempo en Edificación
Ed. LIMUSA

ING. ARG. PLAZOLA CISNEROS ALFREDO

ING. ARG. PLAZOLA ANGUIANO ALFREDO

Normas y Costos de Construcción
Vol. 1 y 2, Ed. LIMUSA

CARDENAS TABARES FAVIO

Comercialización del Turismo
Ed. TRILLAS, México 1981.