

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

E.N.E.P. - ARAGON

HOTEL EN CANCUN QUINTANA ROO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA
ISIDORO LARA SESMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SAN JUAN DE ARAGON, EDO. DE MEX.

MARZO - 1988



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.



PROLOGO

INFORMACION

ANTECEDENTES HISTORICOS

Antecedentes del Proyecto Urbano

INVESTIGACION

Consideraciones Urbanas
Aspectos del Mercado Turistico
Caracteristicas de la Industria Hotelera
Reglamento

SINTESIS

Programa Arquitectonico
Calculo de la Productividad de la Inversion

INTENCIONES FORMALES

Proyecto-Memoria Descriptiva

BIBLIOGRAFIA



PROLOGO

En las dos últimas décadas, el turismo ha sido reconocido mundialmente como un fenómeno socioeconómico que impacta favorablemente la vida de las naciones, por sus efectos directos sobre los sectores básicos del aparato productivo y por los patrones de comportamiento social que se orientan cada vez más a promover y afianzar los lazos de amistad y los niveles de comprensión entre los pueblos.

En el ambiente nacional, como actividad del sector servicios, impulsa la generación de empleos, promueve el desarrollo regional y capta divisas.

Precisamente debido a los anteriores factores y a la nueva complejidad de la situación internacional, así como a la moderna estructura de las zonas de competencia turística, México debe seguir manteniendo y mejorando su posición como gran receptor de turistas.

En este contexto se da plena validez a la necesidad de impulsar la actividad turística mediante el desarrollo de una oferta diversificada que contemple desde las pequeñas y medianas empresas hasta los grandes polos de desarrollo turístico.

Ciertamente el territorio mexicano cuenta con una riqueza de recursos artísticos y arqueológicos de gran jerarquía, que unidos al folklore y a la singular belleza de sus playas, lagunas, bosques y montañas conforman un patrimonio susceptible de ser puesto en valor, tanto para el mercado nacional como para el internacional, mediante la habilitación de una planta turística y el equipamiento urbano adecuado.

El extraordinario potencial turístico del país representa un serio reto para su eficaz aprovechamiento. A este reto correspondió la concepción y desarrollo integral del primer centro turístico planificado de México: CANCUN.

2

INFORMATION

1. Debido al desarrollo turístico que está teniendo el Estado de Quintana Roo, provoca una gran demanda de servicios turísticos que a la fecha es insuficiente. Se trata de crear un centro turístico capaz de competir con los mejores del mundo ofreciendo nuevas perspectivas y ayudando a desalojar otros centros turísticos nacionales, amenazados de asfixia en razón misma de su creciente éxito y de dotar a la costa oriental de México de una estación turística a nivel mundial.

Por esta razón, FONATUR en combinación con el Gobierno del Estado de Quintana Roo, ha aplicado una política de apoyo de inversiones para el desarrollo turístico de esta zona.

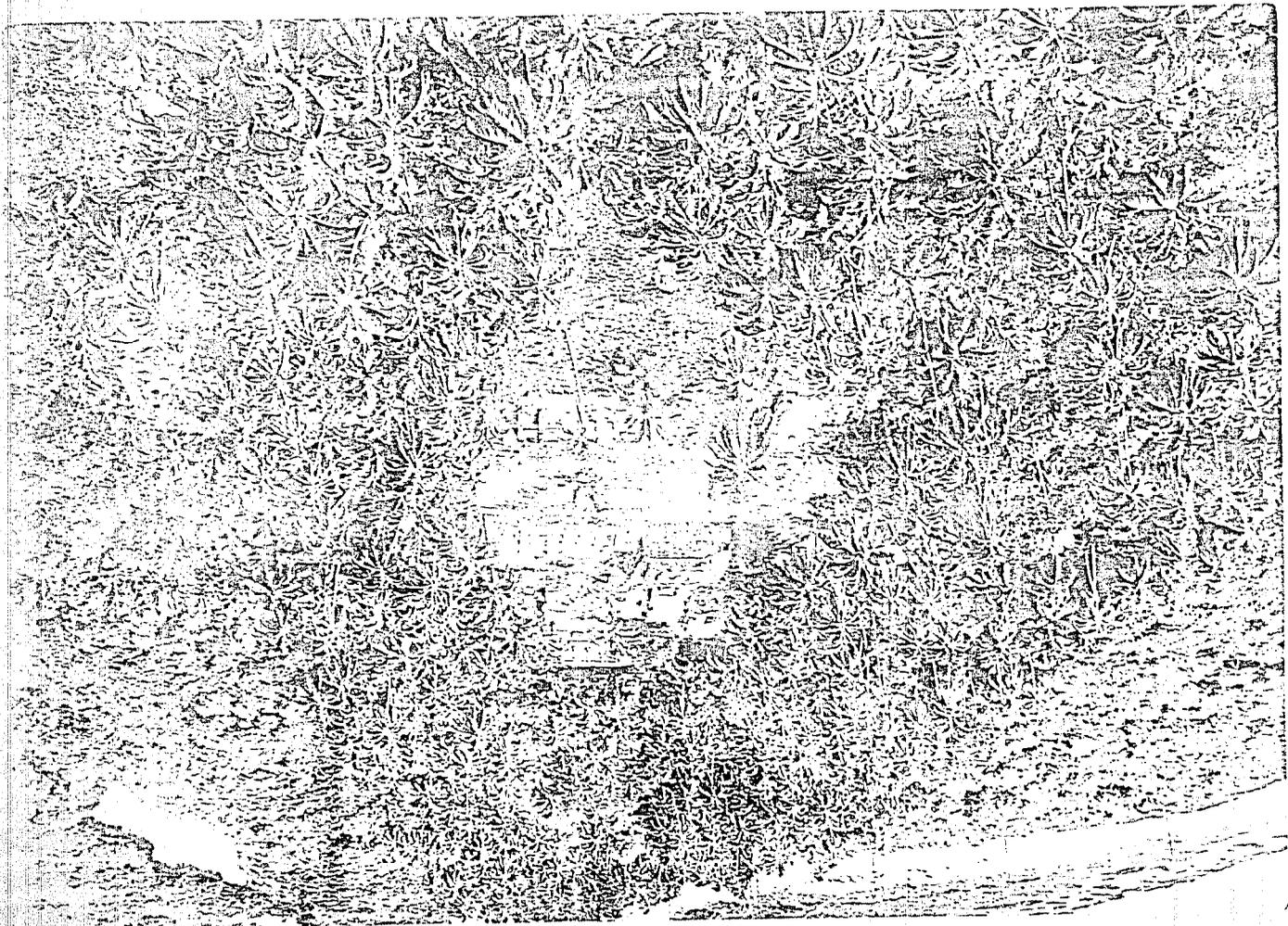
2. ¿Que se necesita? Para coadyuvar con esa política, se propone la creación de un Hotel de 5 estrellas en la primera etapa de la zona hotelera de Cancún, Quintana Roo. Este proyecto forma parte del desarrollo turístico de este complejo que pretende la creación de hoteles, condominios, villas y áreas de esparcimiento y reunión.

El haber incluido un hotel de 5 estrellas dentro de este complejo turístico obedece a la necesidad de competir con otros centros turísticos internacionales en el área del Caribe y promover esta industria, que es una de las principales fuentes de ingresos del país.

3. Por el nivel económico, observado en los habitantes de la zona, considero conveniente la creación de este desarrollo ya que generará beneficios para la población.

4. Finalidad. Los resultados u objetivos a lograr con la inclusión del Hotel son:

- a) Mayor atracción turística
- b) Creación de nuevas oportunidades de empleo directo o indirecto
- c) Captación de divisas
- d) Difundir el pasado prehispánico a través de las zonas arqueológicas de la región
- e) Elevar el nivel de vida de la región
- f) Incorporación de nuevas zonas turísticas
- g) Mejoramiento y diversificación de centros de atractivo turístico a fin de ofrecer nuevas alternativas.



3

ANTECEDENTES HISTORICOS

Antecedentes del Proyecto Urbano.

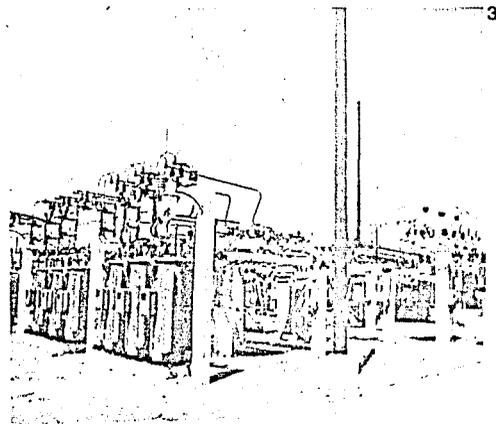
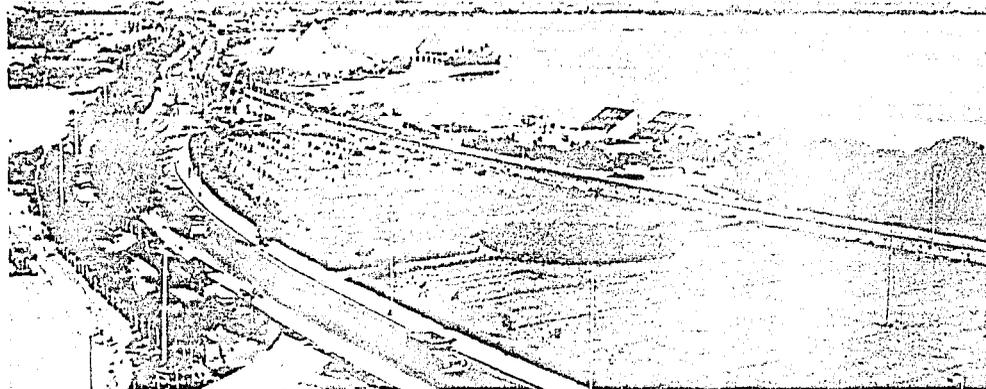
Programa Integral de Centros Turísticos.

Durante las tres últimas décadas, el desarrollo del turismo ha tenido un impacto positivo en la economía por su incidencia directa sobre la balanza de pagos, el Producto Nacional Bruto (PNB) y el nivel de empleo. Por este motivo, el Gobierno Federal formuló en 1968 un Plan Integral de Desarrollo Turístico, cuyos objetivos fundamentales se concretaron en los aspectos siguientes:

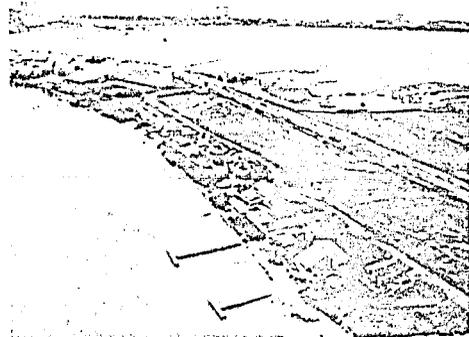
- a) Ampliar y mejorar la infraestructura de los centros turísticos en operación hasta esta fecha.
- b) Promover y realizar obras de infraestructura en nuevos centros turísticos con el propósito, entre otros, de obtener mayor ingreso de divisas al país, que permitieran compensar en el corto y mediano plazos, los desequilibrios en la balanza en cuenta corriente.

Objetivos del Proyecto.

Consecuentemente con la estrategia contenida en el Programa Integral de Centros Turísticos y los fines



3



que justificaron la oportuna creación de Infratur, el Gobierno de México decidió el desarrollo de Cancún para la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Fomento de nuevas fuentes de trabajo, aprovechando que la Zona de Cancún, tiene un alto potencial turístico y que la Península de Yucatán, cuenta con una importante población rural o semirural de bajos ingresos, con limitadas alternativas viables para el desarrollo de otras actividades económicas proveedoras de empleo.
- b) Impulso del desarrollo regional a través de la diversificación de las actividades agrícolas, industriales, artesanales y comerciales.
- c) Captación de una mayor corriente de turistas provenientes del exterior e incremento a corto y mediano plazos de los ingresos de la balanza de pagos.

Estudios para la Elaboración del Plan Maestro.

Considerando los objetivos del proyecto y los criterios de selección del sitio, los estudios para la elaboración del Plan Maestro se rigieron por los términos de referencia del proyecto, cuya descripción en términos generales consistió en concebir la construcción de una ciudad turística en la costa del territorio de Quintana Roo, en la Península de Yucatán. El proyecto abarcaría la zona comprendida entre Puerto Juárez y Tulum y como eje principal la Isla de Cancún,

donde se llevarían a cabo la mayoría de las obras programadas, además de inversiones menores de saneamiento ambiental en Isla Mujeres.

La formulación de los estudios concluyó en la realización de los siguientes subproyectos de infraestructura turística:

- a) Subproyecto de Transportes: Comprenderían la construcción de: 1) un aeropuerto internacional localizado aproximadamente 17 kms. del empalme de las carreteras Puerto Juárez, Tulum y Puerto Juárez-Mérida; 2) un puente de aproximadamente 80 mts. de longitud para unir la isla con la zona continental; 3) ampliación y mejoramiento del muelle de Puerto Juárez; 4) los trabajos de dragado y relleno; y 5) la adquisición de un aliscafo para el servicio de pasajeros.
- b) Subproyecto de Ingeniería Sanitaria incluiría la construcción de: 1) un sistema de agua potable diseñado para atender las necesidades de una población, en el período de maduración del proyecto, de 40,000 personas; 2) la construcción de un sistema de alcantarillado sanitario con tratamiento completo para igual población; 3) la erradicación de la flora y fauna nocivas, así como el control de plagas de insectos, la recolección y disposición de desechos sólidos en Cancún y el saneamiento ambiental de Isla Mujeres.
- c) Subproyecto de Electrificación: Construcción de una línea de transmisión a 150 kms. de longitud, las subestaciones y estaciones terminales

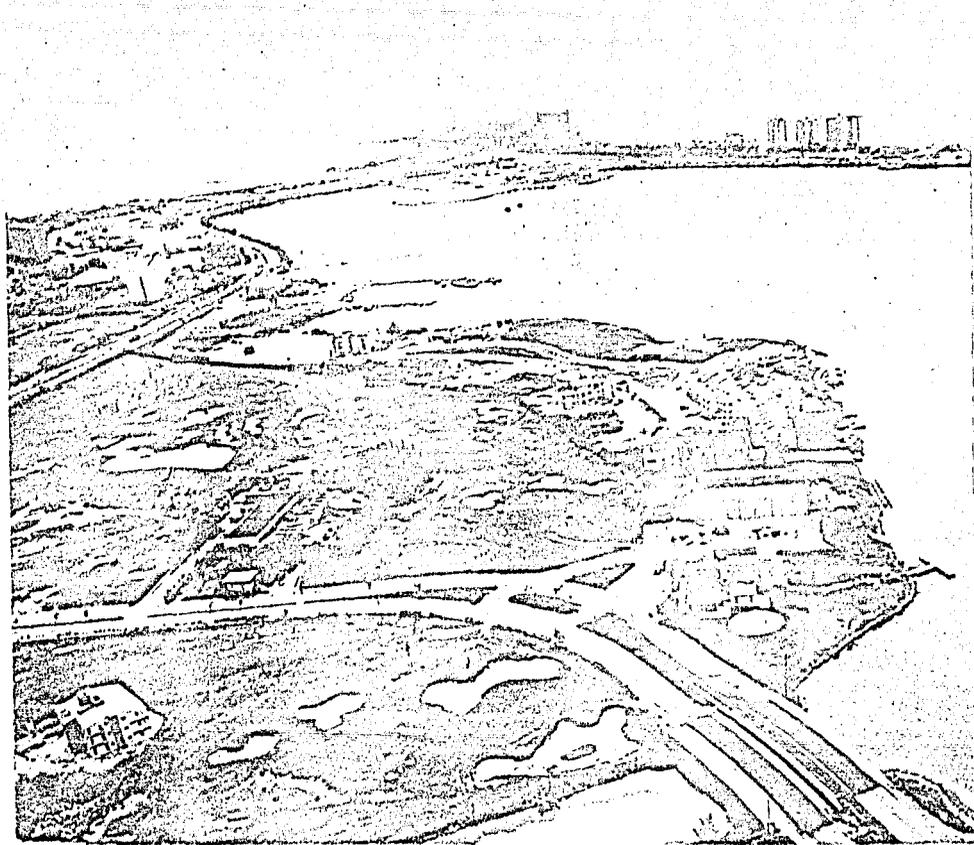
de los puntos de origen y terminación de la línea de transmisión y las redes aéreas y subterráneas de distribución que permitieran efectuar unas 5,000 conexiones domiciliarias y alumbrado público.

- d) Subproyecto de Teléfonos: Instalación de una central telefónica con capacidad final de 1,000 líneas con conexiones de larga distancia.
- e) Subproyecto de Urbanización: 1) Incluiría la construcción de calles y avenidas; 2) los trabajos de urbanización incluyendo la construcción y pavimentación de calles perimetrales e interiores; 3) los trabajos de acondicionamiento de la zona turística que incluye, pavimentación de calles, habilitación de plazas, jardines y parques; 4) acondicionamiento de la zona comercial turística que comprendería la construcción de un centro de convenciones y los servicios conexos.

Asimismo, se construiría un campo de golf de 18 hoyos con su correspondiente Casa-Club y se realizarían los trabajos de restauración arqueológica de las ruinas de origen Maya de Tulum y de la zona.

En la Actualidad.

De las 220 has. ya urbanizadas existen 90 restaurantes, 20 arrendadora de automóviles y 5 de motocicletas. Planeada en su primera etapa para albergar



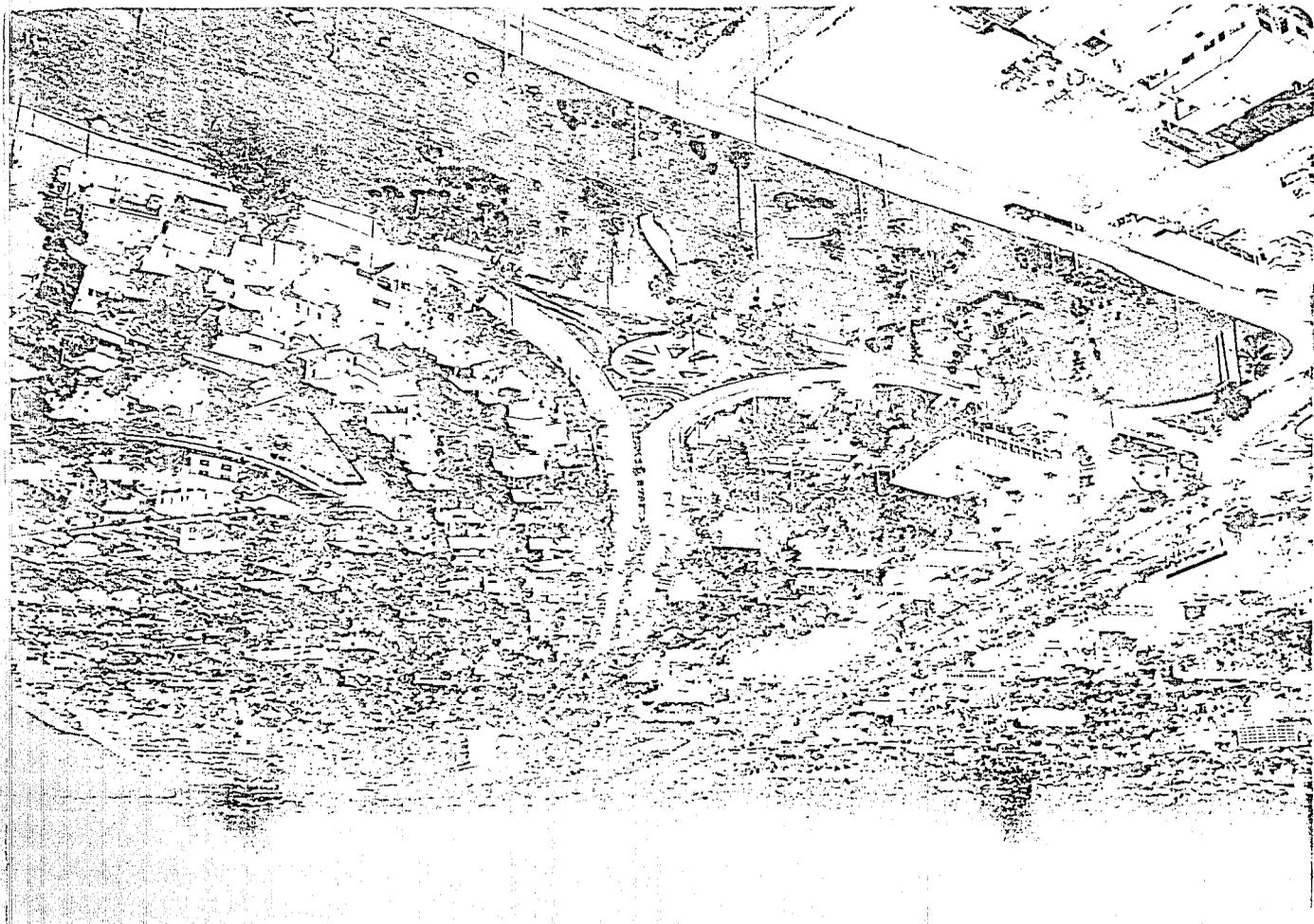
80,000 habitantes la zona de Cancún - con los poblados cercanos de Puerto Juárez y Colonia Juárez - reúne hoy una población aproximada de 75,000 personas, provenientes de la mitad del Estado de Yucatán, una cuarta parte de Quintana Roo, un 20% del Distrito Federal y el resto de Campeche.

Un cuidadoso diseño urbano reserva un primer lugar para la magnífica área residencial (donde está el Campo de Golf frente al escenario tranquilo del océano, con lotes gigantescos, modernos departamentos y cómodos condominios). Una segunda zona se dedica a hoteles de lujo y de primera y la sección comercial. Su ya famoso Centro de Convenciones tiene capacidad para más de 2,000 personas en el auditorio principal y otros salones intermedios para 1,200 personas y 500. También dispone de numerosos recintos destinados a reuniones más reducidas, de hasta 100 participantes. En todos los casos brinda los servicios del más completo y avanzado sistema de comunicación, cine y equipo de sonido con micrófonos inalámbricos y cabinas de traducción simultánea.

Anexo al Centro de Convenciones se encuentra el Paríán (galería comercial), con restaurante-bar, agencias

de viajes, representantes de aerolíneas, bancos, renta de autos, boutiques, farmacia, tienda de deportes, tabaquería y servicios de correos, entre otros locales. Hay un amplio estacionamiento para automóviles y servicio de autobús hacia los hoteles.

La tercera zona de la Ciudad de Cancún - alejada de las playas para facilitar su futuro crecimiento - está destinada a la población permanente, que integran en lo fundamental los trabajadores de las industrias de la construcción y del turismo (con sus respectivos centros de aprendizaje), así como el personal de los establecimientos educacionales, sanitarios, de transporte y de la administración pública.



4

INVESTIGATION

Consideraciones Urbanas.

Antecedentes.

El enorme desarrollo que ha tenido el complejo turístico de Cancún, Quintana Roo, ha sido posible por el acertado proyecto de planificación, realizado desde su nacimiento. El plan contempla un crecimiento ordenado por etapas, las cuales siguen los lineamientos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, se ha planteado de manera fundamental el distribuir equilibradamente los niveles de calidad de vida de la población, racionalizar el crecimiento demográfico para la optimización de los beneficios sociales, de los recursos naturales y humanos y asimismo, lograr la distribución de la población y de las actividades económicas en el municipio.

Objetivos Generales.

Primero. Racionalizar la distribución en el territorio municipal de la población y de las actividades económicas, localizándolas en las zonas de mayor potencial del municipio.

Segundo. Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado de los centros de población.

Tercero. Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos humanos.

Cuarto. Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades del suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

Diagnóstico.

En esta fase se elabora el análisis de la situación actual del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, en sus aspectos físicos, poblacionales, de infraestructura, equipamiento y económicos, resaltando aquellos que inciden en el desarrollo urbano.

El Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, limita al Norte con el paralelo que pasa a 200 mts. al sur del faro de la Punta del Meco, al Sur con el Municipio de Cozumel, al Oriente con el Mar Caribe y al Poniente con el Municipio de Lázaro Cárdenas. Su extensión geográfica es de 1,664 km². Conteniendo una población de 86,308 habitantes en 1985.

Topografía.

Las zonas planas abarcan aproximadamente 100% de la superficie.

Suelo. Compuesto de roca calcárea y sedimentos marinos calcáreos. Planicies rocosas con capas constituidas por calizas sedimentarias.

Clima.

Clima: Cálido-Sub-húmedo

Lluvias: Julio a octubre, precipitación anual promedio 1,033.62 mm.

Vientos: Generalmente del Este-Sureste y velocidad de 30 km/h. Nortes con dirección Norte-Noreste en otoño e invierno.

La mayor parte del año días completamente soleados, con 240 días despejados al año aproximadamente, temperatura media anual de 26° C sin cambio extremo, con brisa proveniente del mar.

Agua.

El Municipio no presenta corrientes superficiales debido a la gran permeabilidad de sus suelos compuestos de roca calcárea, lo que ocasiona que en la época de lluvias el agua se infiltre rápidamente formando corrientes subterráneas de las que no se conoce su volumen y capacidad.

Los estratos del suelo formados por sedimentos marinos calcáreos presentan una permeabilidad variable ocasionando en algunos casos que el acuífero se presente confinado, pero en general para la mayor parte del territorio municipal se presentan acuíferos libres.

Estos acuíferos en época de lluvias rebasan rápidamente su capacidad de almacenamiento, pero debido a las elevaciones del nivel freático siempre superior al nivel del mar el agua se drena y fluye sin aprovechamiento, saliendo a éste en ciclos naturales de efluencia.

En el territorio municipal existen dos cuerpos de agua de importancia como son, las Lagunas de Nichupté con una extensión de 48 km² de agua salada y una profundidad de 1 a 3 mts. y la de Bojórquez de menor extensión y profundidad.

Aspectos Demográficos.

El análisis demográfico se realiza a nivel municipal y por localidad.

Para el primero se determina la población actual del Municipio y para el segundo la población por cada una de las localidades.

Esto nos permite conocer el crecimiento de la población y su distribución actual.

	Población Total		
	1960	1970	1985
Municipio	593	1829	86308
Cancún	-	326	75534
Puerto Juárez	59	100	3751
Punta Nizuc	-	-	1750
Alfredo V. Bonfil	-	-	2480
Puerto Morelos	47	132	2793

Asentamientos Humanos.

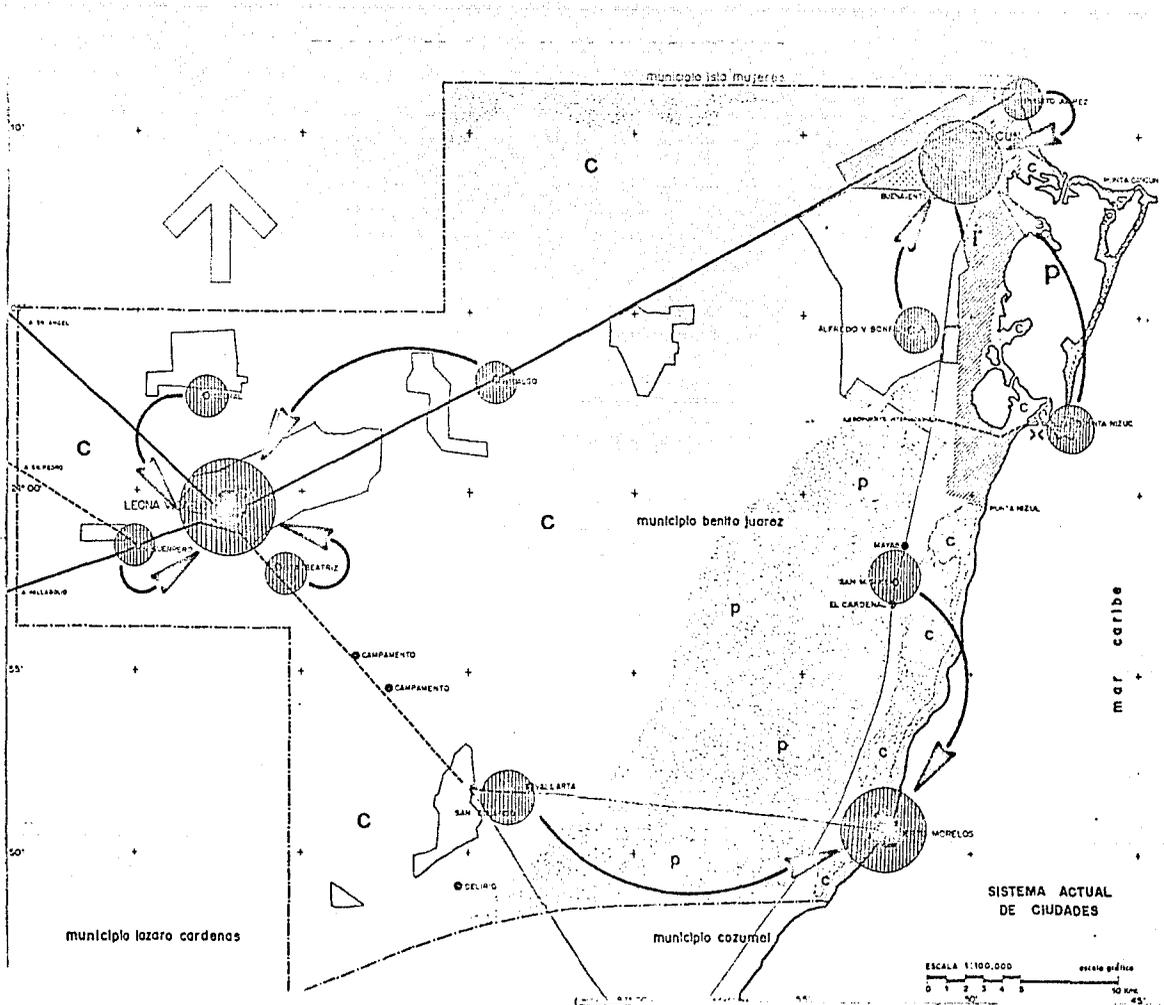
En esta parte del Diagnóstico se establece en forma resumida el estado actual de los asentamientos humanos analizando los siguientes aspectos:

- Área de influencia actual de las ciudades que forman el sistema actual de ciudades
- Distribución y capacidad del equipamiento urbano en las localidades
- Situación actual de la vivienda
- Situación, características y demanda del suelo urbano para el crecimiento de las localidades del municipio
- Situación actual de vialidad y transporte urbano en las localidades del municipio

1. El sistema actual de ciudades en el Municipio de Benito Juárez, señala a Cancún como ciudad principal, siguiéndola en importancia Leona Vicario y Puerto Morelos.

Cancún es una ciudad que presta servicios a las siguientes localidades:

Localidades Servidas	Distancia
a) Alfredo V. Bonfil	11 kms.
b) Puerto Juárez	3 kms.
c) Punta Nizuc	23 kms.
d) San Rafael	4 kms.



Equipamiento Urbano.

La dotación de equipamiento y servicios urbanos para Cancún, ha sido considerada por el Gobierno Federal como un factor determinante en el desarrollo turístico integral.

- a) Educación: Preprimaria, operan 6 escuelas en turno matutino con un personal de 22 docentes y 5 administrativos y asiste un total de 770 alumnos. Primaria, existen 15 escuelas, aunque 8 de ellas funcionan en turno vespertino aprovechando las instalaciones de 6 escuelas que tienen cursos matutinos. En total se cuentan con 196 docentes y 29 administrativos; 81 aulas; 185 grupos y asisten 7591 alumnos. Secundaria, se cuenta con dos instalaciones federales, una opera con turnos matutino y vespertino y la otra funciona con matutino y nocturno. Laboran 81 docentes y 37 administrativos, asisten 1,391 alumnos y cuenta con 20 aulas.

Se cuenta, además de los centros educativos oficiales, con 5 escuelas particulares que ofrecen educación preprimaria; 3 de ellas también imparten educación primaria y secundaria, siendo un total de 907 alumnos y 43 aulas.

Media Superior, existe un colegio nacional de educación profesional técnica con 22 docentes, 19 administrativos y 133 alumnos en 5 aulas y opera en turnos matutino y vespertino, también se cuenta con un C.B.T.I.S. con 23 docentes, 16 administrativos y 319 alumnos en 9 aulas y en turno vespertino. Adicionalmente, aunque no tiene en este momento instalaciones propias ha iniciado sus labores en un Colegio de Bachilleres con 12 docentes, 13 administrativos, 77 alumnos en 3 aulas y turno vespertino.

Por otra parte, funciona un Centro de Capacitación para trabajadores y un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos.

Salud.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Cuenta con 78 camas, de las cuales satisfacen la demanda de hospitalización; dos quirófanos, dos salas de expulsión; 15 consultorios, con un personal de 110 trabajadores y atendió hasta el 20 de marzo de 1985 a 26,440 personas.

Clínica ISSSTE. Existen dos consultorios y el servicio es únicamente externo y no se realizan cirugías mayores.

Hospital General de Cancún. S.S.A. Cuenta con 5 consultorios de servicio externo y uno de urgencias. Se estima que atienden 20,000 personas al año.

Clínica de Especialidades Médicas. Servicio de Consulta y Hospitalización de Especialidades.

Hospital Central de Cirugía, S.A. Cuenta con 9 cuartos y 11 camas, es privado y se realizan cirugías.

Cruz Roja Mexicana. Cuenta con dos ambulancias y realiza servicios de curaciones, expulsión y recuperación en cuatro salas.

Centro de Salud S.S.A. Existen tres consultorios y 3 médicos de base, especialistas en epidemiología.

Clínica Cobá. Tiene servicios de consulta externa.

Centro Médico Cancún. Ofrece servicios de consulta externa y cuenta con 34 médicos que presentan sus servicios profesionales en forma particular.

Zonas Verdes.

Plazas, parques y jardines. Los proyectos de diseño urbano proveen zonas verdes y plazas recreativas para disfrute de la comunidad. A la fecha se cuenta con 23 has. distribuidas en cada una de las supermanzanas. Por otra parte, el Plan Maestro contempla un gran parque urbano ubicado hacia el surponiente de la Ciudad, el cual contribuirá a fomentar la convivencia y el arraigo de los habitantes de Cancún.

Recreación y Cultura.

Este factor, fundamental en las actividades de una zona urbana, consiste de un Teatro Municipal, hemeroteca, plaza de toros y 5 zonas deportivas.

Oficinas y Servicios Públicos.

Aparte de las oficinas públicas ya mencionadas y construídas por FONATUR, la Ciudad cuenta con dos centros sociales, un pequeño cementerio, un centro de desarrollo integral de la familia, bomberos, templo, planta potabilizadora, tanque de regularización de agua, planta de tratamiento de aguas negras y tanque y caseta de bombeo de agua potable.

Comunicaciones y Transportes.

La Ciudad cuenta con una terminal de autobuses foráneos que ofrece servicios cada hora entre Cancún y el resto del país vía Mérida, cuenta también con oficinas de correo y telégrafos, central telefónica, una estación de radio local, dos canales televisivos directos de la Ciudad de México, tres canales de cablevisión desde Mérida y uno desde Chicago. Asimismo,

se cuenta con un sistema de transporte urbano basado en 259 taxis y 45 autobuses, de los cuales 20 cubren las rutas de las zonas urbana y turística, 17 las sub-urbanas y 8 unidades de reserva.

Comercios y Abastos.

Existen en Cancún 6 mercados, cuatro tiendas CONASUPO, un mercado de artesanías y un número considerable de tiendas de abarrotes, de ropa, carnicerías, panaderías, tortillerías, restaurantes, fondas, mercados, boneterías, ferreterías, tlapalerías y almacenes de importaciones.

Mobiliario Urbano.

Este aspecto, generalmente olvidado en los planes de desarrollo, ha sido para FONATUR de especial importancia ya que de él depende en gran medida el aspecto agradable del paisaje urbano y su aceptación por parte del turista y del habitante de Cancún. Al respecto, hay que destacar el esmero que se ha puesto en la construcción de las paradas de autobuses que protegen al usuario de los fenómenos naturales.

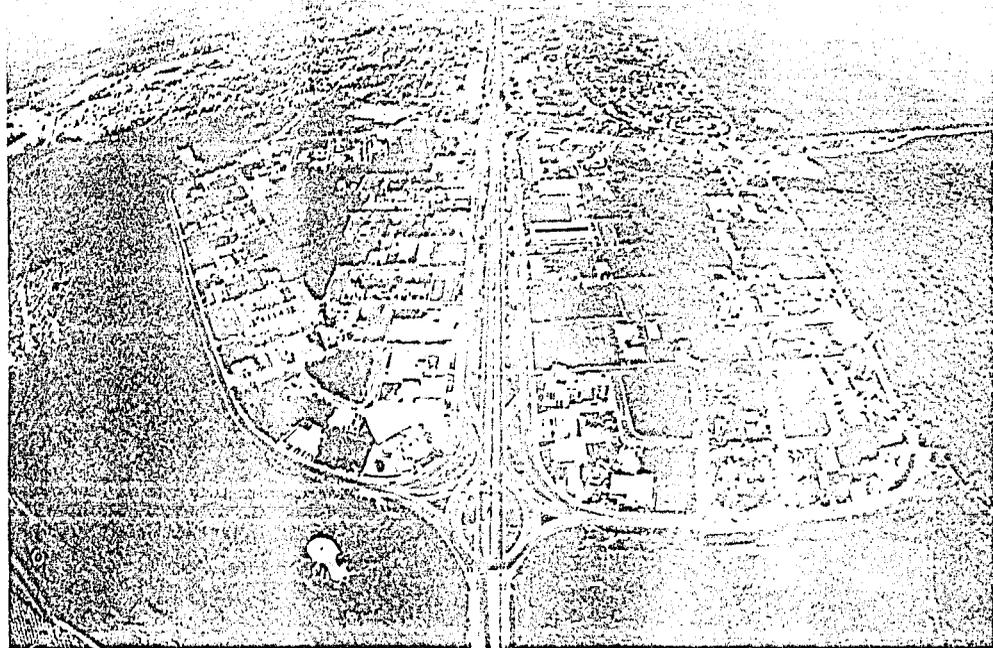
Asimismo, se cuenta con numerosas fuentes monumentales como las de Kukulcán, esculturas de la historia de México y de hombres ilustres, así como las reproducciones de piezas arqueológicas que se encuentran dispuestas a lo largo del Paseo Kukulcán. También merece la pena destacar la ciclopista que se ha construído, a lo largo de toda la primera etapa de la zona turística, la cual permite el tránsito protegido de bicicletas y motocicletas.

También se ha puesto especial interés en el señalamiento vial y hotelero, y en la nomenclatura de calles y avenidas.

Vivienda.

Se muestra rápido crecimiento de su población, con una tasa anual del 27.17%, la densidad domiciliaria se estima en 5.94 habitantes por vivienda.

Las últimas cifras disponibles indican que poca más del 60% de las familias del área de Cancún tienen casa propia o la están pagando, el 27% la rentan y el 13% habitan en vivienda prestada. Casi la totalidad de las viviendas son de interés social con servicios de luz eléctrica, agua potable y una mínima cantidad son de mampostería y no tienen servicios públicos.



Ocupación del Espacio Geográfico.

La descripción de los elementos que ocupan el espacio físico del Municipio y que se encuentran directamente relacionados con los asentamientos humanos, intervienen de manera directa sobre las decisiones que deben tomarse en materia de desarrollo urbano.

Para ello se deben identificar principalmente elementos de:

- 1) Infraestructura Interurbana
- 2) Uso Actual del Suelo
- 3) Tenencia de la Tierra

Infraestructura Interurbana.

Carreteras Pavimentadas:

Cancún-Mérida 320 kms.

Cancún-Chetumal 360 kms.

Aeropuerto Internacional: localizada en el km. 15 de la Carretera Cancún-Puerto Morelos

Los servicios de correo, telégrafo y teléfono se encuentran ubicados en Cancún, existe muelle de transbordador en Puerto Juárez y Puerto Morelos. En Cancún hay cementerio y depósito de basura a cielo abierto.

Uso Actual del Suelo.

Agrícola. Las tierras de temporal con siembras anuales tienen aproximadamente 1,407.4 hectáreas.

Pecuario. Se emplean aproximadamente 1,830 hectáreas de uso extensivo.

Forestal. Las especies más importantes son, el zapote, cedro rojo, caoba, palo de rosa y tabaquillo.

Mineral. Se localiza entre los kms. 5 y 7 1/2 en donde se explotan materiales para la construcción.

Además de ellas existen posibilidades para el desarrollo de industrias productoras de materiales de construcción, embotelladora de refrescos, empacadora de productos pesqueros, industrialización de madera, fábrica de hielo y un incremento en las industrias de materiales de construcción y productos pesqueros.

Tenencia de la Tierra

Propiedad Privada	13,025 Has.
Propiedad Federal, Estatal y Municipal	43,075 Has.
Propiedad Ejidal	110,300 Has.

Actividades Económicas.

En este capítulo describimos todas las actividades económicas con que cuenta el Municipio y sobre las que se basa su desarrollo, los problemas y obstáculos a los que se enfrenta actualmente y que entorpecen el sano desarrollo urbano, así los Sectores Primario, Secundario y Terciario permiten establecer el análisis de las características sobresalientes en cada uno de ellos y del conjunto.

Actividades Primarias.

Esta actividad es limitada por las características de los suelos, permitiendo tan sólo el desarrollo de cultivos de temporal; producto más significativo es el maíz con 800 kg/has.

Silvicultura. Uno de los principales recursos con que cuenta el Municipio es el forestal; se producen durmientes y maderas preciosas como caoba y cedro rojo.

Ganadería. Ganado bovino.

Avicultura. Granjas avícolas para consumo de Cancún.

Pesca. Cuenta con 40 km. de litoral; varias especies, destacando, langosta, mojarra y camarón.

Actividades Secundarias.

Las características son:

Atraso industrial. Se debe a la orientación existente de capital hacia las actividades turísticas y comerciales, fuerte influencia que ejerce la industria yucateca y carencia de mano de obra calificada.

Industria de Transformación. Fábrica de hielo, agua purificada, industria refresquera, empacadora de pescado y marisco.

Industria de Manufactura. No hay.

Industria de la Construcción. En Cancún existe fábrica de materiales de concreto, blocks y materiales de construcción; en Alfredo V. Bonfil existe fábrica de blocks y bovedilla.

Industria Eléctrica. Se encuentra en el área de Cancún con una capacidad anual en toneladas de 14 mw.

Actividades Terciarias.

Comunicación, transporte, comercio, bancos y turismo.

Patrimonio Cultural e Histórico.

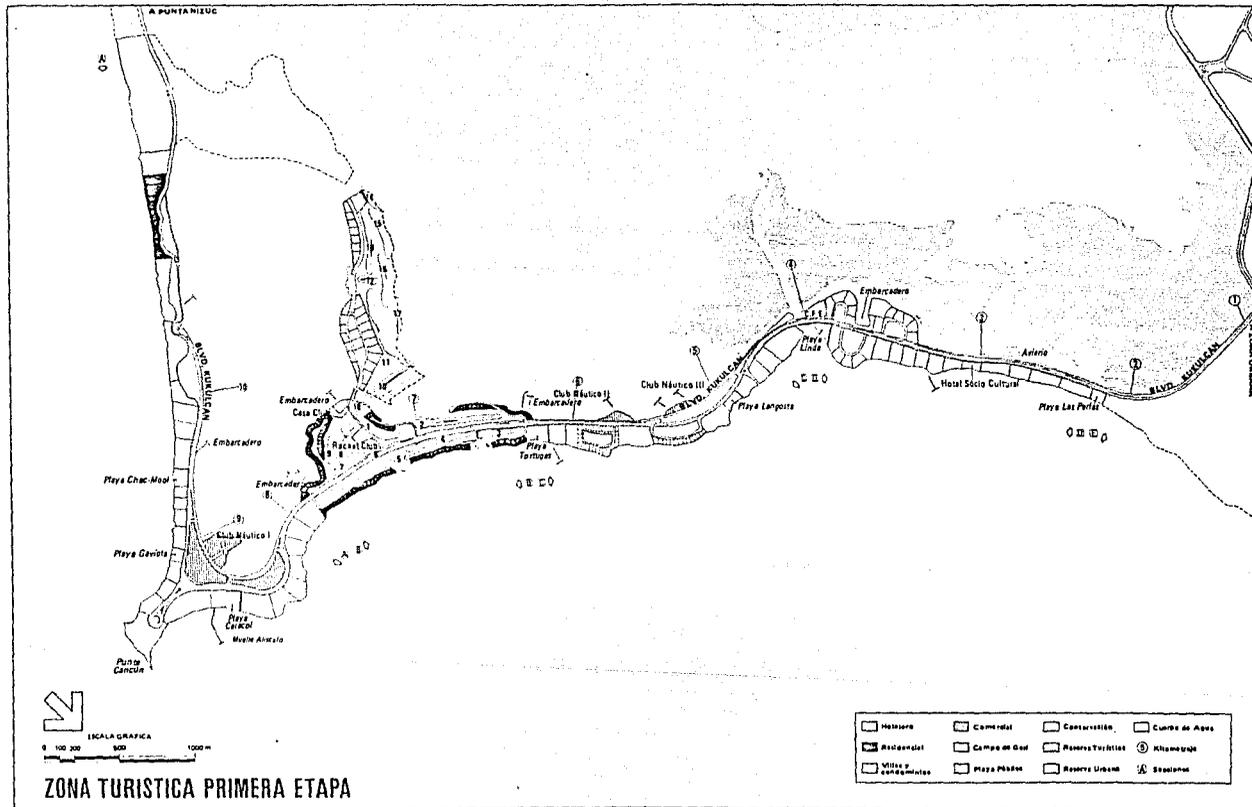
Las características de población que observa el Municipio originadas por el acelerado crecimiento del desarrollo turístico de Cancún han determinado la conformación de una estructura social heterogénea compuesta por inmigrantes de diferentes estados del país y del resto del Estado, debido a lo cual no existen patrones de conducta homogéneos y representativos de tradiciones y costumbres locales.

Asimismo, el fuerte impacto ideológico que el turismo extranjero ha provocado en la población local, ocasiona una barrera de integración social entre ésta y sus diferentes costumbres y tradiciones de identidad nacional de donde surjan comportamientos representativos de dicha identidad.

Necesidades Sentidas por la Comunidad.

Agua potable (escasea en noviembre y diciembre),

drenaje y alcantarillado, vivienda, escuelas, transporte, mercados, panteones, parques y jardines, fuentes de empleo, mejoras a recursos turísticos, controlar erosión por explotación de bancos de materiales de construcción.



Definición del Sistema Urbano
que se Observó.

Fuerza de Producción.

Recursos Naturales. Bosques de maderas preciosas y exigua en parte para el cultivo y pastoreo, fauna y pesca; 860 kms. de litoral, lagunas, cenotes, yacimientos de yeso y cal.

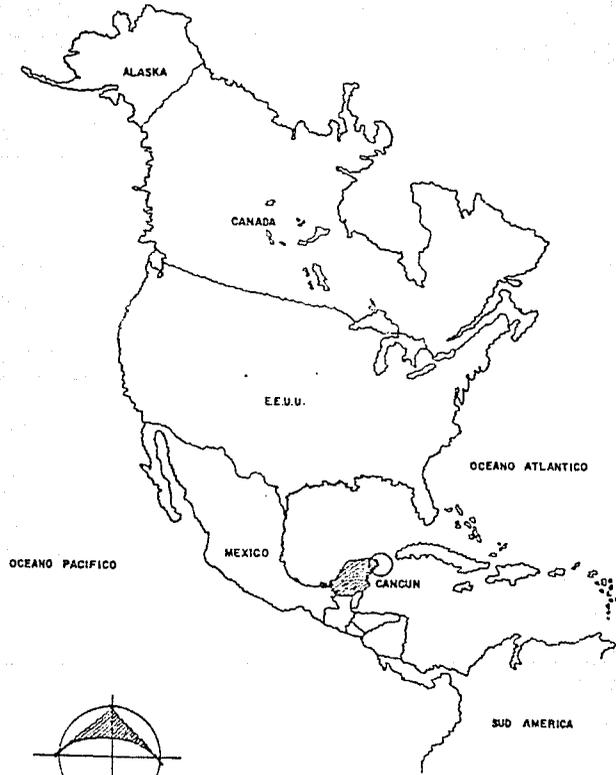
Fuerza de Trabajo. Población económicamente activa; su economía se basa en las actividades primarias por lo que el turismo se evaluó como una alternativa favorable para el desarrollo y diversificación del aparato productivo regional.

Conocimientos. Adecuados de acuerdo al nivel de escolaridad.

Localización Geográfica de Cancún.

Se localiza en el extremo norte del Estado de Quintana Roo, que colinda con los Estados de Yucatán y Campeche, en el sureste de México.

Situación Geográfica. Referido a sus coordenadas, Cancún se localiza entre el paralelo 21° 08' de latitud



Norte y meridiano 86° 46' de longitud Oeste, correspondiente al Municipio de Benito Juárez en el Estado de Quintana Roo.

Extensión Territorial. El desarrollo turístico integral de Cancún abarca una superficie total de 12,700 hectáreas, divididas en tres grandes zonas para su uso de suelo.

- 1) Zona Turística representa el 17.7% (2,247.9 has.)
- 2) Zona Urbana con el 29.1% (3,695.7 has.)
- 3) Zona de Conservación o Reserva Ecológica con el 53.2% (6,756.40 has.)
- 4) Zona Lacustre correspondiendo el 3% (4,826 has.)
- 5) Zona de Tierra Firme con el 15.2% (1,930.4 has.)

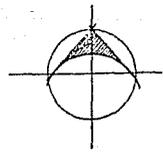
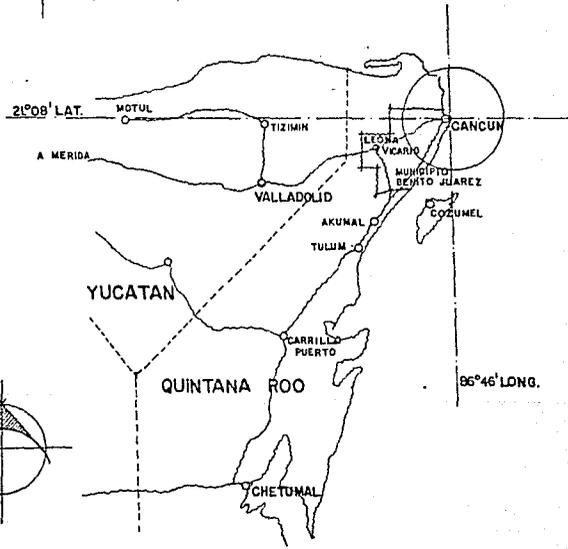
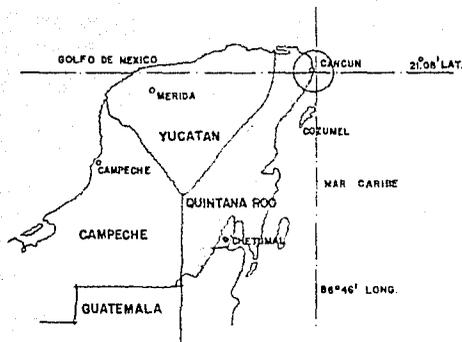
Colindancias.

El predio donde se asienta el proyecto Cancún colinda:
Al Norte - con el ejido de Isla Mujeres y con terrenos nacionales que son propiedad del Gobierno Federal

Al Sur y Poniente - con el ejido de Alfredo V. Bonfil
Al Oriente - con el Mar Caribe

Descripción Física.

La Isla Cancún cuenta con recursos materiales muy favorables, principalmente sus playas externas que con-



sisten en 25 kms. de arena blanca y fina, bañada por aguas muy claras que, al mismo tiempo, presentan diversas tonalidades de color turquesa.

La Isla tiene una forma de "U" abierta separada de la parte continental por Boca Nizuc y Boca Nichupté, se angosta en la parte central y en los extremos, en la zona de playa se encuentran dunas con altura máxima de 15 M.S.N.M., la vegetación es caducifolia y baja, aunque existe una zona de palmar y una zona de mangle, extendiéndose en los litorales de la Laguna de Nichupté.

La parte continental donde se desarrolló fundamentalmente la Zona Urbana de Cancún se caracteriza por ser plana con una vegetación tipo selva alta-baja. El conjunto de lagunas entre las que destaca Nichupté impone una barrera natural entre la isla y el macizo continental, cuya superficie de agua marina reúne condiciones excelentes para los deportes acuáticos.

Factores Físicos-Naturales.

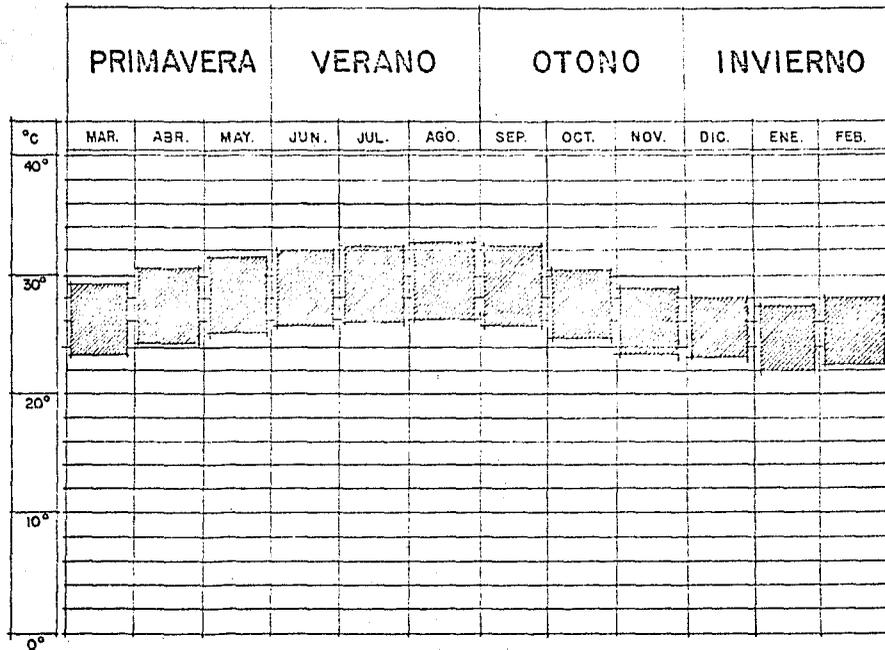
Temperatura. El clima de Cancún es tropical, cálido y húmedo, sin variaciones extremas de temperatura,

conservándose una media anual de 27.5°C gracias a una brisa fresca que sopla todo el año. La curva calurosa asciende a partir de los meses de abril y mayo, registrándose temperaturas entre 26°C y 33°C en agosto. En enero, las temperaturas oscilan entre 22°C y 28°C, las cuales son consideradas óptimas para el disfrute de vacaciones.

Precipitación Pluvial. La humedad relativa promedio es de 86% y la precipitación pluvial es de 1,033 mm. anuales; los meses más lluviosos son septiembre y octubre, registrándose una precipitación máxima de 215 mm.

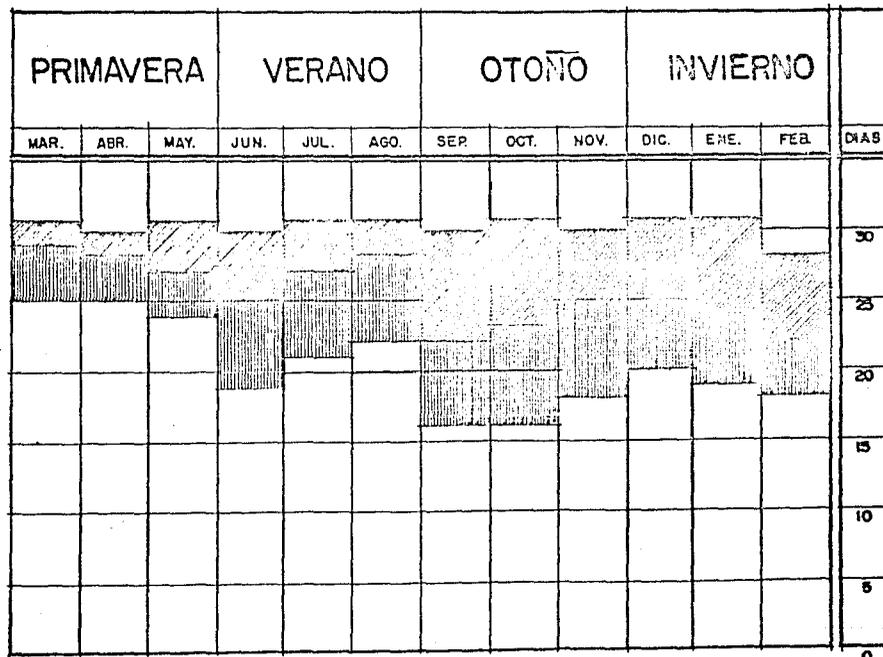
Nubosidad, Asoleamiento y Sombras. Cancún registra más de 243 días despejados al año, con horas sol continuas y sin nubosidad. El máximo de días asoleados se alcanza en los meses de marzo y abril con 25 días en promedio. Respecto al asoleamiento por fachada durante el verano, la orientación menos propicia para la construcción de edificios es la oriente-poniente, ya que recibe 595 hrs. de sol cada una; sin embargo, en la fachada oriente existe una mayor proyección de sombras durante el solsticio.

Vientos Dominantes. Los vientos regulares que soplan constantemente sobre la costa del Caribe mexicano



TEMPERATURAS

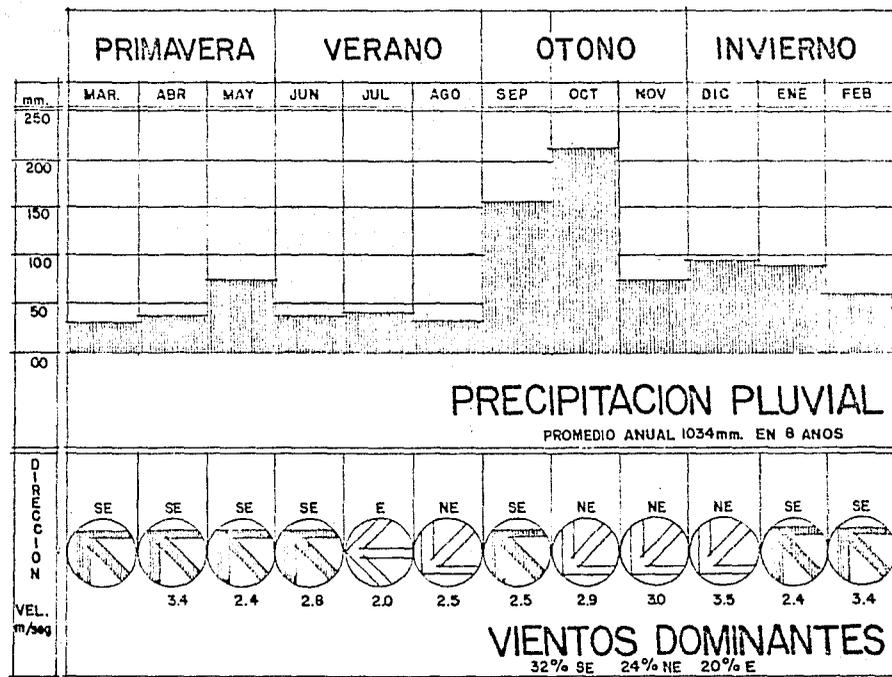
MEDIA ANUAL, 27.6°



 DIAS NUBLADOS 54
 DIAS SEMINUBLADOS 68
 DIAS DESPEJADOS 243

NUBOSIDAD

DIAS
MES



UNA BUENA VENTILACION CRUZADA, AUN CON VIENTOS -
 DEBILES EN EL EXTERIOR, RENUEVA UNA CANTIDAD CONSIDERABLE
 DEL AIRE INTERIOR, ESTO PUEDE VERSE EN LA SIGUIENTE TABLA:

VOLUMEN DE AIRE QUE PASA A TRAVES DE UN EDIFICIO CON VENTANAS
 DE 0.45 M2, ESPACIADAS CADA 1.5 M. EN FUNCION DE LA VELOCIDAD
 DEL VIENTO EXTERIOR.

VELOCIDAD DEL VIENTO EN m/seg.	1.4	2.8	4.4	6.6	9.7
VOLUMEN DEL AIRE RENOVADO m ³ /seg	30	57	89	131	180

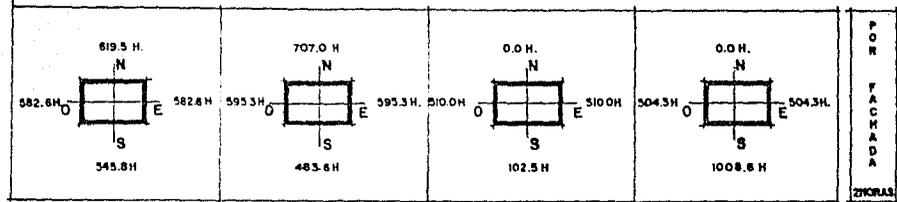
son los denominados alisios con una dirección sureste debido a un efecto de alta presión subtropical. Las velocidades promedio que registran estos vientos son de 2.3 m/seg. Durante el otoño e invierno aparecen otros que siguen la ruta noreste con velocidades máximas de 7.5 m/seg.

Mareas, Oleaje y Corrientes Marinas.

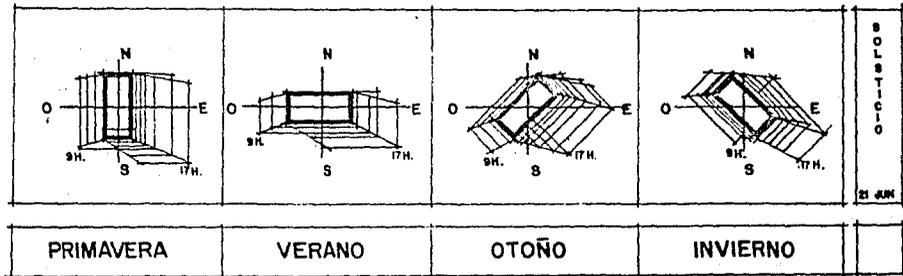
Mareas. Las mareas astronómicas en la zona del Caribe mexicano y por lo tanto del área correspondiente a Cancún son de tipo mixto. Los niveles de marea máximos y mínimos establecidos son: pleamar, máxima registrada + 0.231 m. y la bajamar, máxima registrada - 0.284 m. El rango de la marea media es de 0.23 m. valor poco significativo para efectos generales de corrientes, altura de rasantes de relleno, etc.

Oleaje. De acuerdo a las características generales del oleaje que bate sobre la zona de Cancún, se formularon los diagramas de refracción que permitieron, a su vez, conocer la forma de incidencia del oleaje sobre la línea de costa, la dirección y modificaciones que sufre por efectos de fondo. De este estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

- a) Las alturas de olas que se presentan en la zona del proyecto, debidas a los oleajes significan-



ASOLEAMIENTO



PROYECCION DE SOMBRAS

DE 9.0 A 17.0 HRS. ALTURA DEL VOLUMEN 3.0M.

tes con direcciones norte, noreste, este y sureste, alcanzan valores máximos de 1.2 m.; 1.10 m.; 1.10 m. y 0.60 m. respectivamente.

- b) Los oleajes provenientes de diversas direcciones, no son de consideración, ya que sufren fuertes efectos de difracción y refracción que hace que las alturas de las olas que se presentan entre Puerto Juárez y Punta Cancún, así como sobre el cordón litoral que une Punta Cancún con Punta Nizuc, sea de poca significación.

Corrientes Marinas. Las corrientes que se presentan en la zona de Cancún, se dividieron para su estudio en dos categorías:

- a) Corrientes Marinas Oceánicas y Superficiales: Propias del Canal de Yucatán, tienden hacia el norte en el estrecho que forman la Península con la Isla de Cuba. Sus velocidades fluctúan entre 1 y 5 nudos en la zona próxima al extremo oriental del Canal hasta una distancia de 20 a 30 millas náuticas de la Península de Yucatán.

Las corrientes con valores máximos se presentan durante los meses julio, agosto y septiembre; mientras que las mínimas ocurren durante enero y febrero.

- b) Corrientes Locales: Dentro de los estudios programados para la zona de Cancún, se realizaron mediciones de corrientes superficiales y de fondo en los Canales de Nichupté y Nizuc que comunican a la Laguna de Nichupté con el mar.

De los resultados obtenidos, se pudo observar en general las corrientes generadas por la marea al llenar y vaciar la Laguna de Nichupté no son de consideración, ya que los valores máximos alcan-

zados corresponden a 0.30 m./seg. y a 0.69 m./seg. para Nizuc y Nichupté, respectivamente y ambos en fase de llenante y en el fondo con una amplitud o rango de marea de 0.18 m.

Trayectorias Ciclónicas.

Del análisis realizado en los últimos 55 años, se han presentado aproximadamente 200 ciclones tropicales, de los cuales sólo dos de ellos debido a sus trayectorias se consideraron peligrosos para el área de Cancún.

Los ciclones tropicales se generan en la zona del Caribe occidental, a la altura de Istmo de Panamá durante los meses de junio, julio, octubre y noviembre.

En el área particular de Cancún es factible esperar una frecuencia media de tres a cuatro ciclones anuales, con una periodicidad máxima de intensidad cada cinco años. Afortunadamente, desde septiembre de 1961 no se presenta un ciclón susceptible de producir efectos perjudiciales en Cancún.

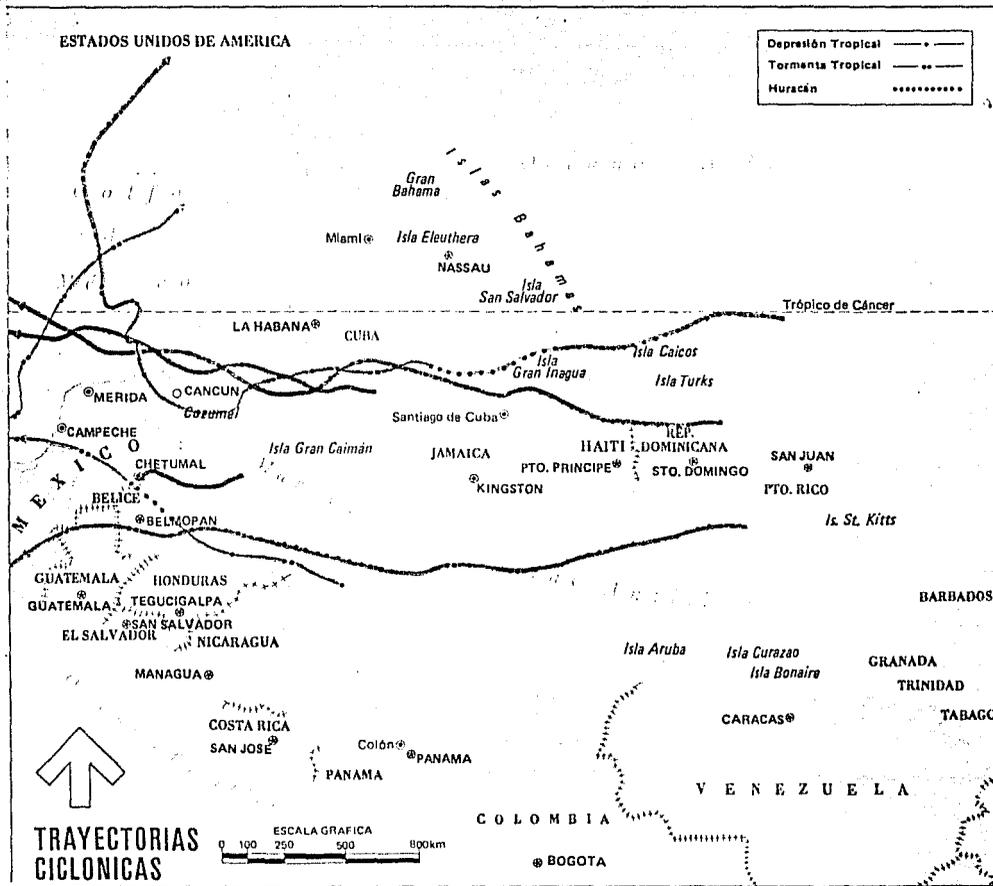
Evaluación Climática entre Destinos Turísticos.

Referida a la temperatura media anual, la evaluación climática entre Miami, 5 principales destinos

turísticos del Caribe y Cancún, presentó una ventaja significativa para este desarrollo turístico integral del Caribe mexicano, ya que el clima estable del sitio, registra una temperatura media de 27.5°C., debido a que su curva asciende desde una mínima de 22.5°C en enero, hasta una máxima de 33.0°C en agosto, mes en que empieza a disminuir calor por los efectos refrescantes de la lluvia, que durante los meses de septiembre y octubre alcanza una máxima precipitación de de 215 mm.

Comparativamente, las temperaturas medias anuales registradas en Kingston fueron 26.2°C; 24.5°C en Miami; 24.6°C en Nassau; 25.5°C en San Juan; 26.0°C en Bridgetown y 25.6°C en Puerto España.

Por otra parte, comparadas las temperaturas medias mensuales, se observó que en los meses de la temporada turística alta en el Caribe, diciembre, enero y febrero, Cancún registró 25.6°C; 25.1°C y 25.6°C, respectivamente; es decir 25.5°C en promedio, frente a 25.0°C Kingston; 20.9°C Miami; 21.8°C Nassau; 24.2°C San Juan; 24.5°C Bridgetown y 24.4°C Puerto España, lo que permite esperar una mayor probabilidad de estabilidad climática en Cancún respecto a otros destinos turísticos del Caribe y Miami.



Equiparando los balances de días despejados y nublados entre Cancún y los destinos turísticos de Miami y San Juan, se obtuvieron los siguientes resultados: 54 nublados y 243 despejados para Cancún, 96 y 186, 76 y 93 para Miami y San Juan, respectivamente.

Topografía.

La morfología de Cancún se encuentra representada por un terreno sensiblemente plano, el que se eleva desde el nivel del mar en su parte oriental hasta alcanzar una altura máxima del orden de 10 a 12 metros sobre el nivel del mar en la porción occidental.

De acuerdo con la clase de suelo aflorante y su predominación, el área de estudio se zonificó de la manera siguiente:

Tierra Firme. Afloran principalmente arenas limosas y al oeste una pequeña extensión de limos orgánicos.

Zona de Inundación. Corresponde a las riberas de la Laguna de Nichupté y a la zona de Marisma. En esta zona el suelo está constituido principalmente por limos y arcillas orgánicas comprensibles, de color blanco por su origen calcáreo.

Isla Cancún. Identificada como zona hotelera, predominan las arenas mal graduadas y corresponde geológicamente a la arena fina bien clasificada formada por colitas y en menor proporción por fragmentos de corales.

Estos suelos con un espesor de 0.10 a 1.00 m. sobreyacen a la unidad caliza que manifiesta diferentes grados de dureza pasando desde una caliza muy dura que solamente se puede excavar con explosivos hasta una caliza cada vez más dura, a menudo arcillosa, ligeramente cementada, llamada en la región "Sahcab" de color blanco a gris y, otras veces, de color amarillento rojizo.

Hidrología.

El estudio de las aguas subterráneas consistió en la determinación del sentido del flujo subterráneo, evolución de los niveles freáticos, así como una estimación cualitativa del aporte de agua dulce subterránea hacia la Laguna de Nichupté.

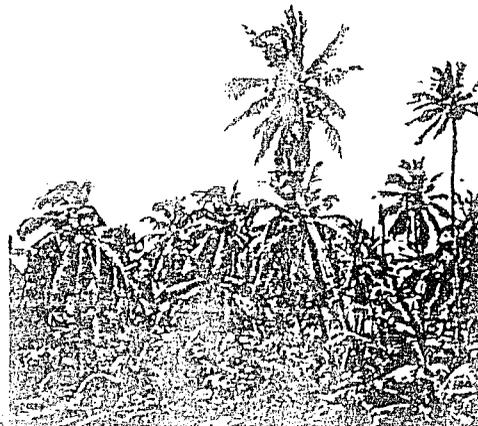
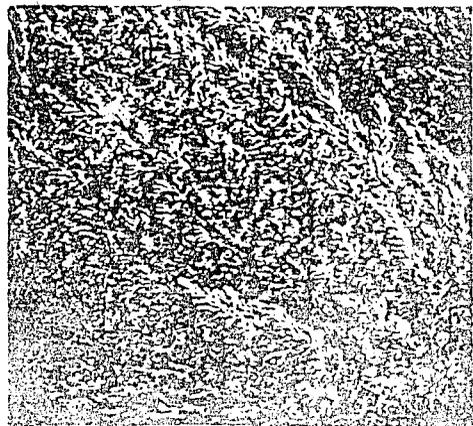
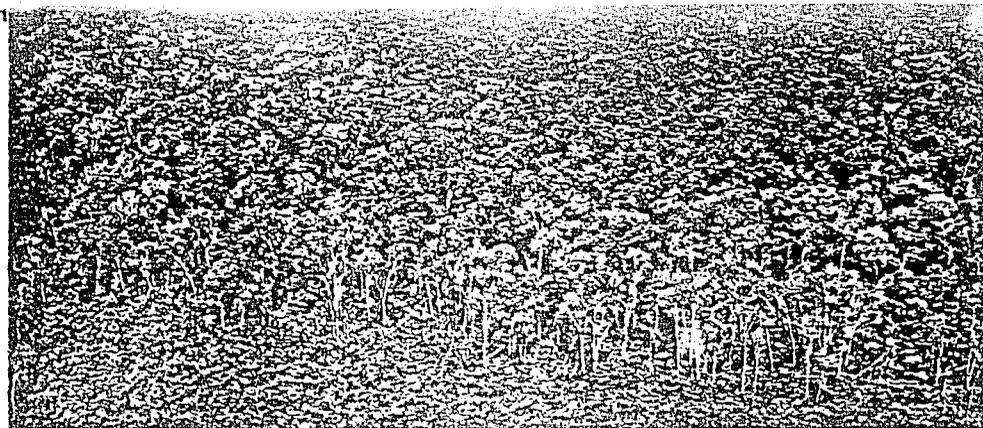
La presencia de manantiales de agua dulce tanto en el fondo de la Laguna de Nichupté como los terrenos al poniente de esta Laguna, las conclusiones del estudio geohidrológico (que determinan que el gradiente

hidráulico subterráneo es hacia las lagunas) y todas las consideraciones apuntadas en los estudios correspondientes, permiten asegurar que las lagunas de Cancún son alimentadas con agua dulce que escurre hacia ellas en forma subterránea.

Vegetación. En la zona de Cancún, la vegetación es la de dunas costeras; además se encuentran arbustos, hiervas, mangle y palmeras. Los tipos de vegetación reconocidos en la zona de desarrollo son los siguientes:

La selva alta y mediana que se encuentra en la región de Cancún presenta árboles hasta de 20 m. de altura siendo 75% de especies perenifolias y un 25% caducifolias. Destaca también el manglar y los palmares, comunidades vegetales predominantes distribuidas a orillas de las lagunas costeras y en zonas inundables.

La vegetación de dunas, se encuentra cercana al mar, sobre suelos arenosos y en el que se distinguen dos estratos: el herbáceo y el arbustivo; este último más próximo al mar, con especies típicas resistentes a la salinidad.



Infraestructura.

Comunicación. Terrestres, Aéreas y Marítimas.

Vialidad y Puentes. La infraestructura, construída para la ubicación de la zona turística, la ciudad de servicios y el acondicionamiento de la zona comercial, así como otras facilidades turísticas, consistió en:

- 1) Desmonte y despalme de calles, incluyendo movimientos de tierra
- 2) La construcción de aproximadamente 10.6 kms. de carretera desde el empalme con la carretera Puerto Juárez-Tulum, hasta la zona turística incluyendo la Punta Nizuc, situada al sur de la Isla.
Esta carretera constituye en la actualidad la avenida central de la Isla con una calzada de 7.50 mts. y 1.50 mts. de hombros, excepto en la zona turística que es de 2 kms. de 4 vías con 12 mts. de ancho y 2 de hombros para servir a los hoteles, playas y áreas residenciales.
- 3) Pavimentación de calles perimetrales, interiores y secundarias, sardineles y andenes de concreto.
- 4) Plataformas de estacionamiento, acondicionamiento de playas, jardines y parques.
- 5) La construcción de 3 puentes de concreto que completan el sistema vial que une a la Isla de Cancún con la parte continental. El Puente sobre la boca de la Laguna de Nichupté con una longitud de 83 mts. y que representa el principal acceso a la Isla, con una altura de 4 mts. sobre el nivel del agua.

Con una calzada pavimentada de 16 mts de ancho y aceras para el tránsito de peatones. Los puentes de Boca Nizuc y la Laguna de Caleta que unen el espolón sur con tierra firme, construcciones que hasta la fecha sólo cuentan con un carril, suficiente por el momento para el tránsito limitado que accede a la urbanización de la 2a. etapa de la zona turística de Cancún.

Dentro de la Estructura Urbana. Consistió en definir la zona urbana y turística por una red vial perfectamente jerarquizada, que enlazara los diferentes elementos primarios que conforman la estructura espacial del gran conjunto. De esta manera, la vialidad primaria la integran los boulevares, paseos y avenidas; la vialidad secundaria está integrada por las calles y la vialidad local, son los retornos, rinconadas, cerradas y andadores peatonales. Cabe destacar que la geometría de la vialidad en la zona turística es ondulante y se adapta a la topografía y al medio ambiente.

Aéreas. Cancún cuenta con un Aeropuerto que se ubica en el km. 17 de la Carretera Puerto Juárez-Tulum, con facilidades necesarias para atender el servicio diurno y nocturno de aviones de reacción con una capacidad de 138 pasajeros. Cuenta con: a) pista asfaltada de 2,600 mts. con facilidad de extenderse a 4,200 mts. b) plataforma para la aviación general y comercial con

capacidad de 30 y 5 posiciones respectivamente, c) una carretera de acceso de 2 kms. con 2 vías pavimentadas, d) edificio terminal con capacidad para atender 250 pasajeros internacionales y 100 locales en un período de 15 minutos, e) estacionamiento para 115 autos y f) servicio de agua potable.

Marítimas. El desarrollo turístico de Cancún ha entrado en su etapa de maduración; la ubicación de este destino mexicano en el mapa turístico de la cuenca del Caribe atrae el interés de flujos de viajeros que realizan cruceros por diversos países de la región. Es frecuente el fondeo de barcos en aguas de Bahía de Mujeres, que si bien por el momento no cuenta con un muelle apropiado para atracar, se le otorgan todo género de facilidades para que, por medio de embarcaciones ligeras, transporten turistas extranjeros que arribaron a Cancún en plan de excursión, al muelle de playa caracol, ubicado frente al Centro de Convenciones.

Por otro lado, los embarcaderos de Punta Sam y Puerto Juárez, al noreste de Cancún, forman parte del equipamiento turístico-nautico habilitado para establecer la comunicación vía marítima entre Cancún e Isla Mujeres mediante travesías de barcos de poco calado.

Agua Potable. A finales de 1981, Cancún contaba con un sistema completo de agua potable, que consiste en dos zonas de captación de agua interconectadas por una línea de 18"Ø; la primera situada al poniente del Aeropuerto, la segunda ubicada próxima a la carretera Puerto Juárez-Mérida. La primera cuenta con 32 pozos que originan un gasto de 480 lps., una estación de bombeo y una línea de conducción de asbesto-cemento de 20"Ø que llega a una planta potabilizadora localizada al sur del Aeropuerto con un gasto de 160 lps. y que permite el abastecimiento de acuerdo a las normas internacionales de calidad a la urbanización de la 2a. etapa de la zona turística de Cancún.

La segunda zona de captación opera con 20 pozos y un gasto de 320 lps., tiene 2 estaciones de bombeo y cuenta con una línea de conducción de asbesto-cemento de 20"Ø que descarga en la planta potabilizadora de la supermanzana 23 correspondiente a la zona urbana, la cual registra un gasto de 150 lps. De la zona urbana sale la línea de conducción señalada, hacia la planta potabilizadora instalada en el boulevard Kukulcan km 0+000 que permite abastecer la urbanización de la 1a. etapa de la zona turística de Cancún con un gasto de 110 lps.

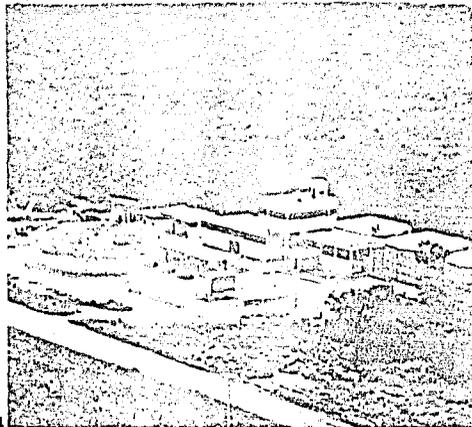
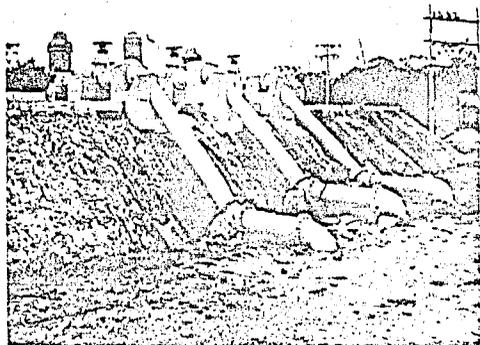
Respecto al almacenamiento y regularización actual existen 3 tanques elevados de 30 mts. de concreto reforzado, con capacidad de 1,080 m³.

Este sistema atiende las necesidades de agua potable de una población de aproximadamente 75,000 habitantes, con una dotación diaria de 300 lts/hab/día para la ciudad de servicios; 620 lts/hab/día para la zona residencial y un máximo de 1,930 lts/cto/día para un total de 6,591 cuartos, con una presión de 3.8 kg/cm². Hay escases en los meses de noviembre y diciembre.

Al horizonte 1990, se ha programado ampliar la primera zona de captación ya referida, incrementando el gasto para consumo urbano en 305 lts. y para abastecimiento de zona industrial en 212 lps. para lo cual se instalarán dos líneas de conducción de 20"Ø y dos estaciones de bombeo, completándose el sistema con dos plantas potabilizadoras con gastos de 289 lps. y 227 lps., respectivamente, que se localizarán al poniente y al sur de la zona urbana.

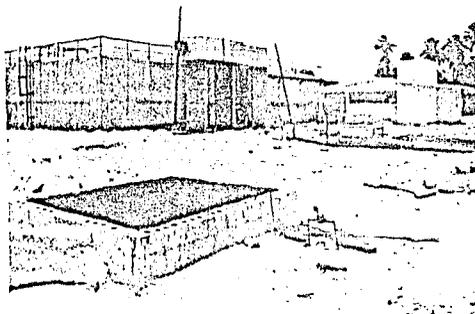
Con relación al almacenamiento y regularización futura, se construirán dos tanques elevados de 30 mts. y una capacidad de 1,080 m³ cada uno.

3

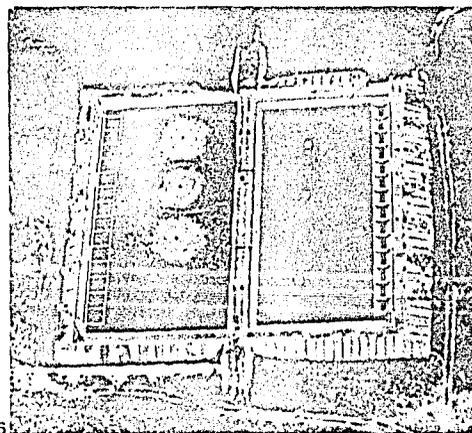


4

5



6



Este sistema satisficará las necesidades de agua potable - incrementando las dotaciones actuales - de una población permanente estimada en 123,000 habitantes y 13,300 cuartos.

Drenaje. Comprendió las obras de construcción de un sistema completo de alcantarillado sanitario, incluyendo la instalación de colectores principales y laterales para la zona turística. Dicho sistema cubre desde el km. 0.000 a lo largo del boulevard Kukulcan, hasta Punta Nizuc, con una capacidad de recolección de aguas negras para 22,000 cuartos, correspondiente a la primera y segunda etapa de urbanización de Cancún.

El sistema se completa con 3 plantas de tratamiento de lodos activados de tipo secundario con una capacidad de 40 lts. Asimismo, cuenta con 6 cárcamos de rebombeo de aguas negras, ubicados principalmente en las playas recreativas. Cabe destacar que el caudal de aguas tratadas, que se obtiene de la operación de dichas plantas, es utilizado para regar el campo de golf y las áreas verdes.

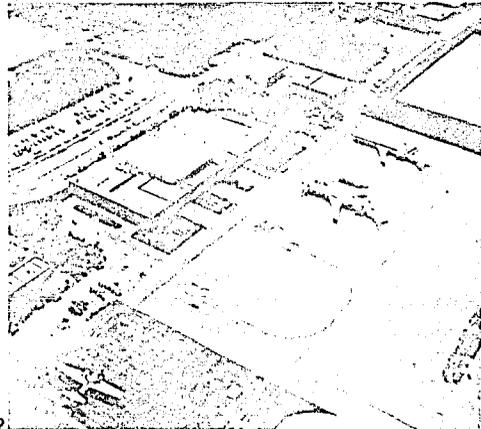
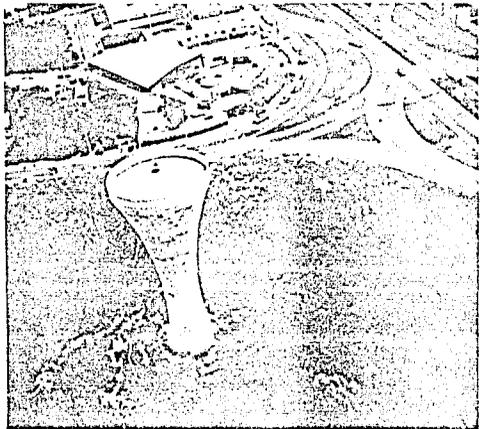
Por lo que respecta a la zona urbana, se construyó la red de colectores, una planta de tratamiento de aguas negras, del tipo laguna de oxidación, con una capacidad de 110 lps. y 4 cárcamos de rebombeo, así como las conexiones domiciliarias con tubería de concreto de 4"φ.

Saneamiento Ambiental. La erradicación y control de la flora y fauna nociva contempló la adquisición de insecticidas y equipo especial, así como el adiestramiento del personal necesario. La disposición de desechos sólidos se realiza mediante el sistema de rellenos sanitarios.

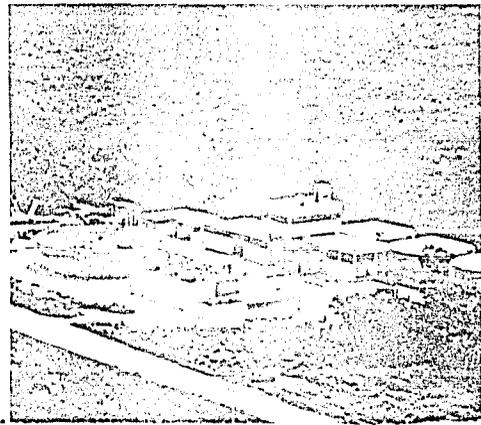
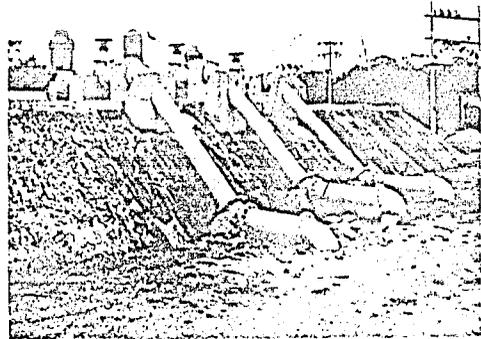
Electrificación. Las obras de infraestructura propias para el suministro de energía eléctrica para la ciudad de servicios y zona turística comprendió la construcción de una línea de transmisión de un circuito con una capacidad de 115 kvs. y una longitud de 150 kms. desde Tizimin hasta Puerto Juárez. Esta energía se distribuye a través de la subestación 1, con capacidad de 115 kvs. a otras subestaciones de menor capacidad, hacia la zona turística, donde el cableado es subterráneo y, a zonas de servicio como el Aeropuerto y las zonas de captación de agua potable. Este sistema satisface la demanda actual y está diseñado para ampliaciones que satisfagan la demanda futura.

Telecomunicaciones. La ejecución de obras para dotar a Cancún de telecomunicaciones, consistió en la instalación de una central telefónica con una capacidad final de 1,000 líneas, las conexiones de larga distancia y las necesarias entre las zonas turísticas y residenciales. Existen asimismo una torre de microondas y la torre de televisión.

Dragado y Rellenos. Los trabajos de dragado consistieron en la extracción de aproximadamente 1'600,000 m³ de material arenoso del fondo de la Laguna de Nichupté para ser empleadas de la siguiente manera: 1) 750,000 m³ para rellenar 81 has. adicionales de superficie en la Isla Cancún, en donde se construyeron parte de los hoteles y zonas residenciales; 2) 850,000 m³ para rellenar una isleta localizada dentro de la propia laguna, creándose una superficie adicional de 97.6 has. sobre la que se construyó el campo de golf con 18 hoyos. Estos rellenos se reforzaron con diques formados con acumulación de piedras de entre 20 y 30 kgs. Asimismo, se dragaron 372,000 m³, usando dragados de succión, para formar 4,650 mts. de los canales Nichupté y Sigfrido en la laguna, que han permitido la entrada a la navegación de botes de mediano tamaño.



3



Ubicación y Propuesta.

La ubicación del proyecto, obedece a un estudio previo, en el que se trata de lograr un conjunto armónico, ordenado, legible y diferenciado; empleando, como recursos básicos, remates visuales, hilos de referencia e identidad urbana; nodos de confluencia de personas y actividades; sendas y andadores peatonales.

Integrando hoteles, áreas comerciales, recreativas y centros de reunión y dar una mayor atracción a estos elementos, generando un núcleo dentro del cual girará el turismo, que es el elemento principal de este desarrollo.

Características del Terreno Propuesto.

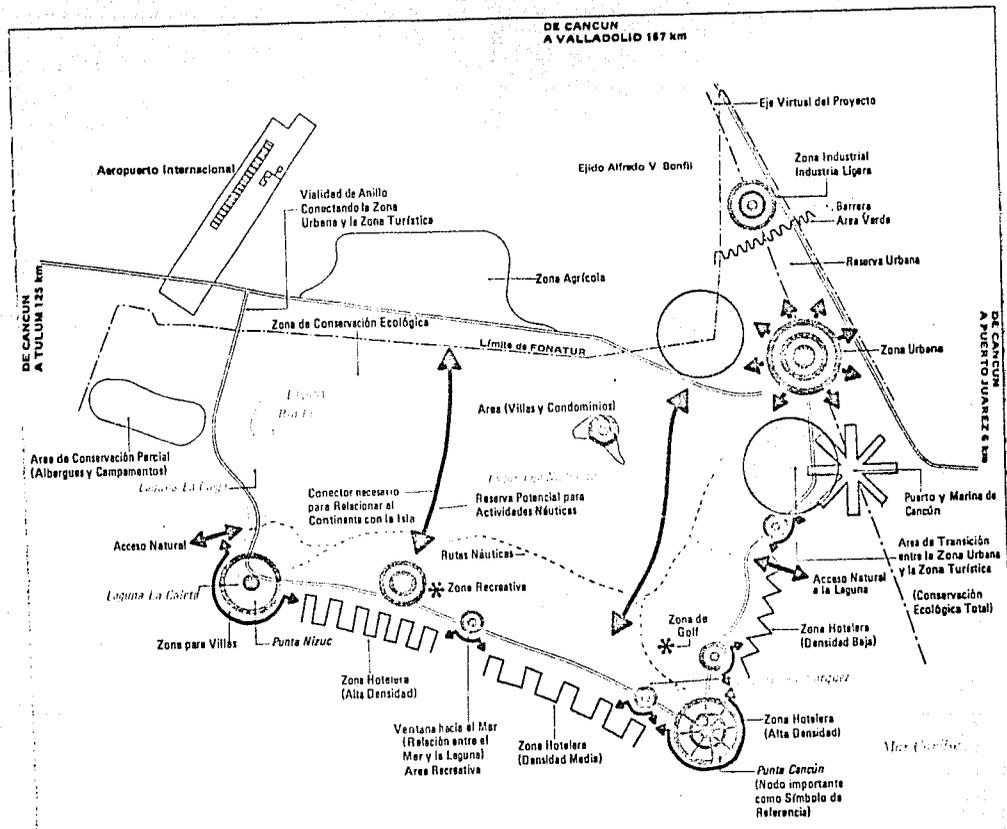
Localización Geográfica. Cancún, Quintana Roo,
República Mexicana

Localización Urbana. Boulevard Kukulcán, Lote 5,
Zona Turística, Cancún, Quintana Roo

Colindancia. No presenta

Limita al Noreste con el Lote 4 de la Zona
Turística

Limita al Suroeste con el Boulevard Kukulcán



CRITERIO CONCEPTUAL DEL PROYECTO

Límita al Sureste con la Playa Caracol

Límita al Noreste con el Mar Caribe

Clima. Tropical, cálido y húmedo

Temperatura Media Anual. 27.5°C

Precipitación Pluvial. 1033 mm. anual

Lluvias. Julio a Octubre

Nubosidad. 243 días despejados con horas de sol continuas y sin nubosidad.

Vientos Dominantes. Del Sureste con velocidad promedio de 2.3 m/seg. en otoño e invierno.
Del Noreste con velocidad de 7.5 m/seg.

Mareas. Rangó de marea media es de 0.23 m.

Oleaje. No es significativo.

Topografía. Zona Plana Suroeste +1.00 Noroeste \pm 0.00

Suelo. Arena fina formada por colitas y en menor proporción por fragmentos de corales.

Subsuelo. Unidad caliza de alta resistencia de 14 a 17 ton/m²

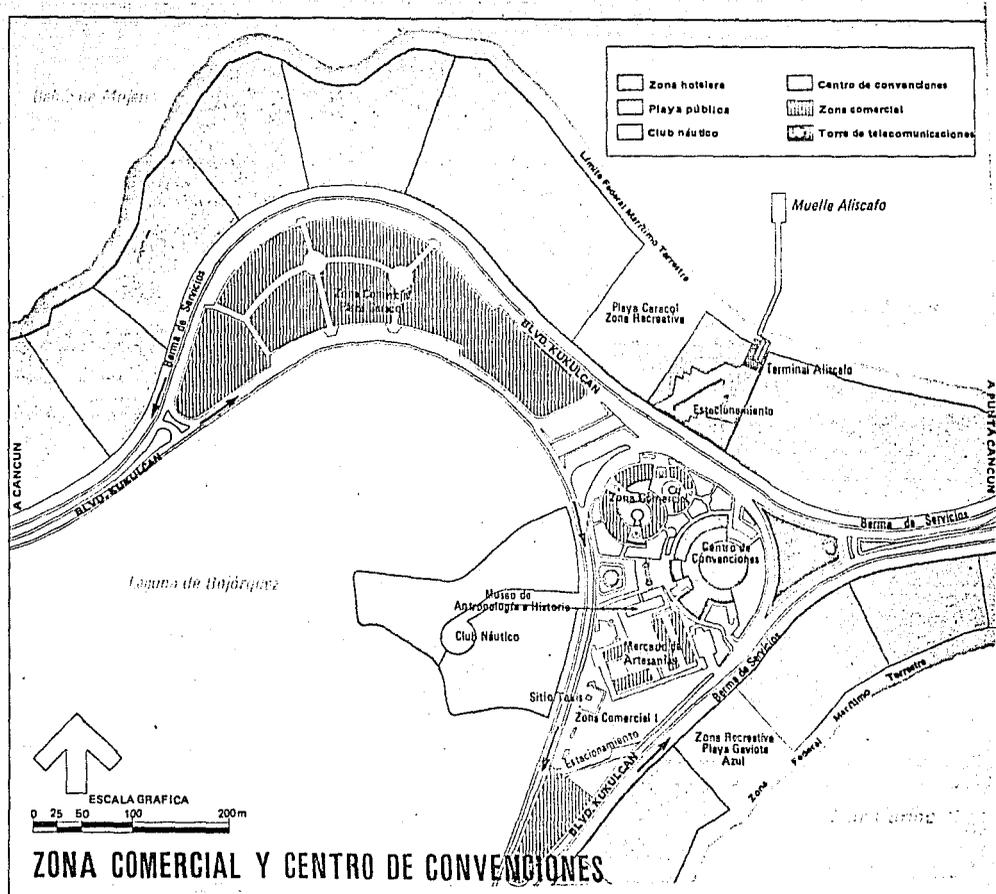
Vegetación. Arbustos, hiervas, palmares.

Nivel Friático. 4.50 mts. promedio.

Infraestructura.

Cuenta con todos los servicios públicos.

La red de agua potable es de 20"Ø con una presión de

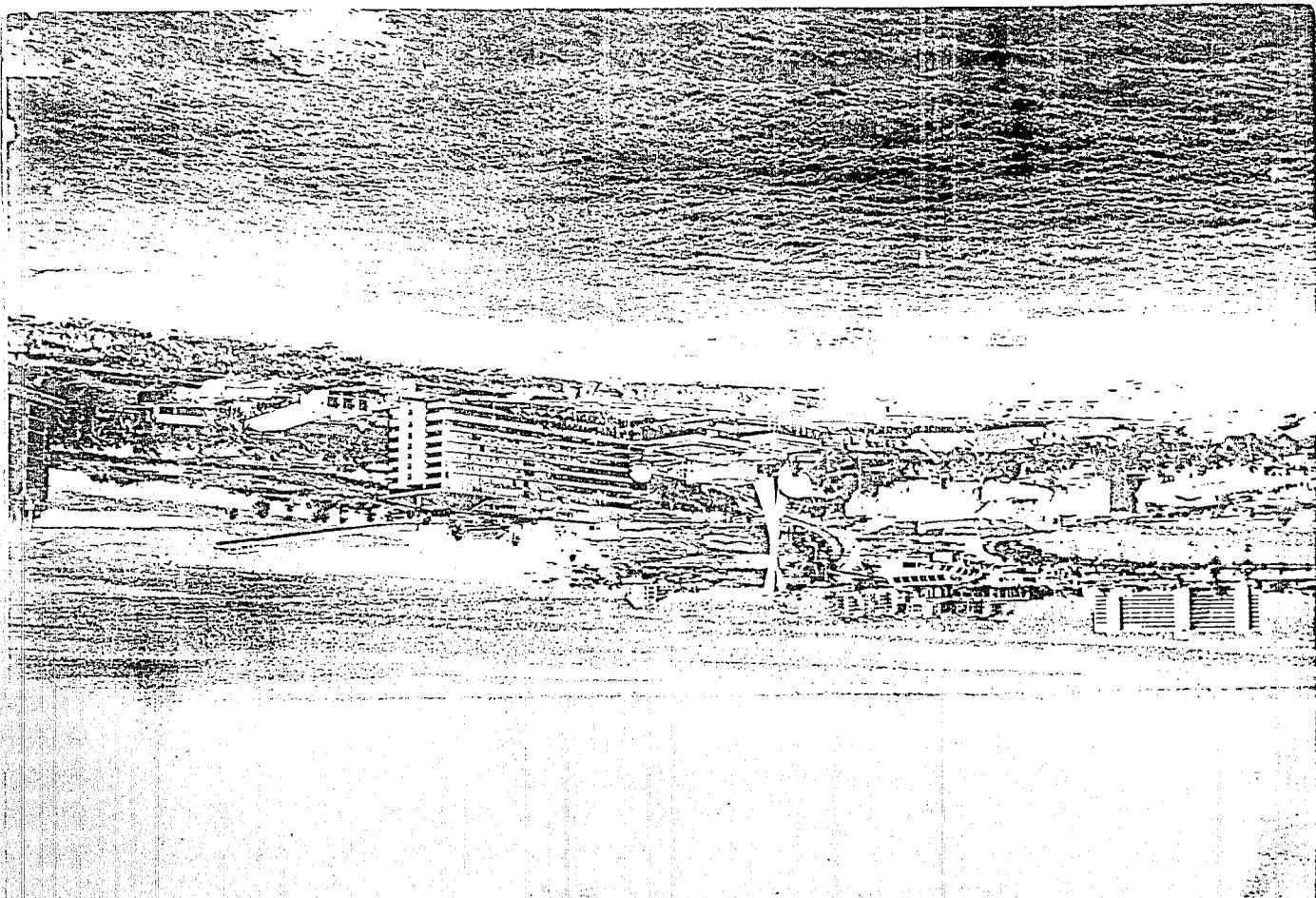


3.8 kg/cm² con una dotación de 1930 lts/cto/día para hoteles de 5 estrellas.

La red de drenaje pasa a una profundidad de 2.5 mts. dirigiéndose a la planta de tratamiento de lodos activados de tipo secundario.

Las líneas de conducción de electricidad son subterráneas.

Contexto Físico Cultural. Constituido por hoteles de primera y segunda categoría, zonas comerciales, centro de convenciones, playas, boulevard, club náutico.



Aspectos del Mercado Turístico.

Determinantes del Mercado.

Identificación de las Principales Corrientes y su Distribución. Debido a la vecindad de México con los Estados Unidos la evolución de la demanda turística, observada durante el período 1970-1982, se caracterizó por una estructura con participación del 87.2% del mercado norteamericano; 3.9% del europeo; 3.7% del canadiense; 2.8% del americano; 2.0% sudamericano; 0.2% Cuba y Antillas y 0.7% otros países del orbe.

Respecto a la distribución de los flujos turísticos, los destinos de playa, principalmente los ubicados en el litoral del Pacífico; la Ciudad de México con sus alrededores y, algunas ciudades del Bajío y el Sureste, fueron los que registraron la mayor afluencia. Cabe señalar que dentro del esquema de operación turística nacional, la Ciudad de México ha funcionado como un centro receptor-distribuidor de la corriente turística extranjera, que arriba al país, por vía aérea, en virtud del mayor equipamiento aeroportuario, que permite operar un importante número de vuelos internacionales.

Esta circunstancia obligó al Gobierno Federal a revalorar la estrategia del desarrollo turístico del país, con el propósito de aprovechar cabalmente sus

ventajas comparativas en relación a otros países del Caribe y América Latina. Para ello, se formuló un Programa de Desarrollo de Centros Turísticos Integrales, cuyo objetivo principal se orientó a constituir una oferta diversificada de servicios turísticos en áreas del Caribe mexicano y del Pacífico. Se les dotó de infraestructura básica, planta y equipamiento turístico, así como de facilidades para la aeronavegación, que permitiera una participación más activa de México en el mercado turístico internacional, y se pusieron en valor atractivo de excepcional belleza, para captar una demanda diferenciada por su preferencia hacia los productos, playa y mar, y cultura y recreación.

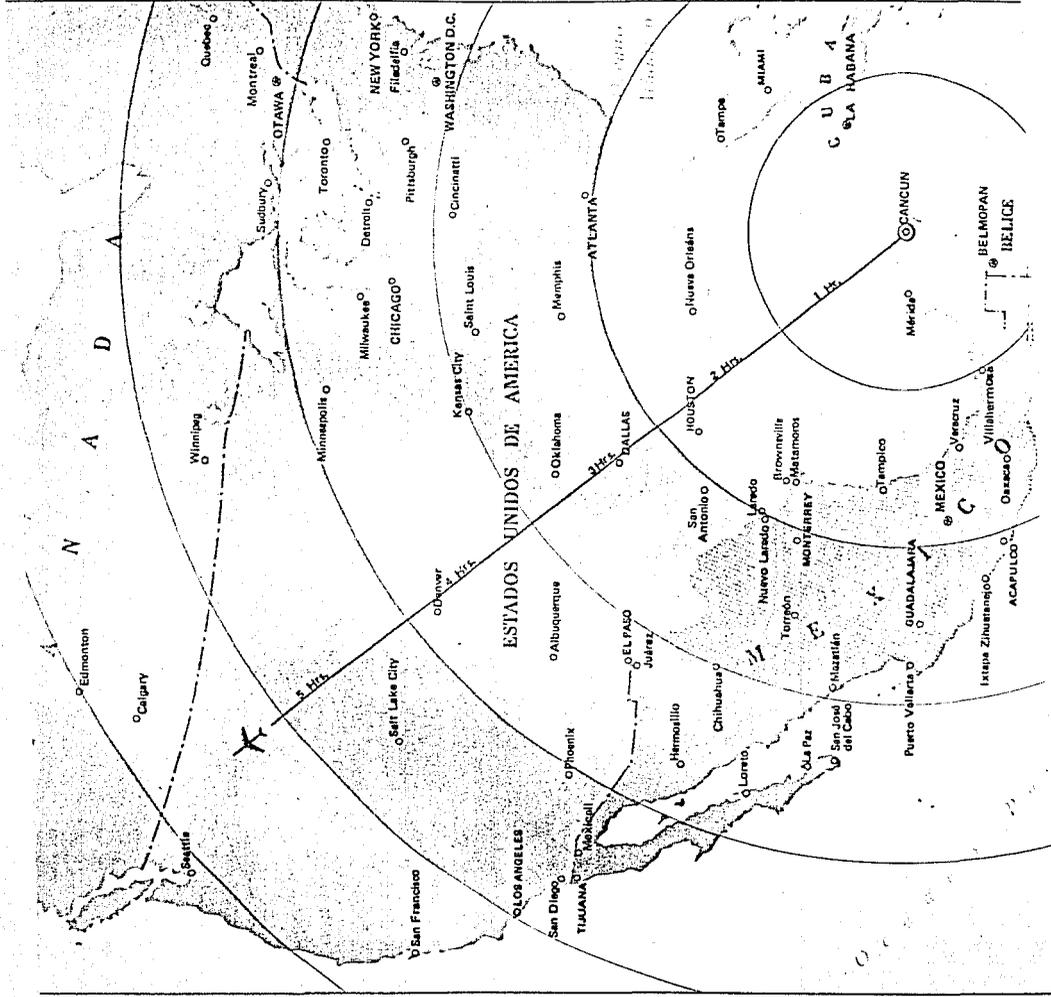
Tales determinantes del mercado, definieron a Cancún como el sitio óptimo para llevar a cabo la planeación y desarrollo de un polo turístico, cuyas características, lo hicieran competitivo con otros destinos de la Cuenca del Caribe.

Distancia, Tiempo-Promedio de los Principales Mercados. Uno de los determinantes del mercado con mayor peso específico dentro de la valoración para seleccionar a Cancún como un polo turístico de desarrollo integral, fue su distancia tiempo-promedio respecto a los

principales centros emisores de E.U.A., Canadá, Europa y en menor medida Centro y Sudamérica. Referida a radios de distancia aérea, la posición geográfica de Cancún, presentó una excelente ubicación para que, en vuelos de corta duración se llegara a este destino del Caribe mexicano procedente de ciudades de E.U.A.; como Miami, Houston, Nueva Orleans, Tampa, Dallas, Fort Worth, Atlanta, Chicago, Minneapolis, St. Paul, Detroit, Cleveland, Filadelfia, Nueva York, Washington, Los Angeles, etc.

Participación de Cancún en los Flujos Turísticos. En términos generales, puede decirse que las metas turísticas con las que se proyectó originalmente Cancún han sido alcanzadas exitosamente, y reflejan la aceptación que en el mercado nacional e internacional ha tenido la puesta en el valor de este singular destino del Caribe mexicano.

Participación en el Flujo Turístico Nacional. Desde el inicio de sus operaciones en 1975, Cancún ha mostrado registros de una participación dinámica en el flujo turístico nacional con destino a centros de playa; sin que ésto implique que necesariamente haya existido un afecto sustitutivo. Por el contrario,

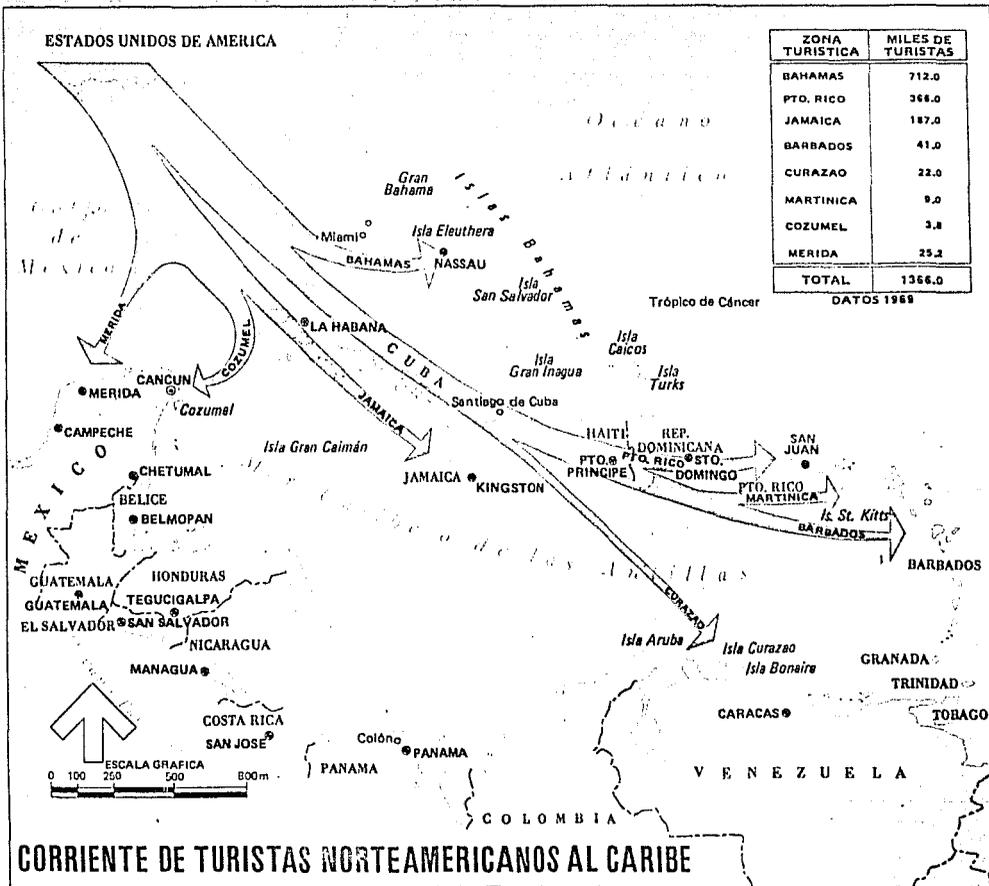


la experiencia indica que el crecimiento de los segmentos del mercado hacia destinos de playa se ha correspondido con la creación de esta nueva oferta. Comparativamente con Acapulco, Guerrero, los registros de afluencia indican que en 1975 Cancún recibió la visita de 99,500 turistas; esto representaba, en aquel entonces, apenas el 6.7% del volumen de visitantes captados por aquel destino del Pacífico. Sin embargo, el crecimiento experimentado por Cancún, permitió que en el año de 1981, el número de turistas recibidos alcanzara la cifra de 540,700, que significó un crecimiento absoluto del 41.4% respecto de los turistas arribados a Acapulco.

Referida a la oferta hotelera de categoría I en Cancún, ésta observó un crecimiento promedio anual de 21.8%; pasando de 787 a 2,566 cuartos; lo que representó en 1981 el 55.6% con relación a la capacidad instalada de Acapulco. En las restantes categorías, la proporción fue del 25.0%.

Análisis de la Demanda.

Cancún logró consolidarse como uno de los principales centros turísticos del país en pocos años. Así en 1975 recibió la visita de 99,500 turistas,



en tanto que para 1985 los visitantes llegaron a 729,900; es decir, en 10 años la afluencia turística se septuplicó. La tasa de crecimiento promedio anual registrada en este período fue del 24%.

La evolución de los visitantes nacionales presenta un crecimiento de 72,200 personas en 1975 a 244,500 en 1985. Por su parte el turismo de origen extranjero mostró un comportamiento más dinámico al pasar de 27,000 visitantes en 1975 a 510,200 en 1985.

En 1975 los turistas nacionales participaban con un 73% del total de visitantes, en tanto que para 1985 sólo representaron el 30.9%. Esta disminución se debe al mayor crecimiento del turismo internacional, el cual incrementó su participación del 27% en 1975 al 69.1% en 1985, lo que refleja la importancia que día a día adquiere Cancún dentro de los destinos turísticos del Caribe.

Visitantes Según Categorías Hoteleras. En 1985 los establecimientos de hospedaje de categorías I y II participaron con más del 65% del volumen total de visitantes; ya que estos hoteles cuentan con una mayor oferta disponible. Los hoteles de categoría III y IV captaron a su vez, el 8% y 12% respectivamente de la demanda turística durante 1985; en tanto que, la categoría V, absorbió el 14% del total de visitantes.

Año	Estimación de Visitantes por Origen (miles de personas)			Incremento %
	Nacionales	Extranjeros	Total	
1975	72.2	27.3	99.5	
1978	160.3	149.5	309.8	16.8
1981	264.0	276.7	540.7	17.5
1983	214.3	499.6	713.9	8.0
1985	244.5	510.2	754.7	3.3

Años	Visitantes Hospedados en Hoteles por Categorías (miles de personas)					Total
	I	II	III	IV	V	
1975	50.3	24.5	9.7	12.8	2.2	99.5
1978	130.7	62.5	38.9	43.7	34.0	309.8
1981	227.9	125.2	44.0	66.4	72.2	540.7
1983	318.1	174.7	61.3	92.6	107.7	754.7
1985	307.6	169.0	59.3	89.6	104.2	729.9

Los turistas extranjeros constituyen el principal mercado de los hoteles de categoría I y II, ya que estos establecimientos realizan importantes campañas publicitarias en el exterior y ofrecen servicios más diversificados y mayores comunidades. Esta situación se invierte en los casos de las restantes categorías por contar éstas con una oferta localizada principalmente en la ciudad de servicios y orientada tradicionalmente al mercado de medios y bajos ingresos.

PERFIL DEL VISITANTE 1 9 8 5

NACIONALES	LUGAR DE PROCEDENCIA	EXTRANJEROS
		92.0
		4.0
		4.0
		17.0
		4.0
		6.0
		6.0
		7.0
		3.0
1	Coahuila	3.0
	Quintana Roo	3.0
	Morelos	1.0
	Querétaro	1.0
	Oaxaca	5.0
	Colima	3.0
	Veracruz	5.0
	Chihuahua	2.0
		3.0
		5.0
		2.0
		7.0
		1.0
		Estados Unidos
		Washington
		Colorado
		Texas
		Illinois
		Florida
		California
		Pennsylvania
		Indiana
		Connecticut
		Arizona
		Georgia
		Virginia
		Louisiana
		New York
		Nebraska
		Misouri
		Michigan
		Ohio
		Tennessee
		Canada
		Otros

NUMERO DE PERSONAS QUE INTEGRAN EL GRUPO DE VIAJE				
	De 1 a 3	81.0	88.0	De 1 a 3
	4 a 6	17.0	10.0	4 a 6
2	7 a 9	2.0	2.0	7 a 9
	10 a 12	0.0		10 a 12
	13 y más	0.0		13 y más

PERFIL DEL VISITANTE 1 9 8 5

NACIONALES		LUGAR DE PROCEDENCIA		EXTRANJEROS	
GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS DEL VISITANTE					
3	Primaria	5.0		5.0	Primaria
	Secundaria	23.0		11.0	Secundaria
	Preparatoria o		100%		Preparatoria o
	Vocacional	30.0		63.0	Vocacional
	Carrera Técnica	16.0		7.0	Carrera Técnica
	Profesional	22.0		7.0	Profesional
	Postgrado	4.0		7.0	Postgrado
PROFESION Y OCUPACION ACTUAL					
4	Estudiante	3.0		6.0	Estudiante
	Empleado Público	24.0		14.0	Empleado Público
	Obrero	3.0		14.0	Obrero
	Profesionista	0.0		0.0	Profesionista
	Empresario	31.0	100%	16.0	Empresario
	Ejecutivo	13.0		28.0	Ejecutivo
	Retirado	6.0		3.0	Retirado
	Ama de Casa	11.0		9.0	Ama de Casa
	Otros	9.0		10.0	Otros
NIVELES DE INGRESO					
5	Menos de 200,000 *	5.0		10.0	Menos de 10,000*
	200,001 a 300,000	22.0		17.0	10,001 a 20,000
	300,001 a 400,000	14.1	100%	25.0	20,001 a 30,000
	400,001 a 500,000	31.0		23.0	30,001 a 40,000
	Más de 500,001	28.0		25.0	Más de 40,001
*Pesos Mensuales			*Dólares Anuales		

PERFIL DEL VISITANTE 1 9 8 5

NACIONALES		LUGAR DE PROCEDENCIA		EXTRANJEROS	
ESTADIA PROMEDIO DEL TURISTA EN CANCUN					
	De 1 a 3 días	17.0		20.0	De 1 a 3 días
	4 a 6	83.0		61.0	4 a 6
6	7 a 9	0.0	100%	17.0	7 a 9
	10 a 12	0.0		2.0	10 a 12
	13 y más	0.0		0.0	13 y más
MOTIVO DEL VIAJE A CANCUN					
	Vacaciones	70.0		87.0	Vacaciones
	Negocios	10.0		3.0	Negocios
	Salud	3.0		0.0	Salud
7	Convenciones	5.0	100%	2.0	Convenciones
	Culturales	6.0		3.0	Culturales
	Otros	6.0		5.0	Otros
CATEGORIA DEL HOTEL EN QUE SE HOSPEDO					
	I	61.0		78.0	I
	II	17.0		5.0	II
8	III	8.0	100%	3.0	III
	IV	5.0		3.0	IV
	V	3.0		11.0	V
	No demandaron hotel	6.0			
GASTO TOTAL EJERCIDO POR EL GRUPO DE VIAJE EN CANCUN					
	Hasta 200,000 Pesos	25.0		8.0	Hasta 600 Dls.
	200,001 a 300,000	28.0		18.0	601 a 800
9	300,001 a 400,000	32.0	100%	39.0	801 a 1,000
	400,001 a 500,000	6.0		23.0	1,001 a 1,200
	Más de 500,001	9.0		12.0	Más de 1,201

PERFIL DEL VISITANTE 1 9 8 5

	NACIONALES	LUGAR DE PROCEDENCIA	EXTRANJEROS	
	MEDIO PUBLICITARIO QUE LO MOTIVO A VENIR A CANCUN			
10	Agencia de Viajes	18.0	49.0	Agencia de Viajes
	Revista y Folletos	5.0	2.0	Revista y Folletos
	Radio, Cine o			Radio, Cine o
	Televisión	19.0	6.0	Televisión
	Periódicos	7.0	6.0	Periódicos
	Parientes y/o			Parientes y/o
	Amigos	44.0	30.0	Amigos
	Otros	7.0	7.0	Otros
	QUIEN ORGANIZO SU VIAJE A CANCUN			
	Agencia de Viajes	27.0	72.0	Agencia de Viajes
	Líneas Aéreas	5.0	8.0	Líneas Aéreas
11	Asociaciones	0.0	0.0	Asociaciones
	Escuelas	0.0	0.0	Escuelas
	Usted Mismo	60.0	20.0	Usted Mismo
	Otros	8.0	0.0	Otros
	PRINCIPAL DESTINO DE ESTE VIAJE			
12	Cancún	94.0	90.0	Cancún
	Isla Mujeres	0.0	4.0	Isla Mujeres
	Cozumel	5.0	3.0	Cozumel
	Otros	1.0	3.0	Otros

METAS DE DESARROLLO A 1985

C O N C E P T O	1975	1978	1981	1985
Cuartos en Operación				
Programado	1,000	2,500	3,250	5,225
Real	1,322	2,763	5,225	6,591
Variación (%)	32.2	10.5	60.8	26.14
Afluencia Turística (Cifras en Miles)				
Nacionales				
Programado	12.1	37.1	52.5	68.1
Real	72.3	160.3	264.0	244.5
Variación (%)	497.5	232.1	402.9	259.0
Extranjeros				
Programado	48.3	148.3	254.1	409.7
Real	27.3	149.5	276.8	510.2
Variación (%)	-43.5	1.0	8.9	24.53
Total de Visitantes (Cifras en Miles)				
Programado	60.4	185.4	306.6	507.8
Real	99.6	309.8	540.8	754.7
Variación (%)	64.9	67.1	76.4	48.6
Porcientos de Ocupación				
Programado	33.0	40.6	51.6	65.6
Real	51.4	70.9	64.4	72.0
Variación (%)	55.8	74.6	24.8	10.75
Empleo Generado				
Programado	3,064	9,403	15,654	25,125
Real	4,050	6,964	15,087	18,784
Variación (%)	32.2	-25.9	-3.6	

Fuente: FONATUR Dirección de Planeación Económica Urbana

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO AL AÑO 2000

AÑOS	NO. DE* CUARTOS	NO. DE VI- SITANTES	EMPLEO GENERADO			POBLACION PERMANENTE
			DIRRECTO	INDIRECTO	TOTAL	
1982	6,125	619,850	6,013	12,025	18,038	60,125
1985	8,825	893,090	8,375	16,750	25,125	83,750
1988	11,525	1'166,330	10,738	21,475	32,213	107,375
1991	14,225	1'439,570	13,973	27,946	41,919	131,600
1994	16,925	1'712,810	16,493	32,978	49,480	154,625
1997	19,625	1'986,050	19,013	38,027	57,040	178,250
2000	22,325	2'259,290	21,534	43,066	64,600	201,875

* Incluyen Villas y Condominios

Medios de Comunicación.

La comunicación aérea representa una de las variables más importantes para lograr la consolidación de un destino turístico. En efecto, Cancún debe en gran parte su éxito a la cada vez mayor y mejor comunicación aérea con los principales centros generadores de turismo tanto nacionales como extranjeros

La participación de los turistas se incrementó por vía aérea del 56% en 1975 al 96.32% durante 1985.

Llegada de Pasajeros por Vía Aérea (miles de personas)

Año	Visitantes Hospedados en Hoteles	Pasajeros en Vuelos		Total	Participación Vía Aérea (%)
		Nacionales	Internacionales		
1975	99.5	49.7	6.1	55.8	56.1
1978	309.8	118.0	125.9	243.9	78.7
1981	540.7	173.6	240.8	414.4	76.6
1983	713.9	197.8	465.3	663.1	92.8
1985	754.7	236.5	490.5	727.0	96.3

Durante el período 1975-1985 el número de pasajeros que arribaron al Aeropuerto de Cancún se incrementó en una tasa anual del 39.7%.

Vuelos de Fletamiento. En virtud de que en los años iniciales de operación del proyecto Cancún no existían vuelos regulares desde las principales ciudades del exterior, los vuelos de fletamiento adquirieron una importancia relevante en la transportación de turistas extranjeros a Cancún. En 1981 se registraron 278 vuelos con 26,348 turistas, cifras similares a las registradas en 1976, reduciéndose la participación en total de pasajeros en vuelos internacionales a sólo 11%.

La disminución del número de operaciones aéreas de este tipo se debe al incremento de los vuelos regulares directos.

Vuelos de Fletamiento

Año	Número de Vuelos	Número de Pasajeros
1976	258	29,844
1978	405	55,045
1981	278	26,348
1983	760	106,500
1985	875	120,000

La excelente comunicación aérea de Cancún con los principales centros generadores de turismo, tanto nacionales como extranjeros, ha permitido que los vuelos regulares y de fletamiento incrementen sus frecuencias.

Tráfico Terrestre. A base de autobuses que tienen corridas a los siguientes lugares:

Mérida, Playa del Carmen, Tulum, Chetumal y México, D.F.
Automóviles particulares y campers.

Tráfico Marino. El desarrollo turístico de Cancún ha entrado en su etapa de maduración; la ubicación de este destino mexicano en el mapa turístico de la Cuenca del Caribe, atrae el interés de flujos de viajeros que realizan cruceros por los diversos países de la región. Es frecuente el fondeo de barcos en aguas de Bahía de Mujeres, que si bien por el momento no cuentan con un muelle apropiado para atracar, se les otorga todo género de facilidades para que, por medio de embarcaciones ligeras, transporten turistas extranjeros que arribaron a Cancún en plan de excursión, al muelle de Playa Caracol ubicado frente al Centro de Convenciones. Este muelle da servicio también al aliscafo, que es una embarcación que da servicio de Cancún a Isla Mujeres, Cozumel, Tulum.

La modernización del transporte náutico, persigue como principal objetivo facilitar la comunicación entre Cancún, Isla Mujeres y Cozumel, así como otros puntos de interés turístico que configuran los circuitos del Caribe mexicano.

Análisis de la Oferta.

En el primer año de operación Cancún contaba con 15 unidades hoteleras distribuidas en cinco categorías. Había en tales establecimientos un total de 1,322 habitaciones.

La oferta de alojamiento ha crecido en forma sustancial pues actualmente se encuentra operando 59 unidades hoteleras de categorías 1 a 5 con un total de 6,591 habitaciones. El crecimiento promedio anual de la oferta incluyendo todas las categorías durante el período 1975-1985 fue del 21.2%, destacando por su dinamismo las categorías III y V con tasas de crecimiento promedio anual del 43.3% y 59.9%, respectivamente.

Capacidad de Alojamiento por Categoría. Existen en la actualidad 27 hoteles en la zona turística con 4,528 cuartos, mismos que por su localización, instalaciones, servicios, inversión por cuarto y tarifas son considerados como unidades de categoría turística.

En la oferta total existe una marcada concentración de números de cuartos en la categoría I al contar con el 52.8% de la oferta total en 14 unidades de hospedaje. La categoría II participa con el 20.2% en 8

establecimientos; sin embargo, las categorías inferiores III, IV y V han intensificado su participación del 18.4% con que participaban dichas categorías en 1975, se incrementó al 29.2% en 1981 al contar con 1,526 cuartos en 34 establecimientos y descendió a un 27% en 1985 con 1,776 cuartos en 37 establecimientos.

Capacidad de Alojamiento 1985

Categorías	Estableci- mientos	(%)	Número de Cuartos	(%)
I	14	24.0	3,482	52.8
II	8	14.0	1,333	20.2
III	5	8.0	603	9.1
IV	10	17.0	560	8.5
V	22	37.0	613	9.4
Total	59	100.0	6,591	100.0

Evolución de la Capacidad de Hospedaje
por Categoría

Cate- goría	Número de Cuartos							
	1975	(%)	1978	(%)	1981	(%)	1985	(%)
I	787	59.5	1,208	43.7	2,566	49.1	3,482	52.8
II	292	22.1	621	22.5	1,133	21.7	1,333	20.2
III	58	4.4	325	11.7	503	9.6	603	9.1
IV	152	11.5	339	12.3	472	9.0	560	8.5
V	33	2.5	270	9.8	551	10.6	613	9.4
Total	1,322	100.0	2,763	100.0	5,225	100.0	6,591	100.0

Características de la Industria Hotelera.

Antecedentes de la Hotelería.

Los pueblos antiguos, que al crecer en número de habitantes tuvieron la necesidad de transmitir por otros lugares ajenos a su espacio vital, eran vistos como extranjeros en el sentido estricto de la palabra.

Al iniciarse la Era Cristiana, la tradición que infundió la nueva religión con sus preceptos de amor al prójimo, llevó a los moradores de muchos lugares en el mundo a dar un trato mejor al peregrino, convirtiéndolo en amigo al darle posada y tratándolo como la persona más distinguida de la familia.

Las constantes inmigraciones, los movimientos sociales provocados por el comercio, política, etc., determinaron la creación de instituciones específicas denominadas "Hospitales", cuyo origen es sin duda la radical latina "Hospes" que quiere decir huésped y que tenían como propósito atender a los peregrinos.

Al principio, estas funciones eran realizadas por los monasterios y algunas órdenes religiosas sin retribución alguna, pero después de algún tiempo esta institución tomó aspecto económico, que desembocó en la aparición de las llamadas posadas.

Coefficiente de Ocupación. No obstante los fuertes incrementos de la oferta hotelera, a través de los años que tiene en operación el Proyecto Cancún, los índices promedio de ocupación han registrado niveles por demás alentadores. En 1975 el coeficiente promedio anual de ocupación fue de 51.4%, continuando en forma ascendente durante los siguientes 4 años, llegando en 1979 al nivel más alto registrado en toda la historia del Proyecto: 77% de ocupación. En 1985 se registró un coeficiente del 67.6%. Es importante señalar que el índice de ocupación promedio en 1979 evidenció una insuficiente oferta de hospedaje (sólo se incorporaron 160 cuartos nuevos).

La categoría I por la oferta de cuartos que opera y por contar con mejores técnicas de comercialización y penetración en los mercados nacional e internacional, registran altos niveles promedio de ocupación. En 1985 registró un coeficiente del 80%.

Coefficiente de Ocupación en Hoteles por Categoría
1975 - 1985
(cifras en por ciento)

Año.	I	II	III	IV	V	Promedio
1975	49.8	49.2	59.2	55.6	60.1	51.4
1981	73.0	60.6	53.6	60.6	51.7	64.4
1985	80.0	76.0	60.0	64.6	58.0	67.6

El Turismo Religioso existe desde el principio de la historia de los pueblos. Fueron motivos muy poderosos los que hicieron emprender grandes caminatas a individuos y masas y así tenemos que los Templos de Tebas en Babilonia fueron en otra era, escenarios de procesiones fastuosas que atraían gran número de viajeros.

Países como Grecia, Italia y Egipto construyeron expreso algunos caminos para conducir a sus templos a los creyentes; en Delfos, al pie del Monte Parnaso se hallaba el famoso Templo de Apolo, en cuyo interior, sentada en forma de trípode la pitonisa daba los oráculos a incontables viajeros que visitaban ese lugar sagrado. El Turismo Religioso dio lugar a festividades y provocó transacciones.

Después de la Edad Media, los primeros movimientos en masa fueron los que llamaremos de Turismo Religioso que se iniciaron con las Cruzadas, las visitas a Tierra Santa y los Santos Lugares y así surgieron las órdenes religiosas para proteger, hospedar y curar a los peregrinos.

El Turismo Religioso alcanza en la Epoca Cristiana un auge formidable, al instituirse los Jubileos de Roma

que atraían viajeros de todas partes del mundo, para visitar el sepulcro de San Pedro. Se calcula que en el año 1300 más de dos millones de peregrinos fueron a arrodillarse ante el altar del Apóstol.

De estas peregrinaciones a Roma nacieron los vocablos "Romero" y "Romería", sinónimos de peregrino y peregrinación, que especialmente en España se celebran en el campo inmediato a alguna ermita o santuario.

Antiguamente, eran los particulares quienes ofrecían hospitalidad al pasajero que se detenía en un lugar; son escasos los ejemplos de edificaciones realizadas con el objeto de albergar a los viajeros; los casos que se conocen son construcciones hechas junto a los santuarios donde se hospedaban principalmente a los peregrinos distinguidos, en tanto que los demás eran atendidos en las inmediaciones, de una manera informal.

De estas primeras edificaciones, se tiene noticia de una de ellas llamada el Teonidaion de Olimpia, que data del Siglo IV A.C., que era un edificio de 74.00 x 80.00 metros y tenía por objeto alojar a los huéspedes que asistían a los juegos gimnásticos.

Después de la Edad Media es cuando empiezan a aparecer establecimientos de hospedaje propiamente dichos, pues hasta esa época sólo hubo tabernas para alojamiento público.

Hasta después del año 1400 aparecieron las primeras instalaciones con caracteres más bien de estafeta y de cambio de caballos, que de verdaderos albergues o mesones. Las innovaciones que presentó el hotel para desplazar a la posada típica fueron los cuartos privados y dobles. Además dichos cuartos contaban con una llave; después hubo más adelantos, dotando a dichos cuartos con una jarra y una taza, así como proporcionando un jabón; también los servicios que prestaba el dueño de la posada y su familia o algún sirviente, fueron sustituidos por un cuerpo de empleados, adiestrado e instruido, para tratar a los huéspedes con el respeto y dignidad necesarios. Posteriormente se introdujo el restaurante en los hoteles, y aún después a ellos se adicionó la cocina internacional, se fueron introduciendo los bell-boys, se colocaron teléfonos en los cuartos, etc. A esas alturas un establecimiento con las características señaladas era un hotel de lujo, que estaba fuera del alcance del bolsillo de las clases económicamente débiles. Por otro lado, se construyeron pequeños hoteles, generalmente cercanos a

terminales de ferrocarril y autobuses, que carecían de los servicios esenciales, alimentación y limpieza.

Posteriormente, hubo dos situaciones que influyeron en la operación de hoteles: (i) con el desarrollo económico del país, el viaje comercial se hizo cada vez más útil en el mundo de los negocios, se hicieron necesarios hoteles adecuados con alojamiento y servicio conveniente, con lo cual se dio paso a los hoteles promedio, (ii) el desarrollo de los medios de transporte, hizo cada vez más fáciles y menos costosos los viajes, además se dio acceso a lugares de interés turístico antes incomunicados; al reducirse el costo de los viajes, se dio acceso a éstos, a la clase media y popular.

Ya para entonces surgió el precursor del hotel moderno, introduciéndose puertas contra incendios, puertas con el ojo de la cerradura fácil de localizar en la oscuridad, baño privado, agua caliente para todos los cuartos y periódico gratis por la mañana para cada huésped, además su diseño arquitectónico era el apropiado para un hotel, el cual proporcionaba comodidad, servicio y limpieza.

En la actualidad un hotel que presta servicio de hospedaje turístico, cuenta con todos los servicios conexos, como son: restaurante, bar, salón de belleza, variedad, salones para banquetes, farmacia, agencia de viajes, alberca, centros nocturnos, tienda de modas y regalos, salones para reuniones y para conferencias, tabaquería, peluquería, etc., es decir, en ellos el público puede surtirse de "todo", sin tener que salir del hotel.

Un aspecto que se ha convertido y continuará proyectándose cada día más y que ha venido a constituir un renglón importante de ingresos dentro de la industria hospitalaria, es el de CONVENCIONES. En muchos aspectos un lugar vacacional como Acapulco, Puerto Vallarta, Mazatlán, Cancún, tienen una localización ideal para una convención. Especialmente una convención de trabajo, las ciudades descritas anteriormente por sus características especiales, cada año muestran un incremento en las convenciones celebradas en ellos; los hoteles se han encontrado con algunos problemas en el negocio de las convenciones, pues algunos huéspedes no ven con agrado a los grupos de convencionistas, esta situación deberá manejarse muy diplomáticamente por el apoderado del hotel si no quiere perder a huéspedes regulares.

Definición de Hotel.

Siendo el hotel uno de los principales prestadores de servicios dentro del Turismo, es indispensable definirlo y considerarlo como una entidad separada, sin cuya participación el movimiento turístico no habría tenido el auge que se ha logrado hasta hoy.

La definición de hotel es: lugar que proporciona alimentación y hospedaje, un lugar de entretenimiento para el viajero, un edificio público, una institución de servicio doméstico, operado bajo una fase para obtener utilidades.

Clasificación de Hoteles.

Hoteles de 5 Estrellas o Gran Turismo. Son hoteles con instalaciones previstas para primera categoría, cuentan con un amplio vestíbulo, salones de recepción y de lectura, cuenta con uno o varios restaurante-cafetería, bar, discoteca o centro nocturno. Las habitaciones son espaciosas, lujosamente amuebladas, música ambiental, televisión a color, cuarto de baño privado y completo. Cuenta con piscina al aire libre o al interior, según las condiciones climatológicas del lugar. Además

de contar con varios elevadores para huéspedes y clientes y aparte elevadores de servicio. Cuentan con tiendas, farmacia, salón de belleza, además debe de prestar servicio de lavandería y tintorería, así como de servicio de alimentos a cuartos (room-service); su personal tiene que ser bilingüe como mínimo y debe estar uniformado.

Por lo general deben ubicarse en las calles más importantes de la ciudad o bien, si se trata de un Hotel de lujo retirado de la ciudad, necesita contar con buenas comunicaciones y todos los servicios de un Hotel tipo campestre. Por lo regular están ubicados en centros turísticos, aunque también los hay en grandes ciudades.

En Europa, se consideran de lujo los hoteles por el alto costo de su mobiliario, lunas y alfombras, etc., además de la esmerada atención que en ellos se ofrece a los viajeros, pues se hace casi en forma personal.

Hoteles de 4 Estrellas o Primera Categoría. Debe contar con varios restaurantes, centro nocturno y bar, la decoración es de primera clase, su personal es bilingüe y estará uniformado, sus servicios son dirigidos a la clase media pero conservando una buena calidad; ya no necesariamente deben estar ubicados en las calles más

importantes pero si céntricas, las habitaciones deben de contar con baño completo, teléfono y aire acondicionado. Deberá tener servicio de room-service.

Hoteles de 3 Estrellas o Segunda Categoría. Establecimiento con decoración y muebles tipo comercial, personal bilingüe y uniformado en algunas áreas. Teléfono en el 50% de las habitaciones y baño completo, deberá tener un restaurante o una cafetería.

Hoteles de 2 Estrellas o Tercera Categoría. Debe tener elevador en los casos que tenga más de 2 ó 3 pisos, un 40% de las habitaciones debe contar con cuarto de baño privado y las demás con bidet de agua corriente y WC y cuarto de baño con ducha común para cada 10 habitaciones, un teléfono con línea en el pasillo como mínimo en cada piso.

Hoteles de 1 Estrella o Cuarta Categoría. En este establecimiento las habitaciones contarán con bidet de agua corriente y WC (no necesariamente). Baños comunes para cada 15 habitaciones. Contará con cabina telefónica de uso común, sin servicio de restaurante o cafetería y en general carecerá de todos los servicios.

Clasificación de Habitaciones.

Para conocer una habitación es necesario saber que se puede clasificar por dos criterios que son: por su ocupación y por su mobiliario.

En base al mobiliario:

a. Habitación Sencilla (Sgl. o S.). Consta de una cama individual y en hoteles más lujosos de una cama matrimonial. Se utiliza generalmente para una persona o un matrimonio.

b. Habitación Doble (Dbl. o D.). Consta de una cama matrimonial o dos individuales y en los hoteles más lujosos una cama Queen Size. Se utiliza para una ocupación de dos o tres personas.

c. Habitación Triple (Tpl. o T.). Tiene tres camas individuales o una matrimonial y una individual, en los hoteles lujosos puede ser una Queen Size y una matrimonial. Se utiliza generalmente para 3 personas.

d. Habitación Doble-Doble (Dbl-Dbl. o D-D). Consta de dos camas matrimoniales y en los hoteles lujosos de dos camas Queen Size. Se utiliza generalmente para cuatro personas.

e. Habitación Junior Suite (Jr St.). Consta de una habitación con cama King Size o dos camas matrimoniales y una pequeña sala integrada a la habitación con un sofá-cama o studio couch y dos sillones individuales. Se utiliza generalmente para tres personas.

f. Suite (St.). Consta de dos habitaciones comunicadas, una de ellas con cama King Size y baño completo, la otra es una sala con studio couch, dos sillones individuales y medio baño. Se utiliza para tres personas.

g. Master Suite (Mt..St.). Consta de una habitación Suite y una Doble-Doble, se utiliza generalmente para siete personas.

h. Pent-House (P.H.). Esta la podemos considerar como un departamento o casa, generalmente tiene de dos a tres habitaciones además de sala, comedor y cocineta y de tres a cuatro baños completos.

Las habitaciones en general deben tener un ambiente y presentación de buen gusto, además de tranquilidad, intimidad y aislamiento de ruido, comodidad y funcionalidad, deben de ser seguras, limpias e higiénicas y tener una buena distribución del mobiliario.

Horario Hotelero.

En los hoteles el día empieza a las 23:00 horas y partiendo de esta base el horario se establece de la siguiente manera:

- Primer Turno - De 23:00 horas a 7:00 horas
Turno Nocturno
- Segundo Turno - De 7:00 horas a 15:00 horas
Turno Matutino
- Tercer Turno - De 15:00 horas a 23:00 horas
Turno Vespertino

Tipos de Alojamiento.

Existen dos tipos de alojamiento de acuerdo a sus servicios y a la forma en que operan:

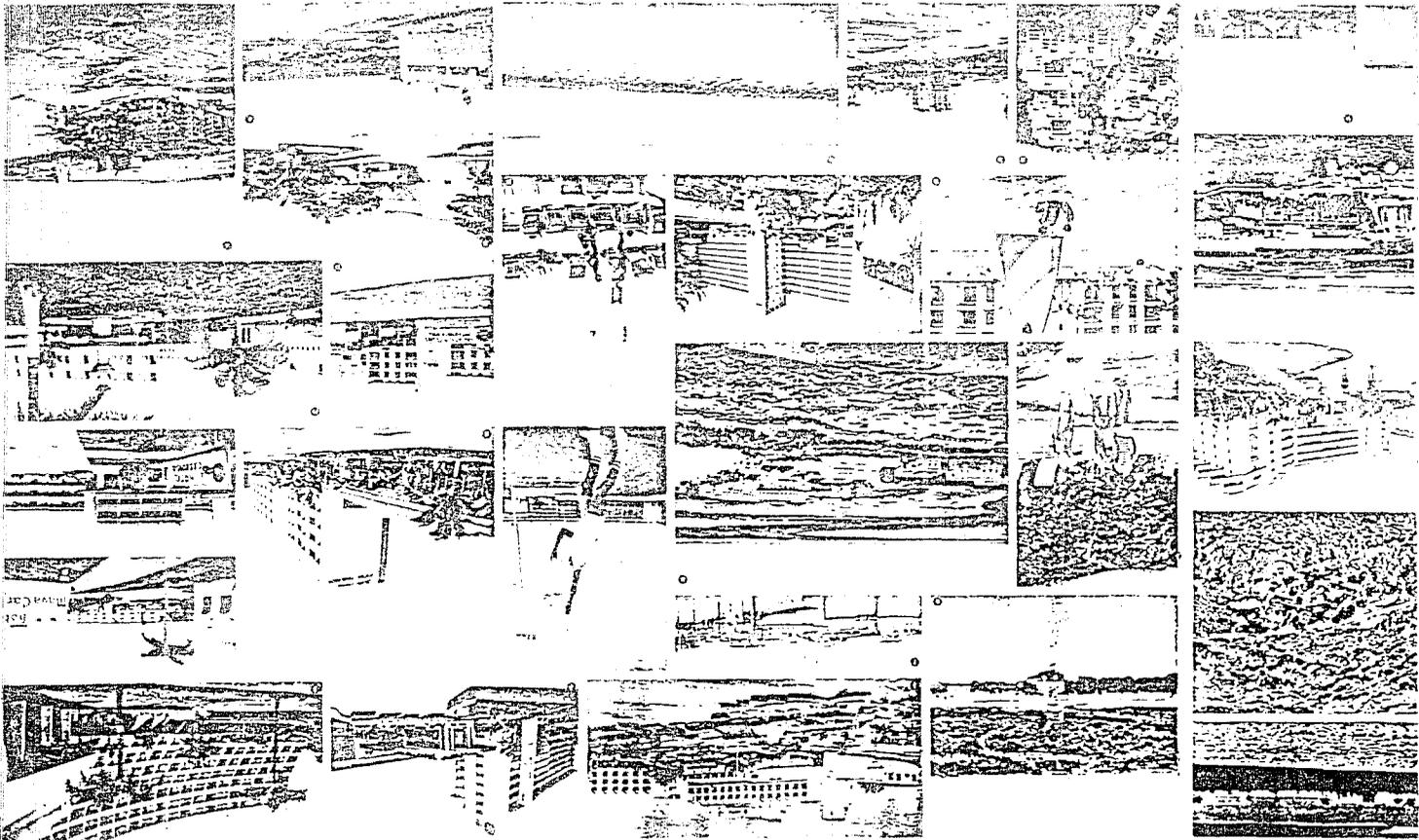
Tipo Hotel. Proporciona básicamente el servicio de alojamiento, alimentos y servicios complementarios (lavandería, tintorería, salón de belleza, agencia de viajes, etc.). Este tipo se distingue por el número de servicios directos que proporcionan al cliente y por la calidad y especialización de los mismos. Su número de unidades rentables deben ser de 20 como mínimo.

Este servicio es proporcionado por cuatro organismos:

a. Hotel. Su estructura es vertical, proporciona alojamiento, alimentación y servicios domésticos, operado bajo una base para obtener utilidades. Las tarifas están basadas en el tipo de cuarto y número de personas y básicamente en el tiempo de estancia que generalmente es por día.

b. Motel. Debe su nombre a la palabra compuesta de motor y hotel. Este tipo de alojamiento es para el turismo que viaja en carretera. Su estructura es horizontal, por lo general se encuentra a la entrada de las ciudades, proporciona servicio de estacionamiento casi en la puerta de la habitación, cuentan con alberca y algunos tienen áreas de recreación y esparcimiento, en algunos casos proporciona alimentos, su número de estacionamientos es igual al número de habitaciones del hotel.

c. Motor-Hotel. Su estructura es vertical, es un establecimiento de reciente creación, localizado en las ciudades. Sus servicios son los mismos que los del hotel pero con la característica de disponer de estacionamiento que tiene una capacidad proporcional al número de habitaciones, permitiendo una mayor capacidad de recepción en un terreno de menor extensión que el motel.



d. Hotel Residencia. Tiene las mismas características físicas de servicios que los del hotel pero es para personas con estancia más prolongada y de considerable nivel económico. Sus instalaciones y decorados tienden a ser lujosos, con habitaciones tipo suites y que no se alquilan por día y su servicio es especializado.

e. Refugio o Cabañas. Establecimientos de alojamiento abierto de mediano y pequeño tamaño con instalaciones y mobiliario limitado y rústico, construidos generalmente de madera, con servicios generales comunes, variando en clases y tipos desde lujosos hasta los más económicos. Se realizan en zonas de vegetación, parques, bosques en zonas de caza y pesca, en lugares montañosos para la práctica de alpinismo y otras veces están integrados a centros vacacionales. Son reconocidos muchas veces como bungalows.

f. Bungalow. Parecido a un Departamento; se encuentran en carreteras o playas, son amueblados y con independencia entre sí. Cuentan con cocina y facilidades para conservación y preparación de alimentos.

g. Parador. Nombre del establecimiento muy parecido al motel. El nombre se usa mucho en España. Los hay en carreteras principalmente.

Planes de Alojamiento.

Independientemente del tipo o categoría de hotel de que se trate, el servicio se presta y se añade o no alimentación, por lo que debido al hecho de proporcionar alimento, existen cuatro planes de alojamiento:

- a. Plan Europeo - Sin alimentos
- b. Plan Continental - Con desayuno
- c. Plan Americano Modificado - Desayuno y comida o cena (Media Pensión)
- d. Plan Americano - Con desayuno, comida y cena

Indudablemente que la clasificación de hoteles tiene algunas variantes en los distintos países y ya que siendo los Estados Unidos de América los que en muchas fases de la industria turística han establecido normas, es conveniente tomar en cuenta la clasificación que ese país hace de los hoteles que posee dentro de su territorio, que agrupa a cuatro divisiones:

- a. El hotel comercial o de tránsito
- b. El hotel de vacaciones
- c. El hotel residencial
- d. El motel o motor hotel

Requerimientos de la Industria Hotelera.

El estudio previo de mercado es indispensable para determinar: número y tipo de los cuartos, ocupación probable, servicios a la clientela, etc.

Características Principales: a diferencia de un establecimiento comercial, lo que no se vende hoy no se venderá nunca.

Un hotel es una combinación de alojamiento, alimentación, diversión, arrendamientos, servicios, reparación y mantenimiento y hasta ciertas fabricaciones. El alcance y las características del negocio deberán establecerse antes de hacer el proyecto del hotel; consecuencia: exigir del arquitecto un "programa" previo completo.

Programa.

Deberá especificar los puntos siguientes:

- Cuartos
- Areas Públicas
- Servicios a la clientela

- Servicios al público en general
- Servicios auxiliares de hotel

Proyectos y Presupuestos.

Una vez el programa aceptado, se formularán los documentos siguientes:

- Proyecto arquitectónico (que deberá ajustarse exactamente al programa)
- Presupuesto de obra
- Proyecto de financiamiento
- Presupuesto de operación
- Presupuesto de tesorería
- Balance proforma

Proyecto Arquitectónico y Presupuesto de Obra.

El examen de ambos es necesario para:

- Comprobar que el proyecto se ajusta al programa
- Comprobar si el costo de la construcción justifica o permite el precio que se pretende cobrar
- Establecer los demás documentos

"Las reglas" siguientes pueden ayudar en el examen proyecto arquitectónico (no tienen un valor absoluto

y el arquitecto puede apartarse de ellas hasta cierto punto):

- Regla de las superficies: la superficie total de los cuartos deberá ser por lo menos igual a la de las áreas públicas (los hoteles grandes pueden permitirse extensas áreas públicas):

$$C_c = p$$

C = número total de cuartos

c = superficie total de un cuarto (supuestos los cuartos todos iguales)

p = superficie de las áreas públicas.

- Regla de los volúmenes: el volumen total (incluyendo todos los servicios) dividido entre el número total de cuartos no debe exceder 170 m^3 :

- Regla del precio del terreno: el precio del terreno no debe exceder el 10% del precio de la construcción.

- Dimensiones de los cuartos:

- Si P es la superficie total de un piso y c' la superficie neta de un cuarto (es decir excluyendo vestíbulo, baño y closet), la superficie neta total de todos los cuartos deberá ser igual por lo menos a la mitad del área del piso:

C'c' P/2

C' = número de cuartos en el piso

$$\frac{\text{Inversión por cuarto (total)}}{1000} = \text{Tarifa}$$

$$\frac{\text{Inversión por cuarto (sin amueblar)}}{800} = \text{Tarifa}$$

- Si hay cuartos de tipo diferente, aumentar la superficie neta en un 20% con relación a la del cuarto del tipo inmediato inferior (de lo contrario el huésped no se da cuenta de la diferencia aunque la haya).

- Tipos de superficies netas de los cuartos:

	%	Tipo	Superficie Neta c' (en m ² .) (*)		
			Mínimo	Usual	Máximo
	15%	Sencillo	8.50	12.00	16.00
	30%	Doble	12.00	15.00	19.00
(.)	5%	Doble con sofá-cama	15.00	19.00	22.00
	20%	Camas gemelas	15.00	18.00	21.00
(.)	10%	Studio con camas gemelas	13.00	16.00	20.00
(.)	13%	Combinación de 1 studio- 1 cama sencilla	14.00	18.00	21.00
	5%	Doble doble	19.00	21.00	24.00
	2%	Especial	21.00	33.00	46.00
	<hr/>				
	100%				

Los términos sencillo, doble, gemelas, indican el tamaño y la disposición de las camas. El cuarto doble doble contiene dos camas dobles. El estudio comprende uno o varios sofás-camas. El especial es un cuarto de grandes dimensiones en el que se pueden hacer exhibiciones de mercancías. (Ver planos).

- Ocupación.- La mejor forma de planearla, es conociendo los porcentajes obtenidos en hoteles similares, en la misma localidad; o por lo menos los datos estadísticos de la zona:

NOTAS:

(*) La superficie neta no incluye baño, closet y vestíbulo, por lo que habría que agregar 9.25 m^2 . para tener la superficie total del cuarto.

(.) Debe limitarse la cantidad de cuartos-estudio con sofá-cama, ya que necesitaremos personal extra para tender las camas en la noche.

Planta Tipo de Cuartos:

Como su nombre lo indica es la planeación de un modelo al que se ajustarán todas las plantas de nuestro edificio que se destinarán a cuartos de huéspedes. Usualmente ocupa cerca del 55% del terreno.

Es aconsejable agrupar en éstas, conjuntos de más o menos cuartos (14 a 18 promedio) o múltiplos de éste, que es la cantidad en promedio que una camarista puede atender, y así economizaremos tiempo y personal.

Un método que nos ofrece gran flexibilidad para poder combinar una variedad de tamaños de cuartos, es aquel en el que los claros entre columnas, así como entre ductos, es de aproximadamente 8 metros y se pueden hacer las siguientes combinaciones:

Vista - 1 Sencillo 3 m. + 1 Doble-doble 5 m. ... = 8 metros
principal 2 Twin 4 m. = 8 metros
tienen 6.7 m.

1 Doble con sofá-cama 4.5 m. = 1 Studio

de largo

Twin 3.5 m. = 8 metros

Vista - 1 Sencillo 3 m. + 1 Twin 5 m. = 8 metros
secundaria 2 Dobles 4 m. = 8 metros
tienen 5.8 m. 1 Twin 4.5 m. + 1 Sencillo con cama ancha

de largo 3.5 m. 6 1 Twin con sofá-cama 3.5 m. ... = 8 metros

Ancho del pasillo en ambas alas: 2.40 m.

Una vez completo el diseño de la planta tipo, deberá hacerse un modelo de los muebles a escala así como del cuarto para distribuir todo el amueblado inclusive cestos de basura.

Cuarto Tipo:

Los pasos lógicos para diseñar un Cuarto Tipo son:

- 1) Decidir el número de personas que ocuparán el cuarto
- 2) Determinar el tipo de cuarto (estandar, estudio o combinado)
- 3) Hacer una lista del mobiliario que se incluirá en el arreglo del cuarto
- 4) Seleccionar el tamaño de cada mueble cuidadosamente, descartando mobiliario de dimensiones fuera de lo normal
- 5) Determinar el arreglo general del cuarto usando modelos a escala, cuidando los espacios abiertos y circulaciones
- 6) Buscar armonía en el arreglo, con las paredes y la localización del baño, vestíbulo, closet, puertas y ventanas

Instalación Eléctrica del Cuarto Tipo:

Los apagadores para la iluminación general del cuarto, deben de estar siempre cerca de la puerta de entrada. Usualmente también se localiza en este punto un apagador para la iluminación del pasillo de entrada, que deberá ser suficiente para iluminar el closet y el área de vestidor.

Es aconsejable que a cada cuarto, lo sirvan 2 diferentes circuitos eléctricos, para que en caso de fundirse un fusible, no quede la habitación completamente a oscuras.

La iluminación aconsejable para el cuarto de baño puede ser: un tubo de neón sobre el espejo del lavabo, o 2 lámparas translúcidas a ambos lados de éste a una altura de 1.50 m. las cuales pueden ofrecer la facilidad de contacto para rasuradora eléctrica.

Las salidas para la televisión, FM y teléfono, estarán en lugares accesibles, según la colocación de estos aparatos determinada en el plano del Cuarto Tipo.

El colocar un apagador cerca de la cama, que interrumpa toda la iluminación es una medida aconsejable, que será una comodidad extra para nuestros huéspedes y un ahorro para el Hotel en luz. El teléfono igualmente, deberá estar al alcance del huésped desde la cama, en algunos hoteles de lujo, se acostumbra poner también una extensión en el cuarto de baño.

Se proveerán además 2 ó 3 contactos distribuidos en lugares accesibles en la habitación.

Baños.

Sus dimensiones interiores usuales, son cerca de 1.52 m. x 2.15 m. y 2.50 m. de alto.

Es conveniente agrupar los baños en líneas verticales a través del edificio, ya que con este arreglo, además de ahorrar tubería de conexión, se tendrían menos líneas bajo los pisos, las cuales son difíciles y costosas de reparar.

Un sólo ducto, puede dar servicio a dos cuartos por cada piso.

Estos ductos deben de ser lo suficientemente amplios para contener: las líneas de agua caliente y fría, vapor y condensados, instalación eléctrica, instalación sanitaria, etc.

Se debe de poner atención a la transmisión de sonidos entre las rejillas de ventilación de los cuartos de baño que dan a un mismo ducto.

Se debe preveer un acceso a estos espacios, un lugar común es detrás del gabinete y sobre el lavabo.

Es importante también que entre la puerta del baño y el piso, exista una distancia de 2.5 cm. aproximadamente para ventilación.

Closet. Dimensiones interiores 0.60 m. de profundidad x 1.25 m. frente 1.80. (cuando sea posible, darle 0.75 m. de profundidad).

Vestíbulo. Dimensiones mínimas: Ancho 4.00 m. x 0.85 m. longitud.

Asignación de Espacios.

Espacios Públicos.

Escaleras por planta tipo. Tiende a incrementarse el número necesario con el aumento de cuartos por cada planta tipo.

En general se encuentra que 2 escaleras son suficientes por piso; si éste no tiene más de 40 cuartos.

Elevadores. Estos se asignan de acuerdo al número de cuartos. Es usual encontrar un elevador de huéspedes por cada 100 cuartos.

El número de elevadores de servicios dependerá de las necesidades propias de cada hotel y de acuerdo a la ubicación de los almacenes, cocinas y salones. Se deberá de planear la plataforma de tamaño suficiente para poder acomodar muebles, colchones, carros de servicio, etc.

Lobby, lounge y recepción. Se le asigna comúnmente 1 m^2 por cada cuarto para lobby y recepción, pero es aceptable si se da entre 0.85 m^2 y 1.30 m^2 por cuarto.

La recepción, es el centro nervioso del hotel, los especialistas en operación de la recepción recomiendan un mostrador en línea recta con los siguientes largos según el número de cuartos:

3 m. para	50 cuartos
4.60 m. para	100 cuartos
6 m. para	200 cuartos
8 m. para	400 cuartos

El promedio de espacio destinado para lobby, recepción, lounge y pasillos adyacentes es usualmente de 1.59 m^2 por cuarto; sin embargo, algunos hoteles han reducido ese espacio "no-productivo" hasta 1.10 m^2 por cuarto. En la mayoría de los casos, no existe una

separación marcada entre el área de lobby-recepción con el lounge por lo cual, se da el dato en conjunto también.

Baños públicos-hombres. Deben situarse de tal forma que sea un servicio para los huéspedes y clientes del restaurante o bar, y que al mismo tiempo no sea accesible a las personas de la calle.

El espacio requerido en promedio va desde 0.09 m² hasta 0.19 m² por cuarto.

Baños públicos-damas. Su situación deberá ser igual a la de los baños para caballeros, además de que la entrada deberá de ser vestibulada. El espacio destinado va desde 0.05 m² hasta 0.20 m² por cada cuarto. En algunos hoteles se acostumbra además destinar otro cuarto, que normalmente precede al baño, y que se usa como tocador o cuarto de descanso; si se ofrece esta facilidad, deberán reservarse de 0.05 m² a 0.08 m² por cuarto, además de los destinados al baño.

Concesiones y Locales Comerciales.

Son servicios que la operación normal de hotel,

no acostumbra prestar; pero que son facilidades extras a los huéspedes y que además nos reportan una entrada más o menos fija por rentas mensuales, en los locales como: tiendas, agencias de viajes, renta de automóviles, etc. y las concesiones que serían: peluquería, salón de belleza, tabaquería, etc.

Peluquería. Es un servicio cuya demanda en los hoteles, ha disminuído y cada vez más pocos, de los que se han construído recientemente, la ofrecen. El espacio que requiere es de aproximadamente 8.40 m^2 por cada sillón y se requiere en promedio 4 sillones como mínimo.

Salón de Belleza. El área necesaria para cada sillón, incluyendo mesa para manicure, lockers y baño para empleados, es de 19 m^2 aproximadamente.

Tabaquería. En los grandes hoteles, se presta el servicio conjuntamente con la concesión de farmacia y venta de periódicos, revistas y estampillas postales.

El espacio requerido varía fuertemente de acuerdo con los servicios que se prestan; así como la cantidad de artículos que exhiba el concesionario.

Valet. Se encarga del lavado y planchado de la ropa del huésped; este servicio se presta normalmente a través del botones y está generalmente adjunto a la lavandería del hotel.

El espacio requerido es de aproximadamente 0.09 m^2 por cuarto. Aún cuando no se cuente con equipo de lavado y planchado, el área destinada es necesaria como estación de recibo y despacho de la ropa que se entrega para su aseo a otra compañía que dará el servicio al huésped.

Oficina de telégrafos. En los grandes hoteles, es conveniente designar un espacio para una oficina que, sobre todo a las horas de más trabajo en la recepción, ayudará a despejar el mostrador. El área requerida varía entre 4 m^2 y 6 m^2 .

Locales Comerciales. El número y tamaño de estos locales depende más de las circunstancias especiales de cada lugar, que de el número de cuartos; sin embargo, hay una tendencia general de aproximadamente una tienda por cada 35 cuartos.

Es conveniente que los locales comerciales tengan entrada directa por la calle, pero una entrada adi-

cional por el lobby; incrementa el valor de la renta.

El promedio de espacio asignado para locales varía entre 1.85 m^2 y 2.80 m^2 por cuarto.

Alimentos y Bebidas.

Incluye todos los datos utilizados para recepción, almacenaje, preparación y servicio de alimentos y bebidas para huéspedes, clientes de la calle y empleados.

Comedor Principal. El espacio requerido en promedio por cada asiente es de aproximadamente 1.50 m^2 , pero puede variar entre 1.25 m^2 y 1.70 m^2 ; según se trate de lugares de precios módicos o restaurantes de lujo, respectivamente.

Cocina Principal. Depende más que del número de cuartos, de la cantidad de salones a los que dará servicio (cafetería, banquetes, comedores privados, servicio a cuartos, comedor de empleados, etc.). Sin embargo una medida aceptada es de un 80% a un 100% de la superficie del salón del restaurante.

La Panadería. Ocupa generalmente un área de aproximadamente del 10% al 20% de la superficie total de la cocina, puede formar parte de ésta o ser independiente.

Cafetería. El espacio asignado es de aproximadamente 0.65 m² por cuarto.

El área requerida por cada asiento en la cafetería, es como sigue:

- a) Servicio de la barra = 1.70 m² (incluye la barra)
- b) Servicio en la barra y mesas = 1.50 m² (incluye la barra)
- c) Servicio únicamente en mesas = 1.30 m²

En caso de presentarse el servicio en gabinetes "booths", los espacios necesarios serán:

Económico:	2	1.50 m. a 1.70 m.	0.60 m.	0.60 m.
	4	1.50 m. a 1.68 m.	0.60 m.	1.07 m.
Intermedio:	2	1.60 m. a 1.70 m.	0.60 m.	0.65 m. a 0.75 m.
	4	1.60 m. a 1.70 m.	0.60 m. a 0.66	1.14 m. a 1.22 m.
Lujo:	2	1.73 m. a 1.78 m.	0.60 m.	0.76 m.
	4	1.73 m. a 1.78 m.	0.70 m. a 0.76	1.22 m. a 1.27 m.

En caso de no contarse con una cocina auxiliar para la cafetería, sobre todo cuando la cocina principal queda retirada de ésta, deberá asignársele un área igual al 20% ó 25% del salón de la cafetería.

Bar y Cocktail Lounge. Pueden estar separados, juntos o combinados y en algunos casos se puede contar con alguno de los dos.

El espacio asignado es generalmente de 0.70 m^2 por cuarto y el lugar requerido por cada asiento varía entre 1.65 m^2 a 1.85 m^2 por persona.

Salón de Banquetes. El área usual destinada varía entre 0.90 m^2 y 1.80 m^2 por cuarto. El espacio requerido para almacenar el equipo del salón de banquetes (mesas, sillas, tarimas, etc.), es del 10% del área total de banquetes.

Comedor de Empleados. Los asientos calculados son aproximadamente la mitad del número de empleados que comen al mediodía en el hotel.

El espacio necesario, incluyendo la barra de servicio es de aproximadamente 1.65 m^2 por asiento.

Una regla generalmente adoptada es la de destinar 0.13 m^2 por cuarto.

Almacén de Alimentos, Utensilios y Suministros. Es conocido como "Steward's Storeroom" y normalmente se encuentra subdividido en:

- a) Almacén de alimentos de consumo duradero (latas, conservas, especias, cereales, granos, pastas, etc.)
- b) Almacén de alimentos de consumo inmediato (verduras y frutas frescas, leche, pan, etc.)
- c) Refrigeradores, congeladores y cámaras frías
- d) Almacén de suministros, loza, cristalería y plaqué (servilletas de papel, agitadores, manteles, etc.)

La distribución del espacio asignado, que generalmente es de 0.40 m^2 por cuarto, se basará en las necesidades específicas de cada hotel; de acuerdo al lugar en que se encuentre, el tipo de platillos que se sirvan y la facilidad de surtido de sus proveedores principalmente.

Almacén de Bebidas. Debido a su valor y para un mejor control, es recomendable destinar un espacio especial para el almacén de bebidas, en donde, al igual que el Steward's Storeroom, el acceso estará limitado únicamente al personal autorizado. Se pueden hacer cuartos separados para:

- a) Vinos
- b) Licores y aguardientes
- c) Cervezas
- d) Refrescos

O también usarse un sólo local para almacenarlos pero siempre perfectamente controlados. El espacio asignado es de 0.13 m^2 por cuarto, si se guardan sólo: vinos, licores y aguardientes y de 0.19 m^2 si se incluyen cervezas y refrescos.

Recepción de Mercancías. Como su nombre lo indica es el lugar en donde se reciben los artículos que envían los proveedores, como alimentos, bebidas, suministros para huéspedes, etc. Se debe considerar lugar suficiente para estantería, báscula, archivo de remisiones y un escritorio o mesa de trabajo, por lo menos. Las dimensiones de esta área pueden ser muy variables de acuerdo a cada hotel; pero 0.15 m^2 por cuarto, es generalmente suficiente.

Hay que tomar en cuenta que en este lugar únicamente se checan y guardan las mercancías temporalmente, hasta que el almacenista las toma a su cargo y las almacena en su lugar definitivo.

Cuarto de Basura. Es indispensable un lugar en donde guardar la basura durante el día, antes de que ésta se tire, así como latas, cartones y botellas que se acumulan en los fines de semana en los que no pasa el servicio de limpia.

En muchos casos se omite este espacio en los planos de los hoteles y consecuentemente en la realidad se ocupan para este fin, áreas destinadas originalmente a almacén o recepción. Un espacio de 0.07 m^2 por cuarto, es generalmente suficiente y en caso de contar con incinerador el espacio requerido aumentará un poco.

Servicios Generales.

Es una área considerada no productiva, pero de gran importancia; incluye: oficina de administración general, operación, mantenimiento, reparaciones y cuarto de máquinas.

Oficina del Gerente o Director. El espacio mínimo requerido es de aproximadamente 10 m^2 , esta área se incrementará ligeramente al aumentar el tamaño del hotel.

El espacio de 13 m^2 es generalmente suficiente, independientemente del tamaño del hotel.

Aproximadamente este mismo espacio se asignará a oficinas de altos ejecutivos, en caso de grandes hoteles en los que existan Direcciones Departamentales.

Oficina para Secretaria. En caso de que ésta no se encuentre dentro de la oficina del gerente, se le asignará un área de aproximadamente 10 m².

Departamento de Contabilidad. A menudo los planos de hoteles omiten este departamento y en el momento en que se hace evidente la necesidad de espacio, improvisan una oficina adaptando uno o varios cuartos de huéspedes, con la consecuente pérdida de espacios rentables, el desperdicio de la instalación de los baños, closets y vestíbulos; además de que la ubicación de la oficina en el área de cuartos normalmente es impráctica y molesta, tanto para los empleados como para los huéspedes.

El espacio necesario para cada persona, incluyendo escritorio, sillón y archiveros, es de aproximadamente 10 m². El número de personas necesarias aumentará de acuerdo al tamaño del hotel.

El área promedio, destinada a este departamento, en los hoteles estudiados, es como sigue:

100 cuartos	10 m ²
200 cuartos	19 m ²
300 cuartos	23 m ²
400 cuartos	28 m ²
500 cuartos	32 m ²

Departamento de Ama de Llaves. En él quedarán incluidos:

- a) La oficina del ama de llaves
- b) La sección de objetos perdidos
- c) Los estantes donde se guardan las provisiones de blancos
- d) El mostrador para la entrega de blancos a las camaristas
- e) Una máquina de coser
- f) Algunos uniformes del personal que se guardan y distribuyen en este lugar

El espacio generalmente asignado para este departamento va desde 0.19 m² hasta 0.40 m² por cuarto (en los grandes hoteles normalmente se inclinan hacia el área mayor).

Lavandería. Algunas veces es operada por el hotel, en otras sólo se plancha uniformes y la ropa del hotel, mandando a lavar la ropa de huéspedes. Para

determinar si es costeable que el hotel opere su propia lavandería se requiere un análisis de los costos del servicio completo de blancos, el costo del lavado comercial, la vida relativa de los blancos, disponibilidad y costos de espacio. Generalmente para los grandes hoteles la mejor opción es operar su propia lavandería.

En caso de instalarse, necesita aproximadamente 0.65 m^2 por cuarto y en muy pocos casos se encuentra reducida a 0.40 m^2 por cuarto.

Baños y Lockers para el Personal. El espacio asignado varía entre 0.35 m^2 y 0.50 m^2 por cuarto. Normalmente son dos cuartos adjuntos pero separados, dando el 35% del área para baños y el 65% para lockers. El número necesario de regaderas y lavabos dependerá del personal que hará uso de ellos.

Para el personal femenino, usualmente se asigna un espacio igual al anterior (en caso de que sea la misma cantidad de hombres, que de mujeres empleados), en caso de que hubiera más de uno o de otro se aumentará y disminuirá proporcionalmente el área.

Mantenimiento y Reparaciones. Normalmente se subdivide en 3 secciones diferentes:

- a) Promerfa y electricidad
- b) Carpinterfa
- c) Pintura y barniz

El espacio requerido para estas áreas de reparaci3n es generalmente de 0.40 m² por cuarto.

Almac3n de Muebles. Se requiere para dotaciones extras de muebles y piezas rotas en espera de reparaci3n. El espacio t3picamente asignado es de 0.25 m² por cuarto.

Lugar para Calderas. El n3mero y tama3o de las calderas lo determinan varios factores, como el clima, usos del vapor, el tipo de calderas y la capacidad de la(s) caldera(s) auxiliares.

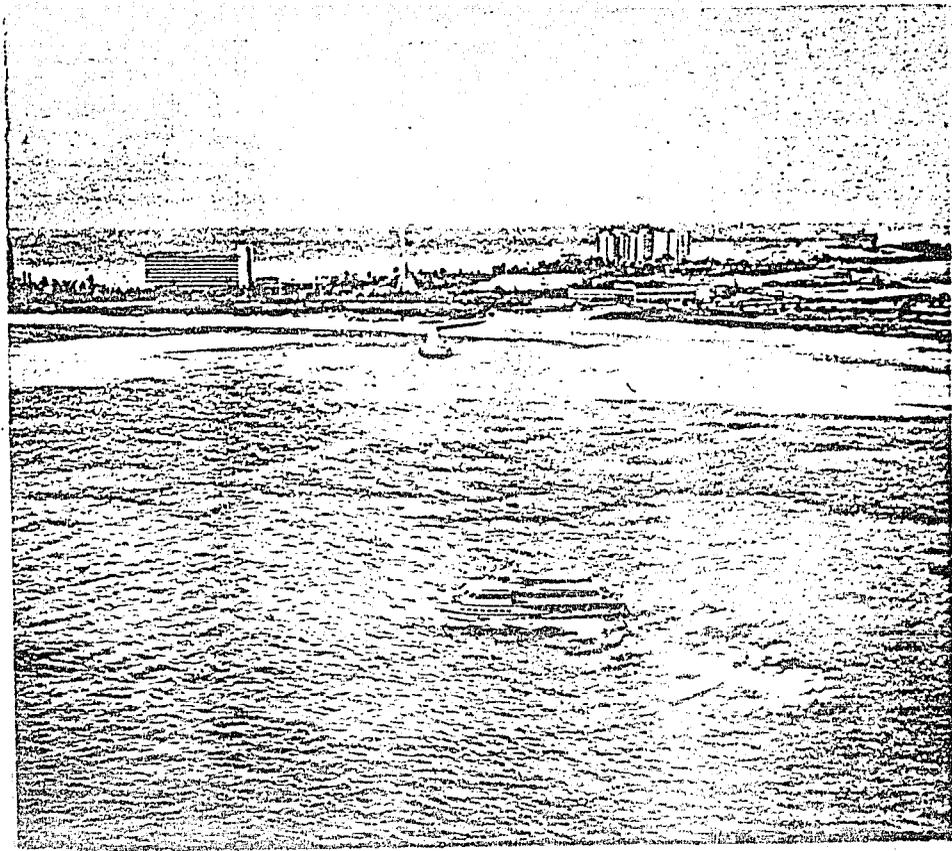
Los calentadores de agua, generalmente se encuentran dentro de esta 3rea. El espacio de 0.56 m² por cuarto, se puede usar como dato preliminar; ya que el definitivo depender3 principalmente de los otros factores citados al principio.

Almac3n de Combustible. La capacidad de almacenamiento depende de diversos factores como:

Frecuencia de las entregas de combustible, consumo máximo entre fechas de entrega y costo del sitio de almacenamiento. El área típica destinada para almacén de combustible es de 0.20 m^2 por cuarto, al igual que en las calderas; el dato es preliminar y lo determinará las necesidades específicas del hotel.

Subestación Eléctrica. Es una parte necesaria del sistema eléctrico del hotel. Su función es la de bajar el voltaje de la línea de la calle, que normalmente es de alta tensión, hasta el voltaje requerido por los aparatos y la instalación eléctrica del hotel.

Un espacio de 0.10 m^2 por cuarto, es generalmente suficiente; aunque las características especiales del hotel harán que un ingeniero especializado se encargue de diseñar con detalle el lugar que albergará la subestación.



División Cuartos.

En la estructura administrativa moderna de las empresas se observa que su organización se vuelve mejor a base de sistemas y técnicas para lograr mejores controles internos y más productividad.

Es palpable la necesidad de crear departamentos útiles y prácticos que puedan realizar un máximo de trabajo y rendimiento, abreviando trámites y funciones a fin de lograr una alta calidad, que lleve al éxito.

La organización interna de cualquier tipo de hotel ha sido adoptada de acuerdo a una política de departamentalización, necesaria sobre todo en el establecimiento de hospedaje, porque aunque los servicios de que debe proveerse al viajero son variadísimos, no es lógico pensar que un mismo departamento no pudiera prestar varios de ellos, pero sí es conveniente destinar en forma definitiva a los diversos departamentos las funciones que deben cumplir en el organigrama empresarial, sobre todo en la época actual en que los precios se han elevado grandemente y el viajero requiere y exige un servicio específico y esmerado por el precio que ha pagado.

Por estas razones los hoteleros han desarrollado una estructura tal en la que se ha asignado una acción específica a cada sección, habiéndose llegado, después de más de un siglo transcurrido desde la iniciación de la hotelería organizada hasta nuestros días, a un deslinde que ha agrupado a los departamentos hoteleros en tres principales clasificaciones:

- a) Departamentos productivos
- b) Departamentos de Servicio
- c) Departamentos administrativos

Existe naturalmente cierta dificultad para anotar dentro de las anteriores clasificaciones a algunos departamentos, que de acuerdo a diferentes criterios podrían pertenecer a alguna entre dos clasificaciones; valga decir que no se trata propiamente de establecer diferencias, sino definir funciones y analizar procedimientos y rutinas.

La mercancía principal ofrecida por un hotel está construída por un servicio que para un turista representa la satisfacción de una necesidad primaria al encontrarse fuera de su espacio vital: Alojamiento.

Funciones.

El departamento encargado de controlar la principal "mercancía" de un hotel, que es Alquiler de Habitaciones, es llamado División Cuartos, al frente del cual debe estar un Gerente Residente, en los hoteles de primera categoría, principalmente.

Este departamento es meramente productivo y es considerado de primera importancia, ya que sus ingresos pueden ser los más importantes de un hotel, sin dejar de tomar en cuenta el volumen de las áreas de servicio de Alimentos y Bebidas, que es también considerable.

Su correcto funcionamiento está sujeto en un alto porcentaje a la labor óptima que desarrollen departamentos que están en estrecha relación con él.

Las funciones del departamento de División Cuartos llevan a consumir estadísticas de suma utilidad para la futura planeación de los cuartos, este departamento se preocupa por dar un mejor servicio, cuidando de una óptima presentación a partir del momento en que el turista llega al hotel.

Para establecer la identidad de División Cuartos, es conveniente describir los departamentos relacionados estrechamente con éste, que son los siguientes:

1. Recepción
2. Ama de Llaves
3. Teléfonos
4. Lavandería y Tintorería
5. Mantenimiento
6. Reservaciones
7. Ventas

Recepción.

La importancia de este departamento es capital, pues representa un eje en la relación del cliente con el hotel, ya que es el que entra en contacto con él desde que llega, durante su permanencia y en el momento de salida.

No es aventurado decir que la permanencia del turista empezará bien si tiene una buena acogida a su llegada, que quizá le haga olvidar contratiempos, retrasos o incidentes que le hayan causado malestar, además de que se sentirá entusiasmado a acoger favorablemente las sugerencias para el uso de los servicios del hotel.

Las funciones primordiales de Recepción son las siguientes:

- a) Proporcionar toda clase de información en relación con el hotel.
- b) Registro de visitantes y asignación de habitantes.
- c) Canalización de mensajes, correspondencia y telegramas a los clientes.
- d) Manejo de reservaciones y comunicación con los huéspedes que buscan alojamiento en el hotel.

La oficina de Recepción deberá estar instalada en la planta principal, en situación que le permita visibilidad hacia las puertas de acceso, a las escaleras y a los elevadores.

Para la organización de los servicios de esta oficina es necesario cubrir las 24 horas del día con personal especializado, ya que no debe haber intervalos en la Recepción del cliente que puede llegar en cualquier momento.

Al tratar a los clientes a su llegada y enterarse de la forma en que cada uno viaja, es necesario hacer la identificación plena de las personas, a fin de poder darles el trato adecuado de acuerdo a la clasificación que de ellos se haga, que puede ser:

1. Comerciantes, profesionistas u hombres de negocios
2. Familias con niños
3. Mujeres que viajan solas
4. Matrimonios de edad mediana
5. Parejas de recién casados
6. Huéspedes de edad madura
7. Hombres que viajan solos

Después de hacerse la clasificación de los huéspedes, deberá proyectarse para ellos, servicios que hagan sentirlos clientes especiales.

Ama de Llaves. Es la encargada de controlar el servicio completo de cada cuarto en cuanto a limpieza, suministros, etc., por medio de las camaristas, llevando además un control completo de los cuartos en servicio y desocupados, que tendrá que comunicar al departamento de Recepción, a fin de que se pueda disponer de las habitaciones en el momento preciso.

El ama de llaves está al frente del departamento de Ropería, donde se conservan los suministros y ropa de cama, necesarios para conservar las habitaciones ordenadas y surtidas de todo lo necesario para su ocupación.

Es palpable la importancia del Ama de Llaves que proporciona la atención para un servicio que da comodidad a los huéspedes.

Las labores principales del Ama de Llaves son las siguientes:

- a) Vestir la cama, colocándole la colcha de día, que será sustituida por la colcha de noche a una hora próxima a obscurecer.
- b) Asear el baño, colocando en su debido lugar los ministros, tapetes, jabones, papel higiénico, toallas de baño y faciales, vasos esterilizados, etc.
- c) Colocar en los closets los ganchos para ropa, así como la franela limpia calzado.
- d) Colocar en el escritorio de cada cuarto, sobres, papel carta, lista de servicios de lavandería y tintorería, etc.
- e) Colocar ceniceros y carteritas de cerillos sobre el buró.
- f) Reportar al departamento de Mantenimiento toda falla o desperfecto en el mobiliario, equipo o instalaciones para que sea reparada.
- g) Aspirar la alfombra, el tapiz de los muebles, las cortinas y ventanas, etc.
- h) Supervisar a las camaristas, quienes deberán formular un reporte de los cuartos aseados por ellas, entregando la ropa sucia para que sea repuesta por ropa limpia y se conserve fija la existencia de ropa del piso.
- i) Inspeccionar por pruebas selectivas los cuartos, para asegurarse que están en perfectas condiciones de uso.

- j) Canalizar hacia Lavandería y Tintorería la ropa personal de los clientes que hayan depositado en las bolsas correspondientes para su limpieza.

Ropería. Este departamento es quizá el más importante de las secciones que maneja el ama de llaves y comprende los siguientes servicios:

1. Recepción y distribución de ropa para uso en los cuartos y del personal uniformado.
2. El manejo de la ropa de lavandería y planchadería.
3. Reparación de toda la ropa, tanto de clientes como del hotel.
4. Provisión y dotación de aparatos y artículos de limpieza, higiene, sanidad y artículos de escritorio.
5. Depósito y custodia de los artículos encontrados o perdidos, cuando no existe para este propósito el departamento específico.

Todos estos servicios deben de quedar organizados en secciones que en conjunto forman el departamento de Ropería:

- a) El almacén de aparatos y útiles de limpieza
- b) La proveeduría de ropa y artículos varios
- c) El taller de costura
- d) Depósito de artículos olvidados o perdidos

Sin perjuicio de que aumente o disminuya la temporada y el movimiento del hotel, un cálculo aproximado de la ropa que en un hotel se necesita es el siguiente:

- a) Sábanas - 6 por cada cama
- b) Fundas de cojines - 3 por cada uno
- c) Colchas - 1 1/2 por cada cama (150 para 100 camas)
- d) Toallas para cara - 6 por persona
- e) Toallas para el baño - 4 por persona
- f) Cobertores o colchonetas - 3 por cada cama

El personal mínimo de ropería en un hotel chico es el de una encargada, un ayudante, camaristas y mozos.

En un hotel de 300 cuartos, puede existir el personal siguiente:

- Una encargada de ropería
- Un ayudante
- Un ayudante de costura
- Un ayudante de lavandería
- Un ayudante de planchador

Proporcionalmente al número de cuartos, se calculará el personal necesario, tomando como base la norma de que en México es costumbre distribuir 8 cuartos y 8 baños por camarista.

Como una norma para establecer las instrucciones de trabajo en ropería, a la encargada le corresponden las obligaciones siguientes:

- a) Organizar, dirigir y vigilar el trabajo de cada una de sus dependientes.
- b) Recabar de la Administración los datos necesarios y fijar las instrucciones en un pizarrón colocado en un lugar visible.
- c) Recibir la ropa limpia, la nueva y la sucia.
- d) Distribuir la ropa a las camaristas, al comedor, cocina y demás departamentos del hotel (es norma en México entregar ropa limpia a cambio de ropa sucia).
- e) Enviar la ropa contada y anotada a la lavandería.
- f) Disponer e inspeccionar la ropa antes de enviarse, para zurcirse, dobladillarse y marcarse por la sección de costura, así como la inservible destinada a desecharse.
- g) Hacer un inventario físico cuando menos una o dos veces por mes.
- h) Vigilar la estricta limpieza de ropería y sus dependencias.
- i) Atender los mensajes y órdenes para el Ama de Llaves.
- j) Hacer los pedidos de ropa y artículos necesarios al Ama de Llaves con toda anticipación.

Teléfonos.

Debido a la cantidad de cuartos y Departamentos en

el hotel, existe la necesidad de tener un conmutador lo más amplio y moderno posible, por lo que el personal de este departamento además de bien capacitado, debe ser numeroso, pues es indispensable cubrir las 24 horas del día.

El huésped no verá a menudo este departamento, pero se pondrá en contacto con él frecuentemente para solicitar llamadas locales o de larga distancia.

Por lo que se refiere a llamadas internas, casi nunca es necesaria la intervención de la operadora, pues la comunicación se establece directamente entre teléfonos de los distintos cuartos.

Lavandería y Tintorería.

Como es natural pensar, en un hotel se necesitan gran número de sábanas, almohadas, toallas, servilletas y manteles, lo que implica la necesidad de contar con una lavandería propia.

No todos los hoteles pueden tener su propio departamento de lavandería y por lo mismo, utilizan establecimientos comerciales.

La ropa, antes de ser lavada, se inspecciona y se clasifica, para eliminar la ropa inservible y verificar si hay rasgones, roturas y otros daños a los que se debe prestar atención, antes de poner nuevamente en servicio esa ropa.

La ropa limpia se almacena para ser suministrada en cuanto se necesite en el departamento de Ropería, que como ya se dijo, está bajo la responsabilidad del Ama de Llaves.

Un servicio más que se acostumbra prestar a los huéspedes es el de lavado y planchado de la ropa.

Para solicitar este servicio, así como el de lavandería, el huésped debe depositar en bolsas de plástico o papel que para este objeto se proporcionan dentro de los cuartos, toda la ropa sucia, anexando debidamente llenada la lista o listas que llevan anotadas las prendas que se entregan para su limpieza y/o planchado.

Mantenimiento.

A pesar de que dentro de un hotel se extremen las precauciones para que el edificio, instalaciones, mobiliario y equipo se mantengan en buenas condiciones,

las paredes se ensuciarán, las alfombras se mancharán, los tapices de los muebles necesitarán recibir periódicamente una limpieza profunda, además de las reparaciones normales.

Para encargarse de las contingencias que surgen diariamente, existe el departamento de Mantenimiento, que además de un Ingeniero o superintendente, ocupa los servicios de carpinteros, electricistas, plomeros, pintores, albañiles y mecánicos.

Las labores del departamento de Mantenimiento se dividen principalmente en seis campos, que son:

1. Electricidad
2. Plomería
3. Calefacción
4. Ventilación y aire acondicionado
5. Refrigeración
6. Mantenimiento general del edificio y mobiliario

Reservaciones.

Este departamento es de suma importancia y se encarga de recibir las reservaciones de cuartos que le hacen agencias de viajes nacionales, agencias extranjeras y directamente por los clientes.

Las peticiones de reservaciones llegan por teléfono, telégrafo, teletipo, telex y directamente a la recepción.

Ventas.

Las ventas en hotelería en cuanto a la labor que debe desarrollarse para lograrlas, es una actividad reciente en el campo de la administración.

Independientemente del tipo de hotel de que se trate, es indispensable ofrecer el producto usando para ello los conductos que dentro de las posibilidades, canalicen hacia clientes potenciales la información que despierte en ellos el deseo de hospedarse en determinado hotel.

Hace algún tiempo, la labor de ventas estaba circunscrita a la labor de relaciones públicas que desempeñaba principalmente el gerente del hotel, que como anfitrión acogedor, dejaba en los clientes una buena impresión que los hacía regresar.

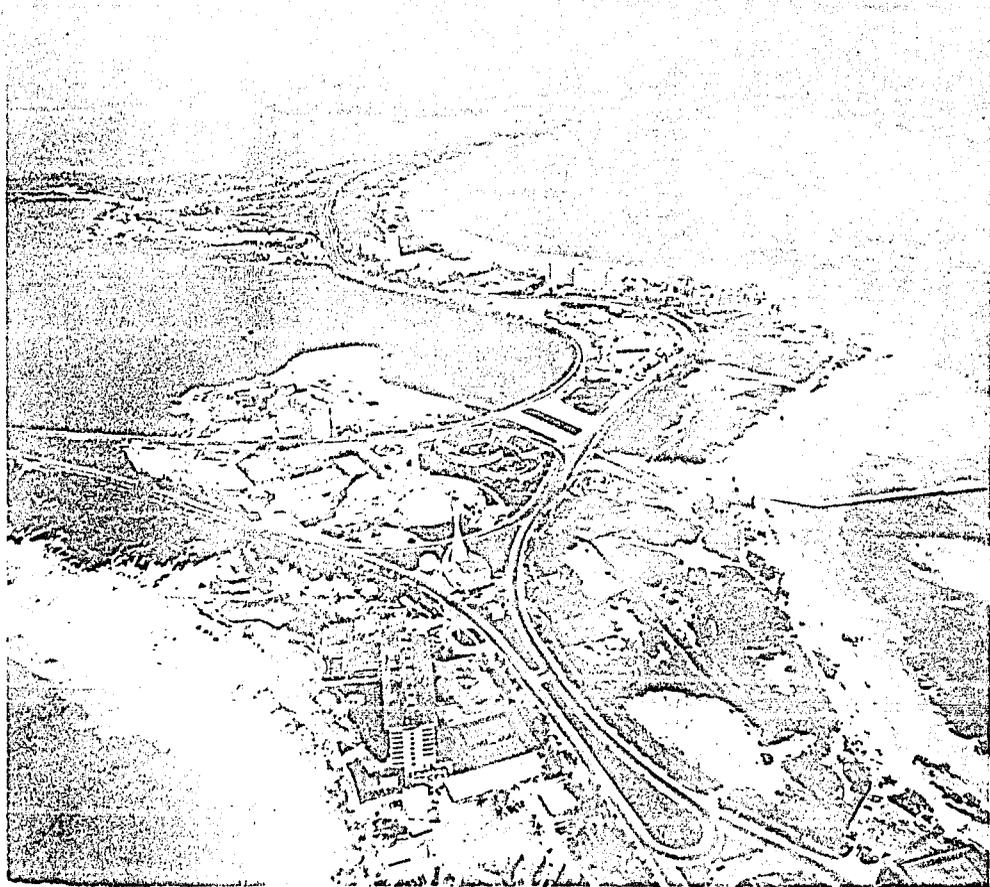
Con el desarrollo de la industria turística y los cambios económicos, el Gerente ha abandonado esa posición de recepcionista, convirtiéndose en ejecutivo

del negocio, que cuida los intereses de la empresa y vigila detalladamente las estadísticas y los porcentajes de habitaciones, alimentos, nóminas y administración general.

Los expertos hoteleros recomiendan que para evitar el peligro de que exista un programa poco coordinado o los esfuerzos hechos no tengan el resultado deseado, se establezcan como básicas las divisiones siguientes:

- a) Ventas Nacionales
- b) Ventas Internacionales
- c) Ventas de Banquetes
- d) Ventas de Grupos y Convenciones

Cada una de estas secciones tiene una función específica dentro del contexto de ventas.



Reglamento.

Reglamentación de Uso, Altura, Area y Densidad
para la Zona Turística Hotelera de Cancún.

Reglamentación de Uso para la Zona
Turística Hotelera.

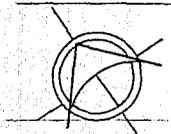
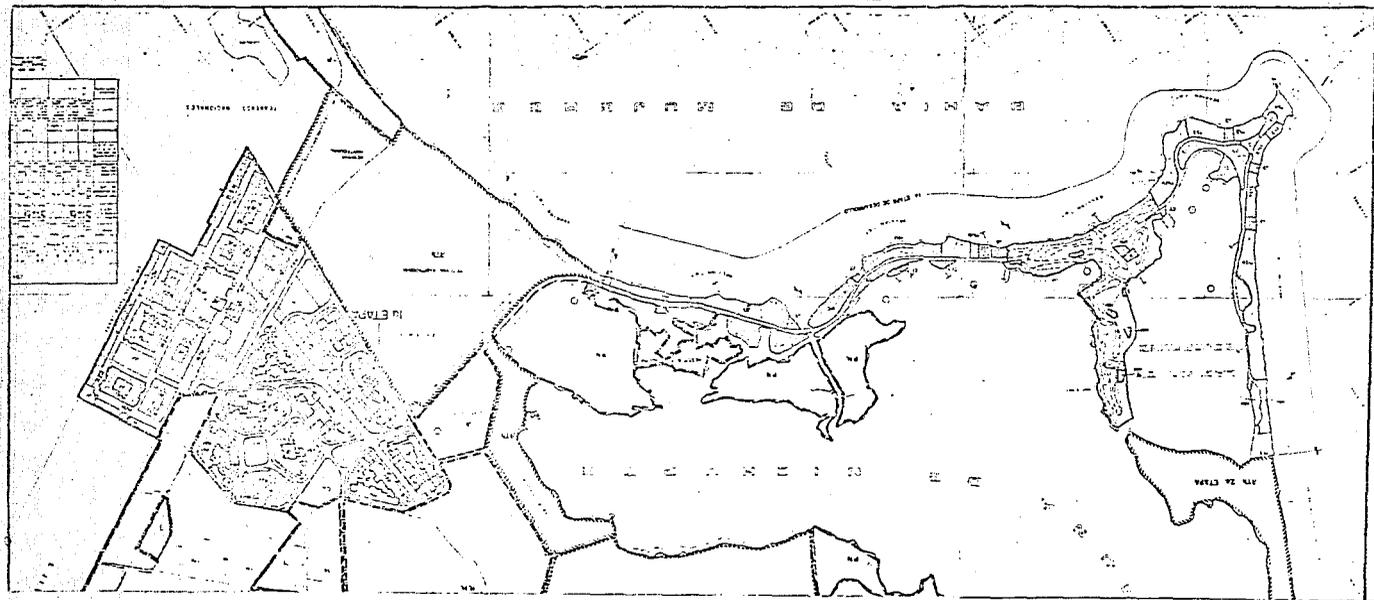
Artículo 6,101. Zona Turística Hotelera

6,101.1 La Zona Turística Hotelera está destinada a alojar los desarrollos urbanos que faciliten a la población turística los servicios necesarios para que las actividades de este sector se desarrollen y conduzcan con el máximo de comodidades y beneficios para el desarrollo turístico. Esta zona ha sido dividida en 4 tipos de desarrollo turístico hotelero, cuya diferencia esencial es la densidad permitida en cada uno de ellos; a su vez, cada tipo de desarrollo ha sido subdividido de acuerdo a la diferente altura de las construcciones permitida.

- 6,101.2 Los siguientes usos son permitidos expresamente:
- 6,101.21 Hotel.
 - 6,101.22 Motel.
 - 6,101.23 Botel.
 - 6,101.24 Villas Turísticas.
 - 6,101.25 Fraccionamientos Turísticos.
 - 6,101.26 Cualquier uso permitido para la zona comercial C-1 en los subpárrafos 4,101.36, 4,101.37, 4,101.39 y 4,101.310 incisos a, b, c y d.
 - 6,101.27 Otros usos semejantes a los anteriores y que cumplan con el propósito para el cual está destinada la Zona Turística Hotelera.

Reglamento de Altura para la
Zona Turística Hotelera.

- Artículo 6,201. Altura de las Construcciones.
- 6,201.1 Excepto lo especificado en los siguientes párrafos de este artículo, la altura de las construcciones en las Zonas Turísticas Hoteleras no excederá de los límites especificados en la siguiente tabla:



ZONA	ALTIURA EN METROS	ALTIURA EN PISOS
Th1	15	3
Th2a	20	5
Th2b	30	8
Th3	55	15
Th4	70	20

6,201.2 La altura de las construcciones especificadas en el párrafo anterior pueden ser mayores en los siguientes casos:

Una torre, domo, aguja o pináculo que sirva como embellecimiento arquitectónico, puede tener una altura mayor a la especificada en la zona que se encuentre.

Una torre de radio o televisión.

6,201.21 Se permite sobre la altura máxima de construcción los cubos de elevadores y los locales propios para instalaciones y maquinaria del edificio.

Reglamento de Area y Densidad para
las Zonas Turísticas Hoteleras.

Artículo 6,301. Densidad

6,301.1 La densidad en cuartos por hectáreas de lote en las zonas turísticas hoteleras será la especificada en la siguiente tabla:

	Z O N A	DENSIDAD (Cuartos por Hectárea)
Th.1	Zona Turística Hotelera	75
Th.2a	Zona Turística Hotelera densidad media-baja	100
Th.2b	Zona Turística Hotelera densidad media	120
Th.3	Zona Turística Hotelera densidad media-alta	150
Th.4	Zona Turística Hotelera alta densidad	170

6,301.2 La densidad permitida en la tabla anterior podría tener una variación del 10%, siempre y cuando sea aprobada por las Autoridades Municipales correspondientes para cada caso en particular.

Artículo 6,302. Porcentaje de Ocupación del Lote.

6,302.1 El porcentaje de ocupación del lote para la zona turística hotelera será el especificado en la siguiente tabla:

Z O N A

PORCENTAJE DE OCUPACION
DEL LOTE

Th1	60
Th2a	60
Th2b	50
Th3	45
Th4	40

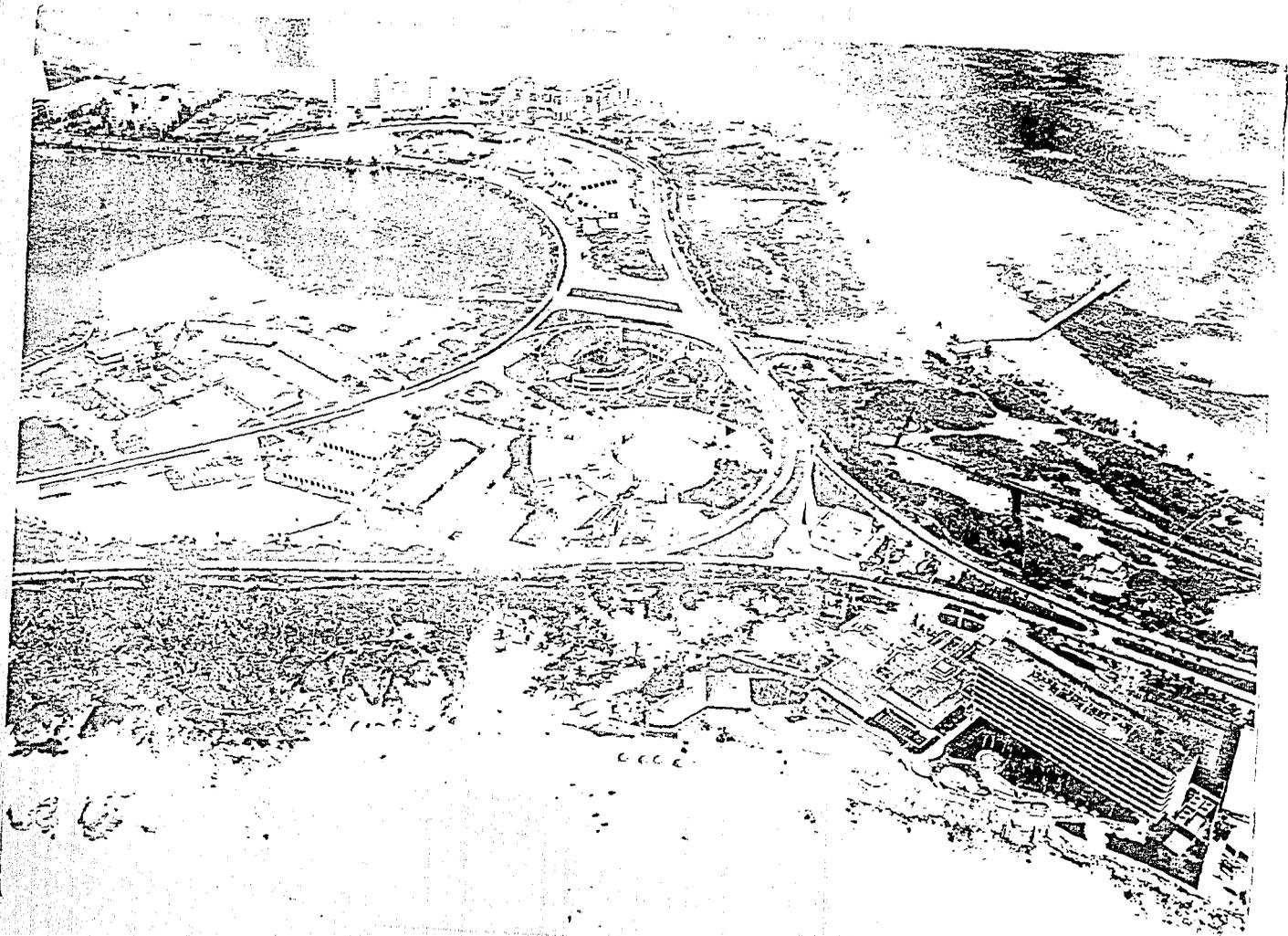
Artículo 6,303. Restricciones de Construcción a los Linderos del Lote.

- 6,303.1 Como norma general, en las zonas turísticas hoteleras, las restricciones de construcción aplicables a todos los linderos del lote serán de 5 m. como mínimo. En caso de construcciones con una altura mayor de 15 m., la restricción será de un tercio de la altura.
- 6,303.2 Las fajas de terreno que se restringen serán usadas únicamente como jardines o estacionamientos sin cubrir.
- 6,303.3 En ningún caso se invadirán las zonas de restricción con voladizos o elementos contruídos en p... superiores.

Artículo 6,304. Frente de Ocupación.
6,304.1 El frente de ocupación de las construcciones en la zona turística hotelera será como máximo al 50% del frente del mar.
Para los efectos de este artículo, el frente del mar será medido como una línea recta paralela a la línea de costa en el lugar de desplante de la construcción.

Artículo 6,305. Separación de las Construcciones dentro de un Mismo Lote.
6,305.1 Cuando un lote dentro de la zona turística hotelera se construya más de una estructura, la separación entre las mismas será como mínimo la suma de la altura de las dos construcciones contiguas divididas entre tres y nunca menor de 5 metros.

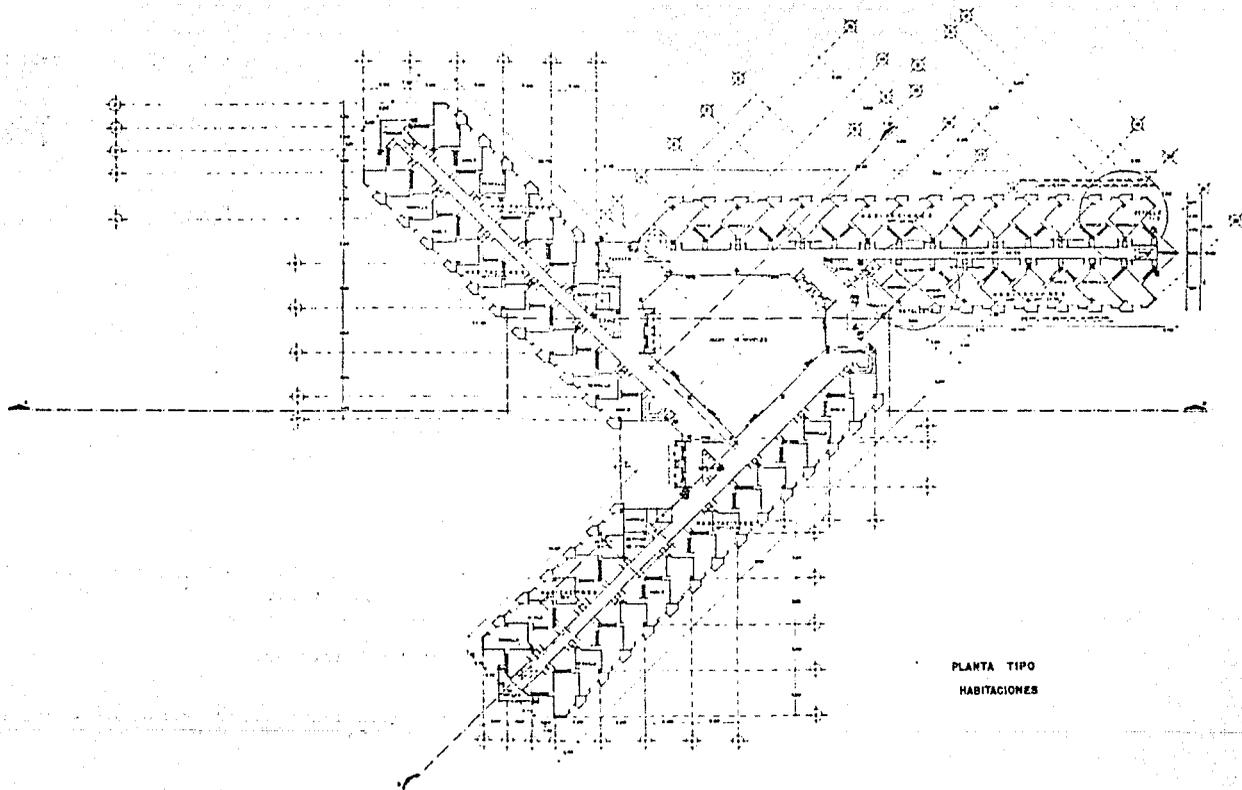
Artículo 6,306. Desechos.
6,306.1 En las cocinas de los hoteles no se instalarán trituradores de basura.



6,306.2 Las lavanderías de los hoteles no deberán vaciar sus aguas de desecho al drenaje de aguas negras, a menos que se use en ellas detergentes de tipo biodegradable.

5

SINTESES



PLANTA TIPO
HABITACIONES

Programa Arquitectónico.
(Áreas Aproximadas)

Tipo de Hotel/Perfil de Clientela/Mezcla de Mercado.

El hotel atenderá grupos, convenciones y turistas individuales todo el año.

<u>En Temporada Invierno</u>	<u>Fuera de Temporada (Verano)</u>
Grupos 35%	Grupos 65%
Individual 65%	Individual 35%

Habitaciones.

1. Número de Módulos 708
2. Dimensiones de Módulo (interiores: se excluye baño y acceso) Largo: 8.00 m. Ancho 4.00 m.

Baños.

1. Dimensiones del Baño (mínimo interior) Largo: 3.00 m. Ancho: 2.00 m. Alto: 2.30 m.

Pasillo de Habitaciones.

1. Dimensiones del Pasillo (ancho mínimo) 2.00 m. Doble Cruzía

2. Dimensión de closet: largo 1.4 m. mínimo

3. Módulos/Distribución de Llaves.

TIPO DE HABITACION*	NUMERO X TIPO	R E C A M A R A S			S A L A S			LLAVES	MODU- LOS
		RECAMA- RA DE 1 MODULO	RECAMA- RA DE 2 MODULOS	RECAMA- RA DE 3 MODULOS	SALA DE 1 MODU- LO	SALA DE 2 MODU- LOS	SALA DE 3 MODU- LOS		
Doble/ Doble	390	390						390	390
King	220	220						220	220
Salas Con- vertibles	16				8 con baños	8 con baños		16	24
Junior Suite	24	24						24	24
Master Suite			15					15	30
Suites Es- peciales*	2			Royal o Presidencial 4 (de 4 módulos)				4	16
Hospitality Suites	2					2 con baño		2	4
						TOTAL:		671	708

* Las Suites Especiales: Presidencial y Royal deben incluir albercas privadas.

4. Requerimientos especiales de habitaciones (distintos al Manual de Estándares de Proyecto de WIH)

- a. Servibares en todos los cuartos
- b. Entradas posteriores de servicio en suites especiales
- c. Televisiones
- d. F.M. (4 canales) en las habitaciones; pueden integrarse a la T.V.
- e. Señal luminosa de mensajes en la entrada al cuarto o en el teléfono.

Baños:

1. Requerimientos especiales: ninguno

Pasillo de Habitaciones:

1. Requerimientos especiales:
 - a. Máquinas o depósitos de hielo. Estantería para vasos y hieleras
 - b. Teléfonos en vestíbulos de elevadores
 - c. Areas de espera (para sentarse) en vestíbulos y elevadores
 - d. Espejos en elevadores y vestíbulos

Establecimientos de Alimentos y Bebidas:

1. Requerimientos especiales: ninguno

Salón de Banquetes y Convenciones/Foyers y Accesos:

1. Requerimientos especiales:
 - a. Pantalla gigante de T.V.

Espacio para Exhibiciones:

1. Requerimientos especiales: ninguno

Locales Comerciales + S61o de Alta Calidad

1. TIPO	NUMERO	TOTAL m ²
Tabaquería	1	93
Ropa para hombre	2 de 93 m ² c/u	186
Ropa para dama	2 de 93 m ² c/u	186
Regalos (Joyería y Platería)	1	93
Peluquería y Salón de Belleza Unisex	1	120
* Líneas Aéreas	4 de 7 m ² c/u	28
Renta de Autos	2 de 7 m ² c/u	14
Artesanías		
Tenis-Pro Shop	1	100
Platería		
Joyería		
Artículos de piel		
Ropa Sport y de Playa		
Agencia de Viajes	1	50
Galería de Arte		
Florería	1	50
Zapatería		
Dulcería		
** Otros Gourmet Shop	1	50

+ El centro de convenciones y el centro comercial están directamente al otro lado de la calle

* Hay dos oficinas de líneas aéreas en el centro de convenciones

** El Gourmet Shop será manejado por servicio de cuartos del hotel

NOTA: Todos los locales comerciales deberán situarse en áreas donde se concentre el tráfico de huéspedes

Establecimientos de Alimentos y Bebidas.

1. Restaurantes.

DESCRIPCION	SERVICIO			UBICACION SUGERIDA	NUMERO DE ASIENTOS	m ² */ ASIENTO	TOTAL m ²
	D	C	C				
Cafetería	X	X	X	Nivel Semi- lobby	220	2.0	440
Restaurante Principal		X	X	Nivel Semi- lobby	140	2.3	322
Restaurante de Especialidades	X	X		Nivel del Lobby	160	2.3	368
Restaurante Terrazas	X	X	X	Nivel de Alberca	240	2.0	480
TOTAL:							1,610

2. Bares, Lounges, Centros de Diversión.

DESCRIPCION	SERVICIO			UBICACION SUGERIDA	NUMERO DE ASIENTOS	m ² */ ASIENTO	TOTAL m ²
	D	C	C				
Lobby-Bar/ Lobby		X	X	Lobby-Bar 280 Lobby 120	400	1.8	720
Lounge Restau- rante de Espe- cialidades	X	X		Semilobby	50	1.7	85
Multipurpose		X		Nivel del Lobby Acceso por la Calle	280	1.8	504
Bar de Alber- ca Servicio a la Playa	X	X		Nivel Playa	40	1.7	68
Discoteca		X		Fuera del Hotel	360	1.7	612
TOTAL:							1,989

Salones de Banquetes y Convenciones/Foyers y Accesos.

1. Salón Principal/Salón Secundario/Salones de Juntas.

DESCRIPCION	DIVISIONES REQUERIDAS	CAPACIDAD EN ASIENTOS POR DIV.	ASIENTOS TOTAL	AREA REQUE- RIDA X ASIEN TO 1.0 m ²	AREA REQUE- RIDA FOYERS Y ACCESO
Salón Princi- pal Plafón Al- to sin Colum- nas	3	30% 30% 40%	1,400	1,400	560
Salón Juntas	4	70	280	350	150
Sala de Se- siones	4		50 c/u	200	80
Hospitality Suites	Localizados en Habitaciones				
Oficinas de Convenciones (dos)				45 m ² c/u	
Auditorio*			210	210 m ²	

Total 15 Salones sin incluir Hospitality Suites

Todos los Salones estarán forrados con muros divisorios a prueba de soni-
do por ambos lados

* Para ser utilizado para eventos especiales en caso de mal tiempo

Espacio para Exhibiciones.

1. Ubicación del área para exhibiciones Nivel Princi-
pal o Semisótano área opcional. Los foyers de banquetes
pueden ser utilizados para este propósito.

NUMERO DE BOOTHS	DIVISIONES REQUERIDAS	TOTAL AREA REQUERIDA m ²	AREA REQUERIDA PARA FOYER m ²
25*		180	45
50% Adicional para Circulaciones		90	22.5
* Opcional Booths 2.40 x 3.00	TOTAL:	270	67.5
		25% del área/para foyers	

Requerimientos de Estacionamiento.

1. Número de Cajones

Revisar Código Local

PATRON	TIPO POR CLIENTE O VALET	UBICACION	
		DENTRO DEL PROYECTO	ADYACENTE
Nocturno	Valet y Auto Servicio	200	
Alimentos/Bebidas/Banquetes	10 espacios para autobuses para abordar y/o desembarcar a cubierto	10	(Autobus)
Empleados		30	Autos
Lobby y Motor y/o desembarcar desde auto a cubierto	Lobby para abordar	TOTAL: 230	Autos
		10	Autobuses
(95% de la clientela llega a Cancún por avión)			

Locales Comerciales y Concesiones.

1. Area deseada bajo el control del hotel 870 m²
2. Ubicación(es) sugerida(s) Nivel del Lobby o Nivel Playa.

Areas Recreativas.

TIPO	NUMERO	DESCRIPCION/UBICACION
Alberca(s)	3	Una principal de 300 m ² , dos jacuzzi para 8-10 personas, un chapoteadero infantil 50 m ² , área para fiestas mexicanas 350 personas*
Gimnasio		Hombres y mujeres, lockers, facilidades para ejercicios, jacuzzi y sauna (200 m ²)
Salón de Juegos	1	Pinballs, billar, ping pong 120 m ²
Canchas de Tenis	6	Exteriores, iluminadas, una de ellas con tribunas para juegos de competencia
Pro-Shop	1	Con servicio de toallas, lockers, máquinas expendedoras de refrescos y hielo (concesión)
Raquet Ball	2	
Otros	Jardinería	Exhuberante y espaciosa
Deportes Acuáticos		Buceo, snorkel, esquí, veleros, wind surfing, pesca 50 m ²
Areas de Fiesta	1	Adyacente a la alberca principal 350 personas
Muelle	1	Para 10 lanchas
Caseta para Toallas	1	15 m ²

Habitaciones.

1. Cuartos comunicados: número de pares 100 (200 cuartos/30%) 85 de 2 cuartos 10 de 3 cuartos

Áreas de Servicio de Habitaciones

	AREA REQUERIDA m ²
1. Roperías de piso (1) por piso por cada 20 a 25 habitaciones	8
2. Almacén de piso (1) por piso	10
3. Baños para empleados (1) por piso	2
4. Tarja de servicio (1) por piso	2
Circulación varía dependiendo del número de cuartos por piso	4
5. Ducto de ropa <u>x</u> Dimensión 0.60mØ Ubicación: junto a ropería de piso o montacarga	
6. Ducto de basura <u>x</u> Dimensión 0.60mØ Ubicación: junto a ropería de piso o montacarga	
7. Requerimientos especiales	
8. Máquinas de hielo y refrescos (1) por piso 2m ²	

Salón de Banquetes Principal

	AREA REQUERIDA m ²
1. Cabina de proyección	
2. Cabina de sonido e iluminación	21
3. Estudio de Radio y Televisión	
4. Cabina(s) de traducción simultánea	
5. Corredores de servicio 2.5 m de ancho	
6. Requerimientos de escenario: Permanente _____ Portátil <u>si</u> Dimensión	

Salones de Banquetes y Convenciones

	AREA REQUERIDA m ²
1. Camerinos	120
2. Guardarropa	30
3. Almacén 20% de los salones de banquetes	440
4. Almacén para exhibiciones	100

Complejo de Front Office/Recepción

Recepción Longitud 16 m Ubicación recomendada Lobby

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Registro	4	4	10
2. Llaves/correo	1	1	4
3. Información	1	1	4
4. Cajeros	4	4	10
5. Cajeros de recepción (ocultos)	3	3	9
6. Capitán de Botones/ Conserje	2	2	8
7. Cajas de Seguridad			12
8. Selección de Correo	1	1	3
9. Area de Trabajo	2	2	10
10. Cajeros de Recepción			10
11. Cajero General	2	2	15
12. Gerente de Recepción	1	1	12
13. Sub-Gerente de Turno	1	1	10
14. Gerente de Crédito	1	1	10

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
15. Director de Cuartos	1	1	10
16. Secretaria/Recepcionista	1	1	8
17. Almacén de Equipajes Circulación	1	1	35 16

Reservaciones

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Gerente de Reservaciones	1	1	11
2. Gerente de Reservaciones de Grupo			
3. Archivista	1	1	10
4. Historia de Huéspedes	1	1	8
5. Reservacionista Westron	3	3	20
6. Reservacionista de Grupos	2	2	10
Circulación			6

Servicio de Huéspedes

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Gerente de Servicio a Huéspedes	1	1	10
2. Sub-Gerente de Servicio a Huéspedes	1	1	8
3. Supervisor de Servicio a Huéspedes	1	1	8
Circulación			4

Complejo de Oficinas Administrativas

Ubicación Recomendada un piso arriba o abajo del Lobby

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Area de Recepción	1	1	15
2. Gerente General c/baño	1	1	20
3. Secretaria del Gerente	1	1	10
4. Sub-Gerente Ejecutivo	1	1	15
5. Secretaria del Sub-Ge- rente Ejecutivo	1	1	10
6. Sala de Juntas	1	12	18
Circulación			7

Complejo de Oficinas de Alimentos y Bebidas

Ubicación Recomendada Junto a Oficinas Administrativas

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Area de Recepción	1	1	10
2. Gerente de Alimentos y Bebidas			
2.1 Asistente del Gerente de Alimentos y Bebidas	2	2	24
3. Gerente de Catering	1	1	13
4. Asistente del Gerente de Catering	1	1	13
5. Ventas de Catering	2	2	20
6. Gerente Maitre de Banquetes	1	1	10
7. Asistente Gerente Maitre de Banquetes	1	1	10

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
8. Secretarias de Alimen- tos y Bebidas	4	4	36
9. Analista de Operaciones de Alimentos y Bebidas	3	3	27
10. Sala de Juntas	-	-	-
11. Oficina del Gerente de Restaurante	3	3	20
12. Gerente de Bebidas	1	1	10
13. Almacén suministros y papelería de Alimen- tos y Bebidas			7
14. Libro de Banquetes			6
15. Servicio a Convenciones Circulación	2	2	20 20

Procesamiento Electrónico de Datos

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Gerente	1	1	10
2. Analista de Sistemas	1	1	10
3. Area de Mantenimiento Computadora			20
4. Almacén			10

Complejo de Oficinas de Contabilidad

Ubicación Recomendada _____

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Recepcionista/Secretaria	1	1	10
2. Contralor	1	1	13
3. Asistente del Contralor	1	1	11
4. Contador General	1	1	10
5. Secretaria	1	1	9
6. Gerente de Nómina	2	2	20
7. Gerente de Crédito	1	1	10
8. Cuentas por Pagar	2	2	20
9. Operaciones de Máquina de Contabilidad (computadora)	2	2	18
10. Cuentas por Cobrar	4	4	40
11. Auditor de Ingresos/Reporte Diario	1	1	9
12. Auditor de Alimentos y Bebidas	1	1	9
13. Archivo muerto 46.45m mínimo			50
Area de Trabajo Circulación			17

Complejo de Entrada para Empleados

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Tomaduría de Tiempo/Seguridad	1	1	10

	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
2.	Director de Seguridad	1	12
3.	Asistente Director de Seguridad	1	10
4.	Secretaria de Seguridad	1	9
5.	Almacén de Equipo		6
6.	Director de Personal	1	13
7.	Asistente Director de Personal	1	11
8.	Director de Recursos Humanos	1	11
9.	Gerente de Recursos Humanos	1	11
10.	Gerente de Reclutamiento de Personal		
11.	Recepcionista	1	10
12.	Auxiliar de Expedientes de Personal	1	12
13.	Auxiliar de Beneficios al Personal		
14.	Entrevistadores		
15.	Area de Fotografía	1	2
16.	Area de Pruebas (Area de Espera)	3	6
17.	Area de Elaboración de Solicitudes	4	8
	Circulación		10

Facilidades a Empleados

	CANTIDAD REQUERIDA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Mujeres: a. Lockers: Com- pletos 30 supervisores, 150 empleados, 20 even- tuales	200	70
Medios		
b. Excusados	Según Código	5
c. Lavabos	Según Código	5
d. Regaderas	Según Código	5
e. Area de Descanso	1	15
Circulación: Incluida en cuarto de lockers		-
Total de Area Requerida m ²		100
2. Hombres: a. Lockers: Com- pletos 100 supervisores, 440 empleados, 220 even- tuales	780	280
Medios		
b. Excusados	Según Código	
c. Mingitorios	Según Código	3
d. Lavabos	Según Código	
e. Regaderas	Según Código	
Circulación: Incluida en cuarto de lockers		
3. Cafetería de Empleados: Número de Asientos	120	
m ² requeridos		220

	CANTIDAD REQUERIDA	AREA REQUE- RIDA m ²
4. Comedor de Ejecutivos: Número de Asientos	20	40
5. Otras Facilidades:		
a. Dispensario Médico*	1	20
b. Habitaciones para el personal	1	20
6. <u>Requerimientos Especia- les * Accesible a los Huéspedes</u>		

Mantenimiento

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Gerente de Mantenimiento	1	13
2. Secretaria	1	10
3. Super Intendente de Edificio	1	12
4. Taller de Carpintería	4	25
5. Taller de Cerrajería	1	8
6. Taller de Tapicería	2	15
7. Taller de Pintura	4	12
Biombo para pintura spray		
8. Taller de Eléctrico	4	12
9. Taller de Hojalatería y Plomería	2	12
10. Reparación de Radio/ Televisión	2	15
11. Mantenimiento de Jardines	1	10

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
12. Mantenimiento de Albercas		
13. Almacén de Mantenimiento		80
14. Reparación de ServiBar	1	12
Circulación		16

Lavandería/Tintorería/Valet

1. Lavandería y Tintorería		390
2. Almacén de Lavandería		10
3. Cuarto de Ropa Sucia		20

Ama de Llaves

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Directora Ama de Llaves	1	13
2. Asistente Ama de Llaves	1	11
2.1 Despacho de Blancos EN EL MOSTRADOR	1	8
3. Cuarto de Blancos		60
3.1 Supervisoras EN EL MOSTRADOR	2	16
4. Cuarto de Costura	2	20
5. Cuarto de Cosas Perdidas y Encontradas		10
6. Ropería de Uniformes	2	40
7. Almacén de Ama de Llaves		100
8. Jefe de Areas Públicas	1	10
9. Almacén de Areas Públicas Circulación		20 12

Area de Recepción de Carga

Entrega de Mercancía Requerida 3 espacios

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Oficina de Recepción	2	18
2. Almacén de Botellas		15
3. Cuarto de Basura (refrigerada)		20
4. Cuarto de Basura (seca)		20
5. Area de Lavado de Botes Circulación		10 10

Alimentos/Bebidas/Almacenes Generales

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Oficina de Compras	3	27
2. Oficina del Contralor de Alimentos/Secretaria	2	18
3. Almacén de (Abarrotes)		300
4. Cámaras Frías		200
5. Almacén de Loza, cris- tallería y cuchillería		110
6. Oficina del Contralor de Bebidas	1	10
7. Cámara Refrigerada de Vinos		50
8. Almacén de Bebidas		125
9. Almacén General		400
10. Almacén de Equipaje		25
11. ServiBar		70

Cocinas/Barra de Servicio

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Cocina Principal/Area Especial de Preparación:		
a. Producción		372
b. Emplatado de Banquetes		140
c. Area de Lavado		118
d. Cafetería de Empleados/ área de lavado		80
e. Pastelería/Panadería		100
f. Bar de Servicio de Banquetes		37
g. Preparación de Verduras		33
h. Servicio a Cuartos junto a Cafetería		74
i. Oficina del Chef/Comedor		16
j. Empleado de Salones de Juntas		60
Circulación		

2. Restaurantes y Bares:

RESTAURANTE/ SERVICIO DE BAR	CLASIFICACION	UBICACION SUGERIDA	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
Cafetería				260
Restaurante Principal				214
Restaurante de Especialidades				167

RESTAURANTE/ SERVICIO DE BAR	CLASIFICACION	UBICACION SUGERIDA	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
Lobby Bar				23
Terraza				74
Multi-Purpose				56
Bar Alberca/ Servicio a la Playa				28

(*) Incluir Area de Servicio a Cuartos e incorporar refrigeración en cada área según se requiera

Complejo de Oficinas de Ventas

Ubicación Recomendada	<u>Junto a Oficinas Administrativas</u>		
	POSICIONES REQUERIDAS	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Area de Recepción	1	1	10
2. Director de Ventas	1	1	13
3. Gerente de Ventas Nacionales			
4. Gerente de Ventas Gobierno	5	5	50
5. Gerente de Ventas Corporativas			
6. Secretarias de Ventas	3	3	27
7. Director de Relaciones Públicas	1	1	13
8. Salas de Juntas		6	16
9. Almacén de Ventas			10
Circulación			13

Stewards

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Chief Steward	1	10
2. Steward Circulación	1	20 -

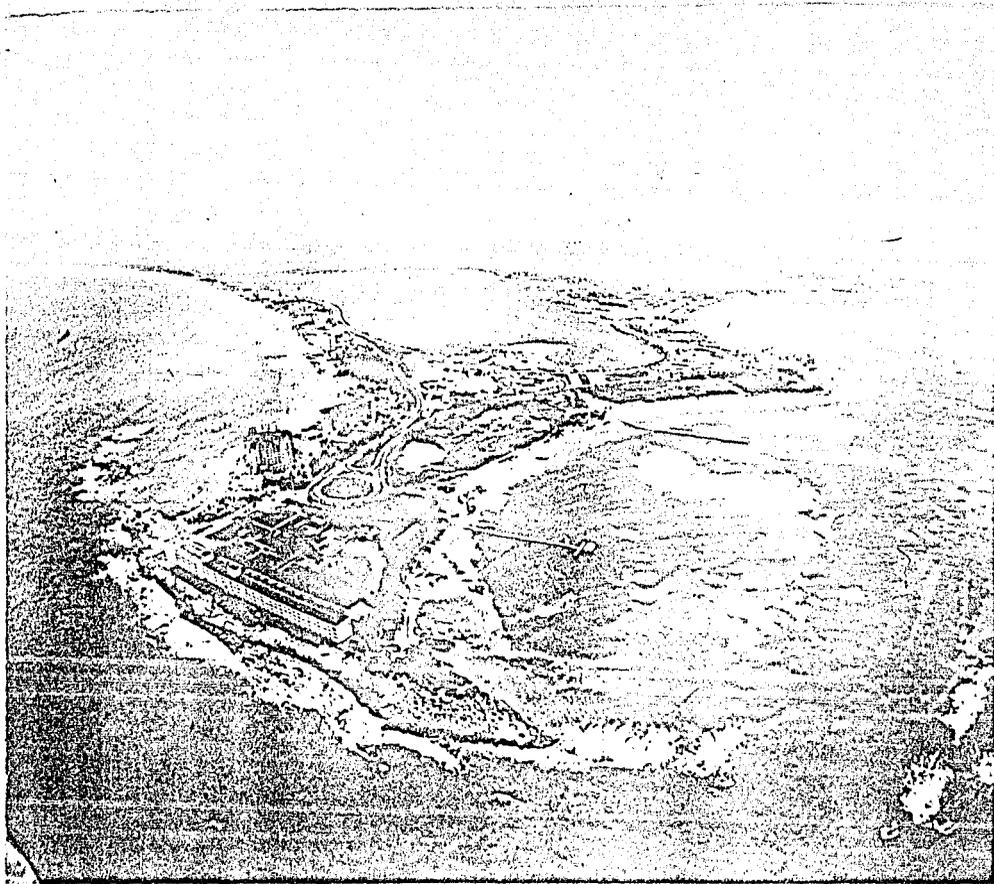
Comunicaciones/Teléfonos

	EMPLEADOS EN AREA	AREA REQUE- RIDA m ²
1. Oficina del Gerente de Teléfonos	1	10
2. Cuarto de Conmutador	5	25
3. Baños de Operadoras PABX	1	4
4. Cuarto de Equipo Telefónico Circulación		65 6
5. Requerimiento de Teléfonos Públicos <u>POR DETERMINARSE</u>		
6. Requerimientos de Teléfonos Locales <u>POR DETERMINARSE</u>		
7. Teléfonos en los pasillos para huéspedes <u>1</u> Ubica- ción <u>VESTIBULOS DE ELEVADORES</u>		
8. Teléfonos en los baños de las habitaciones de hués- pedes <u>1</u> <u>POR CUARTO</u>		

Comunicaciones/Sistemas Especiales

Sistema Administrativo de Intercomunicación Telefónica SI

Sistema de Beep-Beep SI
Sistema de Música Ambiental SI
Sistema de Música Ambiental para Restaurantes SI
Sistema de Voceo SI
Sistema de Mensajes en Espera SI
Sistema de Tubos Neumáticos SI
Sistema de Llamadas/Sistema de Status de Cuartos SI
Reloj y Relojes Estampadores SI
Sistema de Seguridad: SI alarma (elevadores) SI
alarma (puertas) - (monitor de televisión de Circuito Cerrado -)
Sistema de Westrón SI
Sistema de Traducción NO
Sistema de Interfón NO
Sistema de Antena Maestra de Televisión SI
Sistema de Antena para Radio SI
Sistema de Amplificadores de Sonido SI
Detección de Fuego SEGUN CODIGO
Sistema de Iluminación Teatral SI
Iluminación Exterior SI
Despertador NO
Telex SI
Sistema de Iluminación y Comunicación en Salones de Fiesta SI
Pool de Mecanografía NO
Sistema de Computación: Completo SI Back Office _____
Room Status SI Front Office SI



Cálculo de la Productividad de la Inversión.
(Enero 1988)

1. Cálculo de la Inversión.

1.1. Inversión Permitida

Hotel tipo 5 estrellas

Tarifa autorizada \$90.00 Dls. = \$200,000.00

Inversión por cuarto \$80'000,000.00

Número de cuartos 671

Inversión Total

Número de cuartos x inversión/cuarto

671 x 80'000,000.00 = \$53,680'000,000.00

1.2. Inversión Estimada.

Superficie x cuarto, incluyendo servicios = 65 m²

Superficie total construída 671 x 65 = 43,615 m²

Costo del Terreno \$ 4,000'000,000.00

Costo de la construcción

43,615 m² x 1'000,000 43,615'000,000.00

Costo de mobiliario y
equipo

8,000'000,000.00

\$ 55,615'000,000.00

2. Cálculo de la Productividad Anual.

2.1. Renta de cuartos

671 x 365 x 200,000/cuarto x 0.70 (factor ocupación
1er Año) = 48,983'000,000 x 0.70 = \$34,288'100,000.00

671 x 365 x 200,000/cuarto x 0.80 (factor ocupación
2o. Año) = 48,983'000,000 X 0.80 = \$39,186'400,000.00

671 x 365 x 200,000/cuarto x 0.90 (factor ocupación
3er Año) = 48,983'000,000 x 0.90 = \$44,084'700,000.00

- 2.2. Comedor(es), número de mesas, 180 mesas
3 persona/mesa 180 x 3 = 540 personas
Consumo por persona \$40,000.00
Número de rotaciones 2.5
Consumo diario 540 per. x 40,000.00 x 2.5 = \$54'000,000.00
Consumo total anual \$54'000,000.00 x 365 = \$19,710'000,000.00

2.3. Debidas

2.3.1 Bar Comedor

Bar(es), número de mesas, 75 mesas
3 persona/mesa
Consumo por persona \$15,000.00
Número de rotaciones 3.0
Consumo diario 75 x 3 x 15,000.00 x 3.0 = \$10'125,000.00
Consumo total anual 10'125,000.00 x 365 = \$3,695'625,000.00

2.3.2 Palapa Bar

1200 personas (alberca)
50% consume .'. 300 per., rotación 2.0
Consumo por persona \$10,000.00
Consumo diario 300 x 2.0 x 10,000.00 = \$6'000,000.00
Consumo total anual \$6'000,000.00 x 365 = \$2,190'000,000.00

2.3.3 Lobby-Bar

Número de mesas 50

3 persona/mesa, rotación 3.0

Consumo por persona \$15,000.00

Consumo diario $50 \times 3 \times 15,000.00 \times 3.0 = \$6'750,000.00$

Consumo total anual $\$6'750,000.00 \times 365 = \$2,463'750,000.00$

2.3.4 Discoteca

Número de mesas 90

3 persona/mesa, rotación 1.5

Consumo por persona \$20,000.00

Consumo diario $90 \times 3 \times 20,000.00 \times 1.5 = \$8'100,000.00$

Consumo total anual $\$8'100,000.00 \times 365 = \$2,956'500,000.00$

2.3.5 Servi Bar (cuartos)

671×0.8 factor ocupación 2.0 per/cuarto = 1074

60% consume . . . 645 personas

Consumo por persona \$5,000.00

Consumo diario $645 \times 5,000.00 \times 1 = \$3'225,000.00$

Consumo total anual $\$3'225,000.00 \times 365 = \$1,177'125,000.00$

Total Consumo Alimentos y Bebidas

Comedor(es) \$ 19,710'000,000.00

Bar Comedor 3,695'625,000.00

Palapa Bar 2,190'000,000.00

Lobby-Bar 2,463'750,000.00

Discoteca 2,956'500,000.00

Servi Bar 1,177'125,000.00

\$ 32,193'000,000.00

Concesiones.

870.0 m²

\$50,000.00/m² Renta Mensual

Renta Anual - 870 x 50,000.00 x 12 = \$522'000,000.00

Productividad Total Anual.

Renta Cuartos (0.80 factor ocupación)	\$39,186'400,000.00
Alimentos y Bebidas	32,193'000,000.00
Concesiones	522'000,000.00
	<hr/>
Ingresos Totales Anuales	\$71,901'400,000.00

3. Egresos.

3.1. Administración = 11% de \$71,901'400,000.00	=	\$ 7,909'154,000.00
3.2. Mantenimiento = 5% de \$79,901'400,000.00	=	3,595'070,000.00
3.3. Impuestos = 15% de \$79,901'400,000.00	=	10,785'210,000.00
3.4. Seguros = 4.14/1000 de \$51,615'000,000.00 (construcción y mobiliario)	=	213'686,000.00
3.5. Compras = 25% de \$79,901'400,000.00	=	17,975'350,000.00
3.6. Energéticos = 8% de \$79,901'400,000.00	=	5,752'112,000.00
		<hr/>
Suma de Pagos		\$46,230'582,000.00

3.7.	Amortización y Depreciación	
3.7.1	Por construcción 3% de \$43,615'000,000.00	\$ 1,308'450,000.00
3.7.2	Por equipo y mobiliario 10% de \$8,000'000,000.00	800'000,000.00
	Total	\$ 2,108'450,000.00

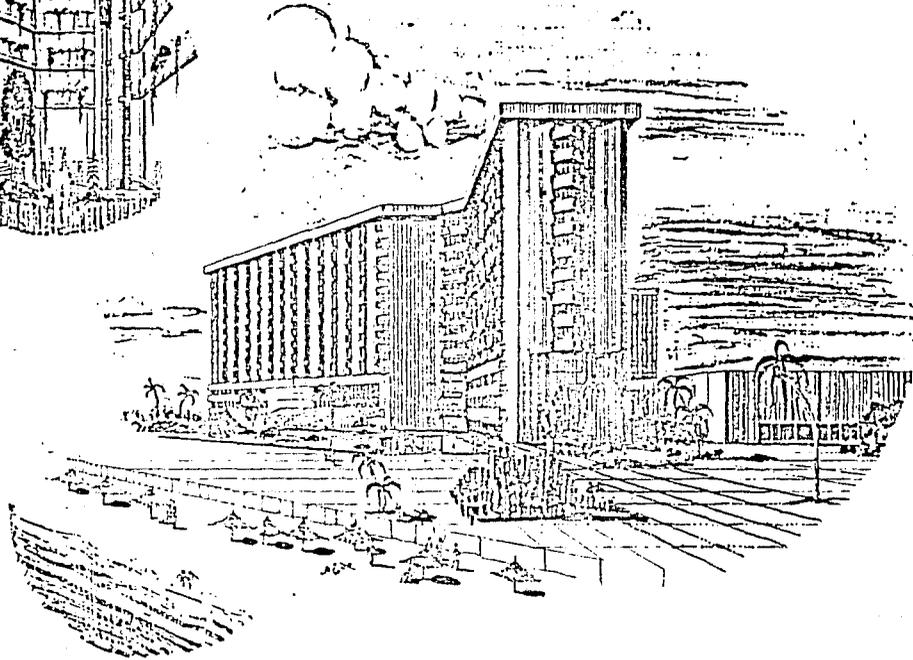
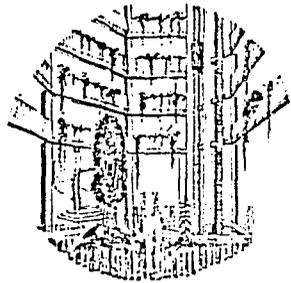
3.8.	Pago de Financiamiento (intereses durante la construc- ción y gastos de preapertura) 15% de \$55,615'000,000.00	\$ 8,342'250,000.00
------	--	---------------------

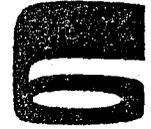
Suma de Egresos

Pagos	\$ 46,230'582,000.00
Amortización y Depreciación	2,108'450,000.00
Financiamiento	8,342'250,000.00
	<u>\$ 56,681'282,000.00</u>

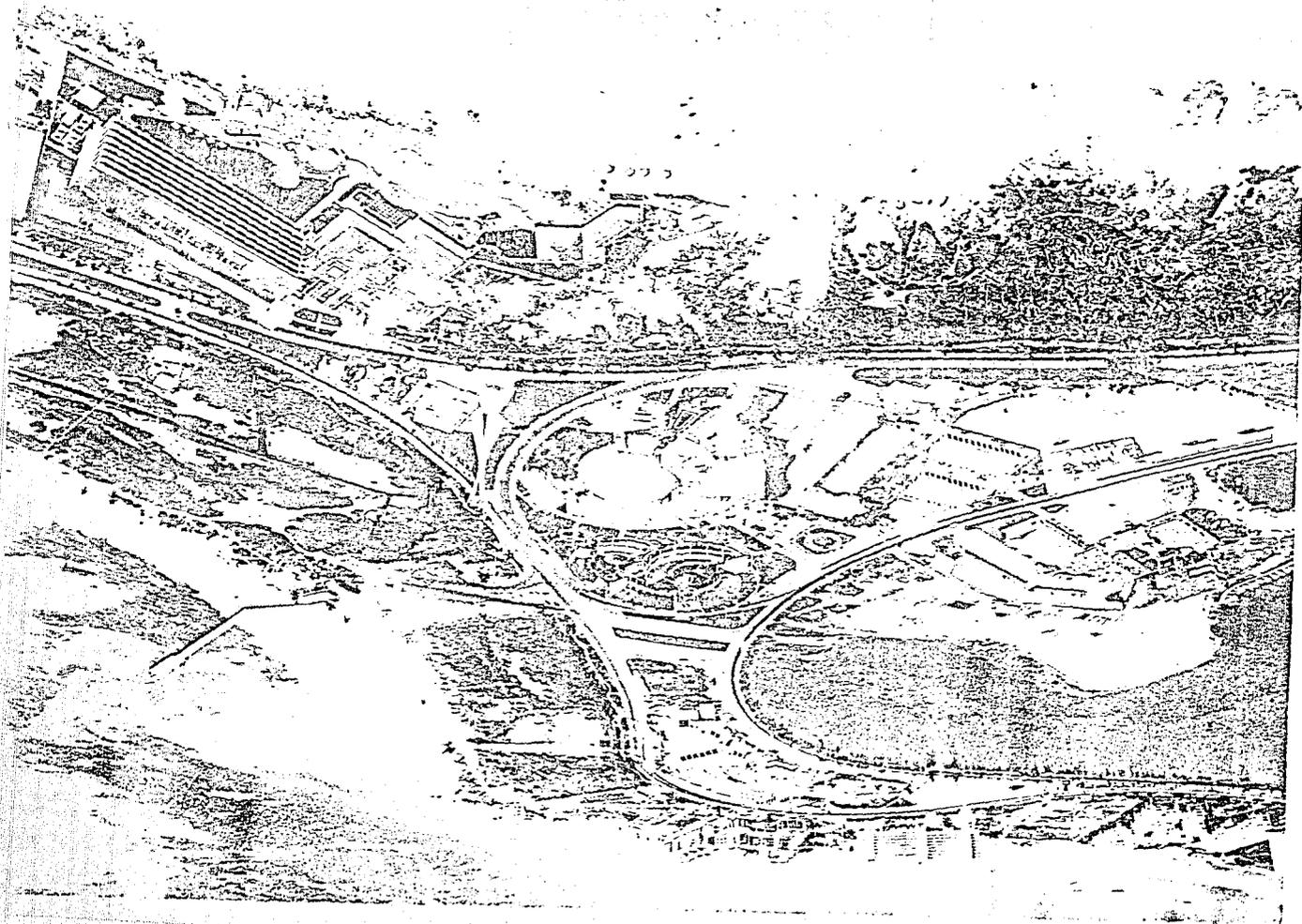
4. Cálculo de Rentabilidad Anual de la Inversión.

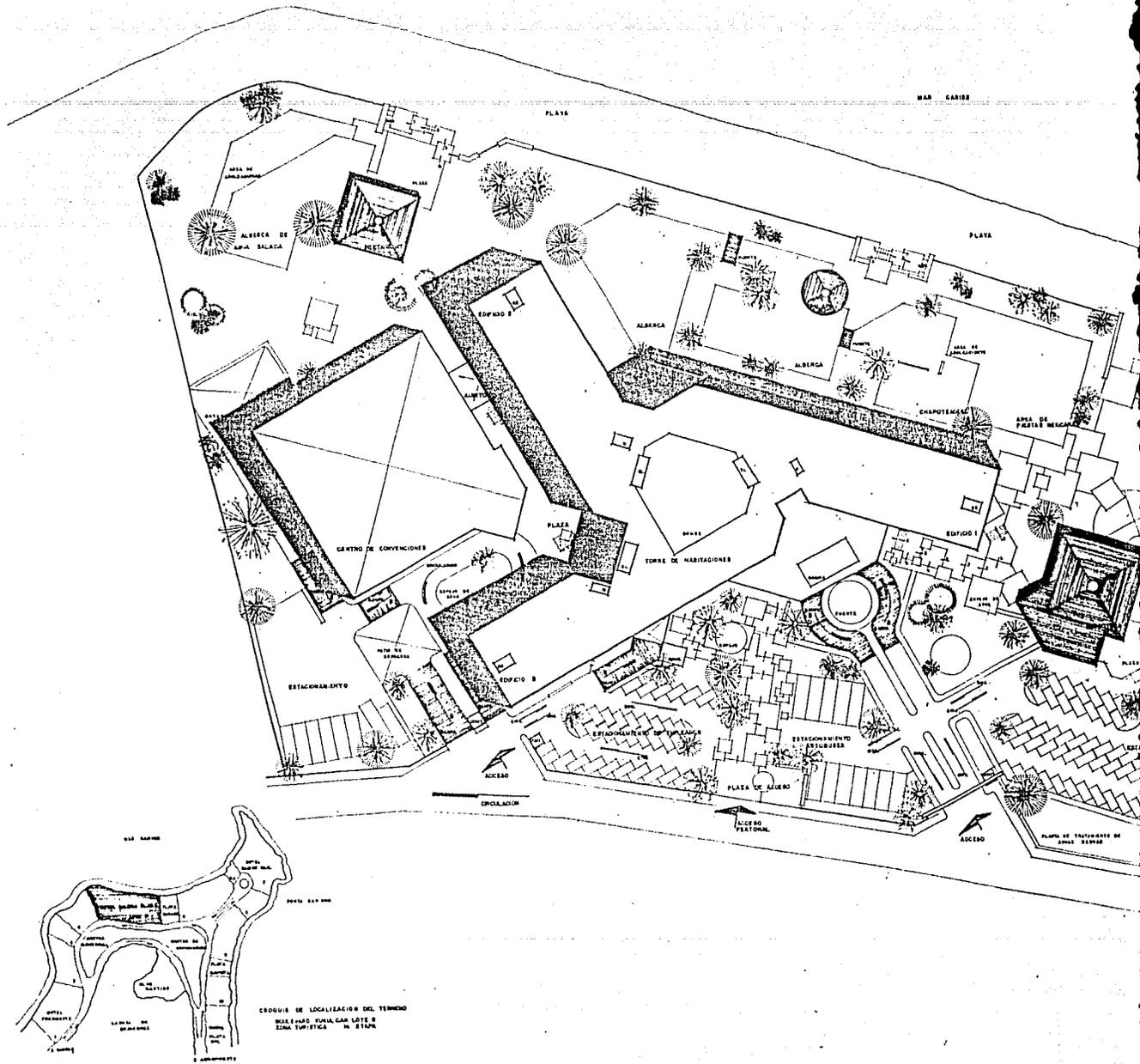
Productividad - Egresos = Rentabilidad
 $\$71,901'400,000 - \$56,681'282,000 = \$15,220'118,000$
 $\$15,220'118,000 = 28\% \text{ de } \$55,615'000,000$



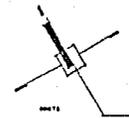


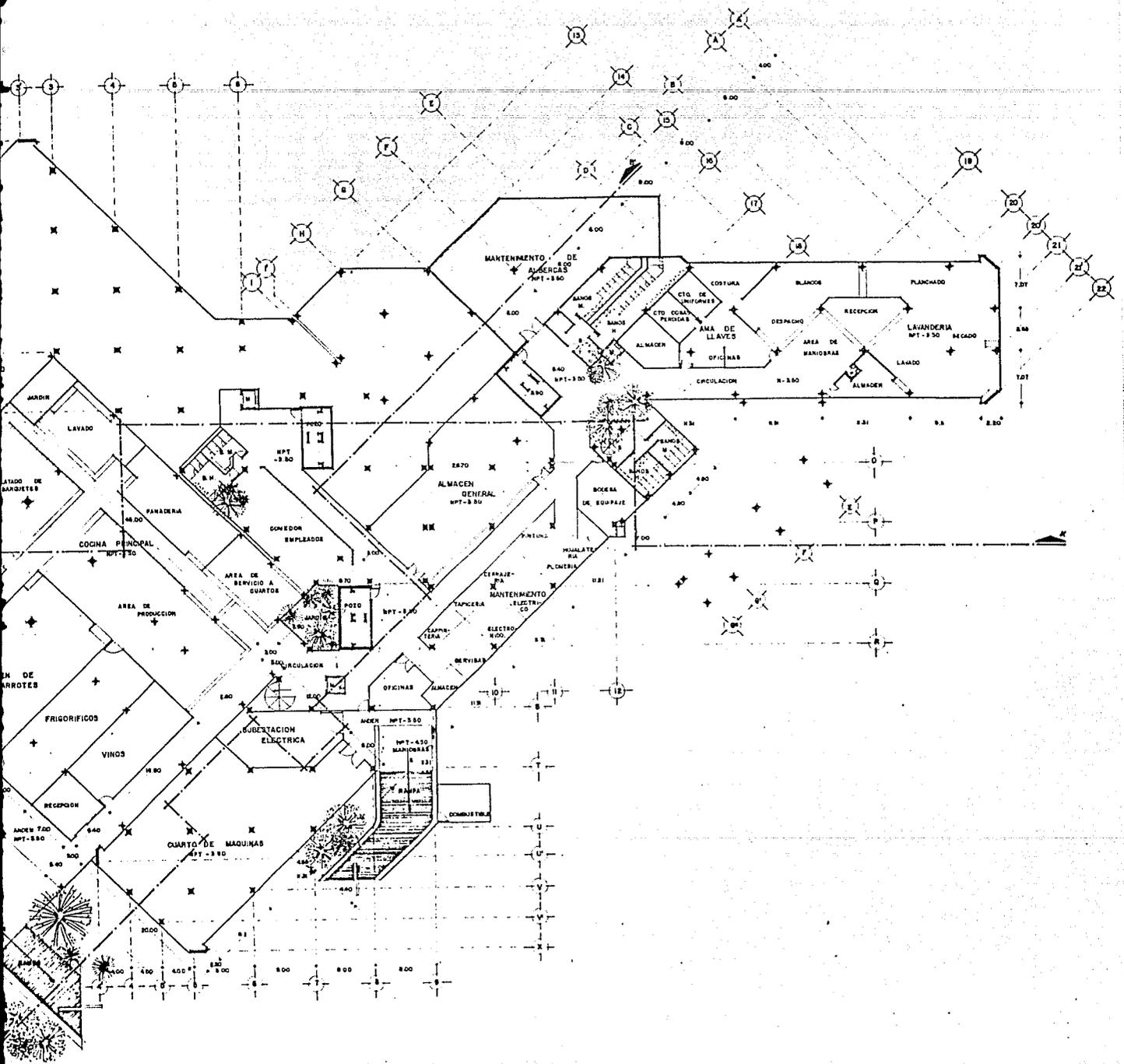
**INTENCIONES
FORMALES**





HOTEL EN CANCUN Q. ROO EXAMEN PROFESIONAL





HOTEL "GALERIA PLAZA"

CANCUN QUINTANA ROO

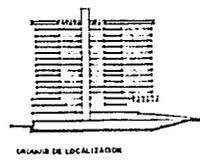
UBICACION BOULEVARD KUKULCAN LOTE 5
 ZONA TURISTICA HOTELERA 2 ETAPA
 PROPIEDAD CADENA CAMINO REAL BANAMEX
 PROYECTO ISIDORO LARA SESMA

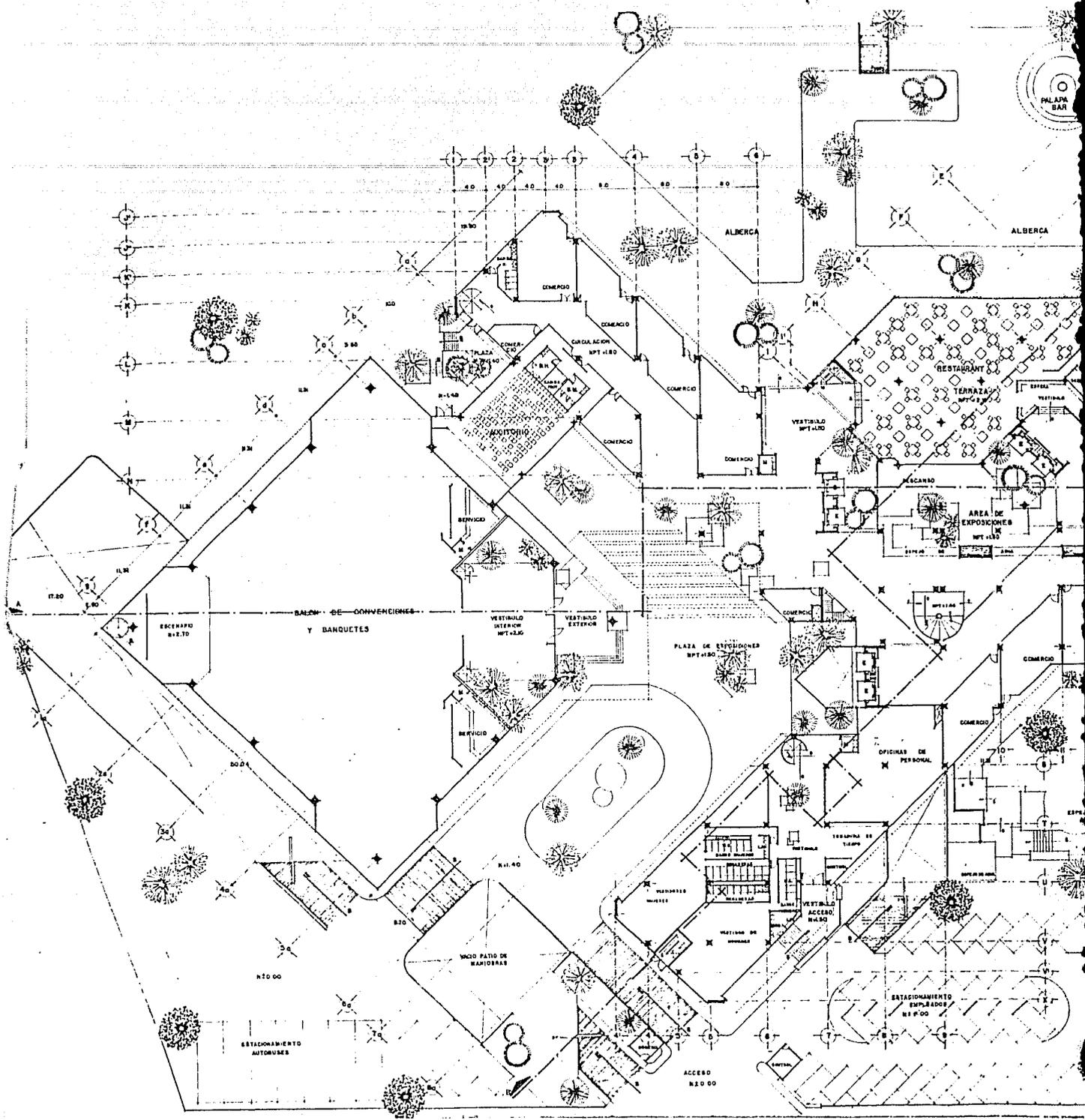
ESCALA 1:500
 ADOTACION METROS
 FECHA OCTUBRE 87

2
 A2

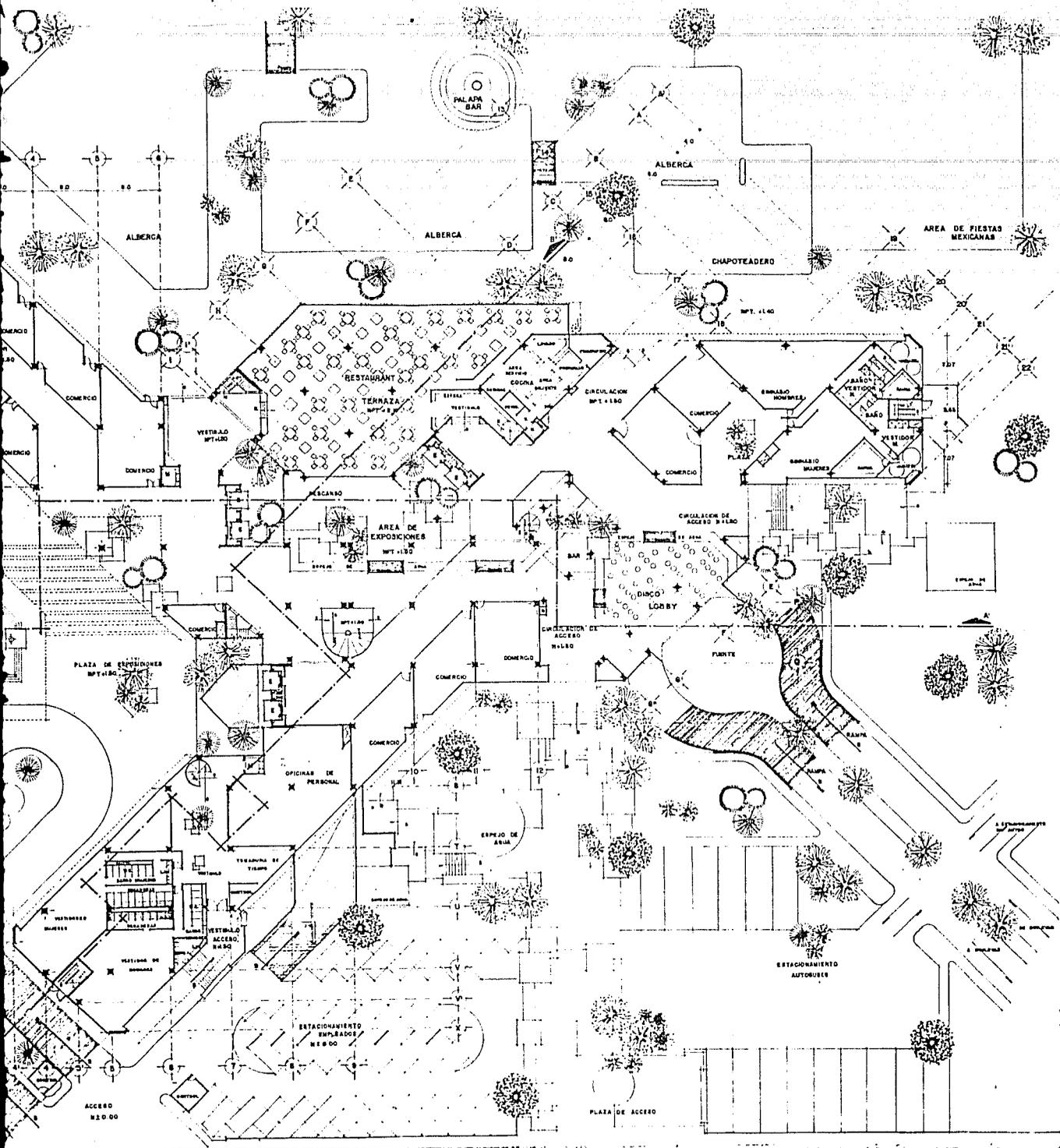
E. N. E. P. ARAGON U.N.A.M.

ESCALA GRAFICA NIVEL SOTANO N-3.50





**HOTEL EN CANCUN Q. ROO
EXAMEN
PROFESIONAL**



HOTEL "GALERIA PLAZA"

CANCUN QUINTANA ROO

UBICACION: BOULEVARD KUKULKAL LOTE 5
 ZONA TURISTICA HOTELERA 2 ETAPA
 PROYECTO: CADENA CAMINO REAL BANAMEX
 PROYECTO: ISIDORO LARA BESMA
 FECHA: OCTUBRE 87

E. N. E. P. ARAGON U.N.A.M.

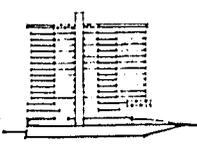
ESCALA GRAFICA NIVEL PLAYA N.+1.50

PLANO 3

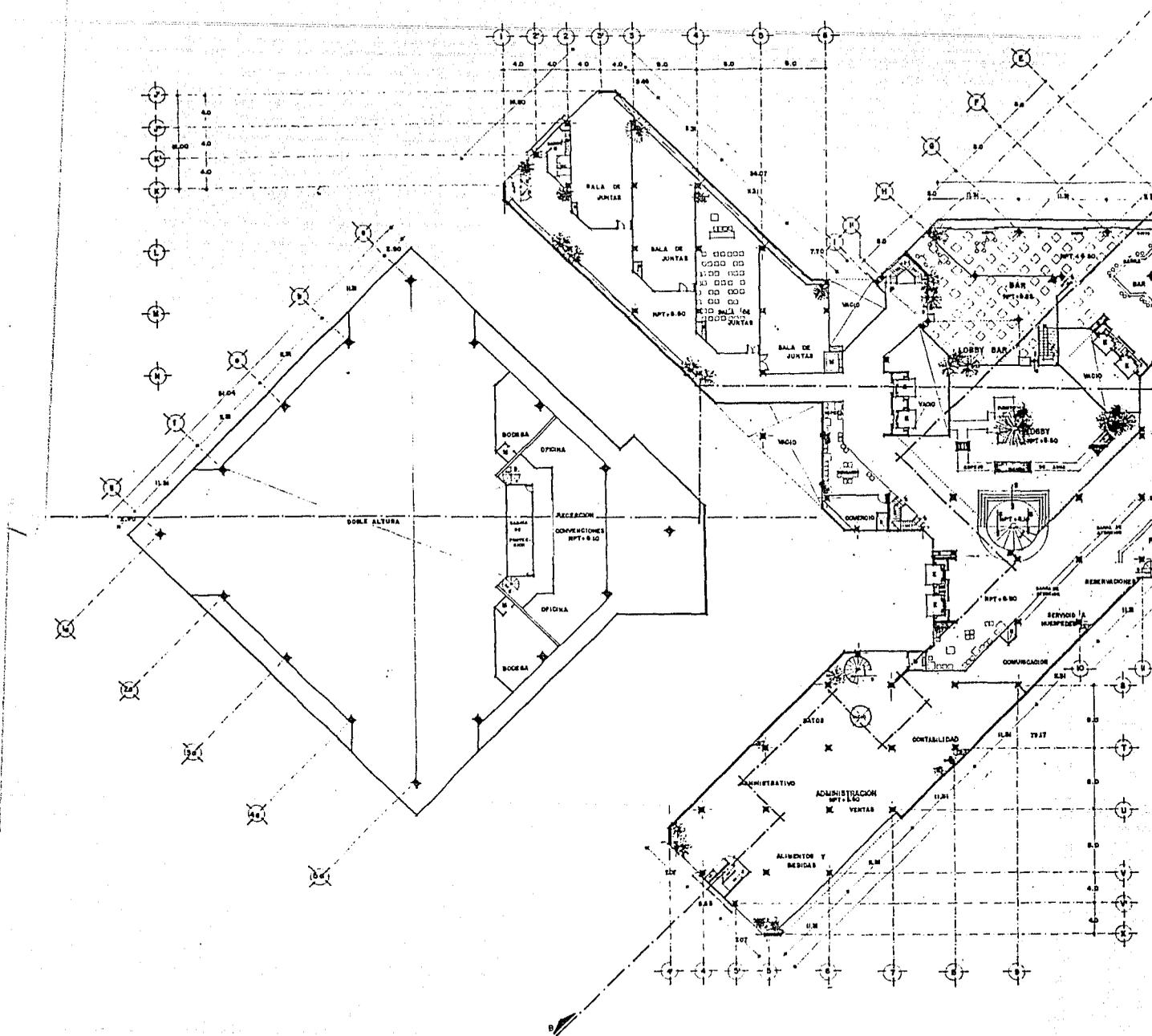
ESCALA 1:1250 METROS

FECHA: OCTUBRE 87

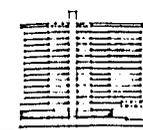
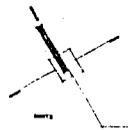
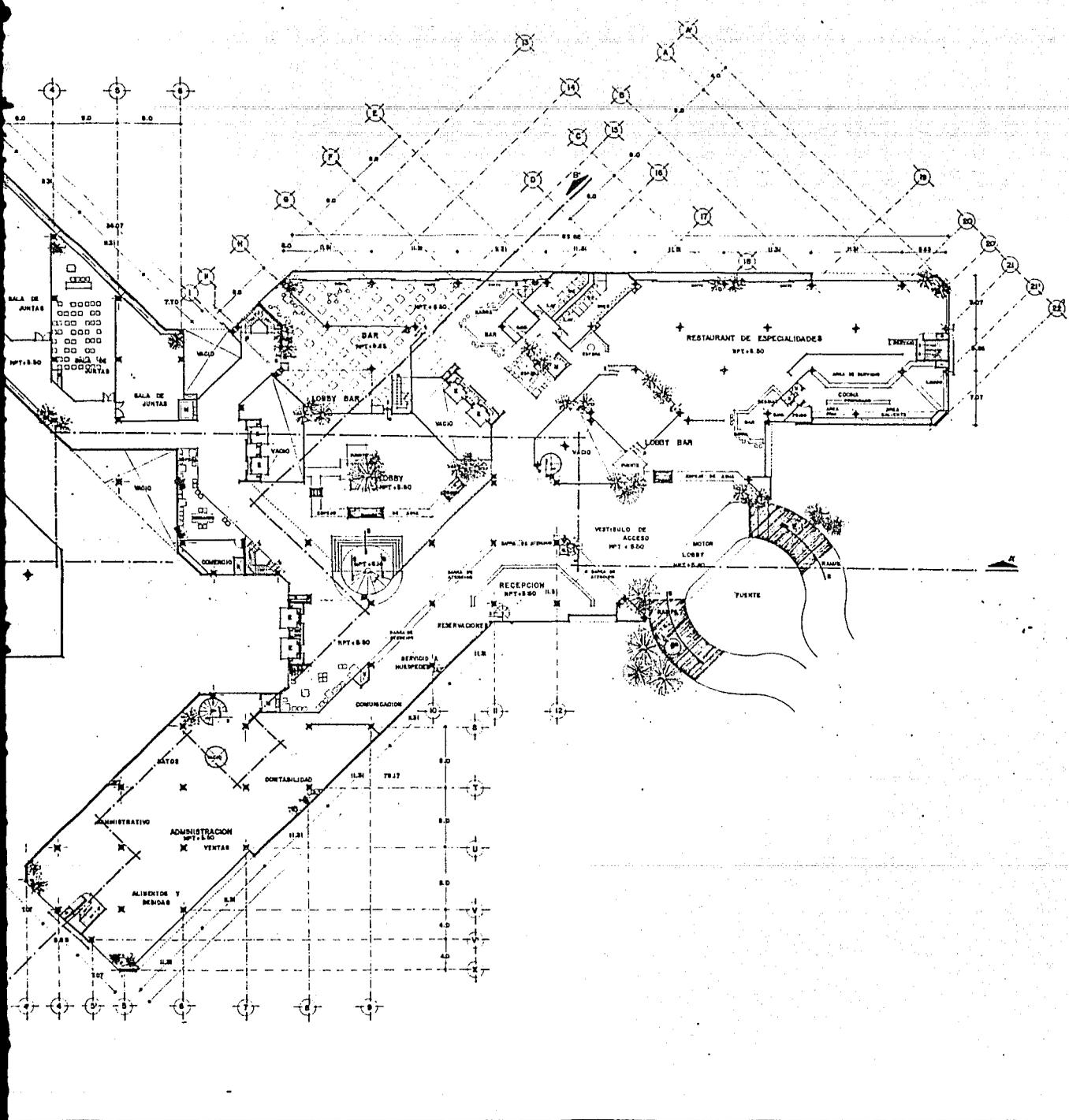
A-3



GRUPO DE LOCALIZACION



**HOTEL EN CANCUN Q. ROO
EXAMEN PROFESIONAL**



HOTEL "GALERIA PLAZA"
CANCUN **QUINTANA ROO**

UBICACION BOULEVARD KUKULCAN LOTE 5 ESCALA ADOBEEN
 ZONA TURISTICA HOTELERA 1a ETAPA 1:500 METROS

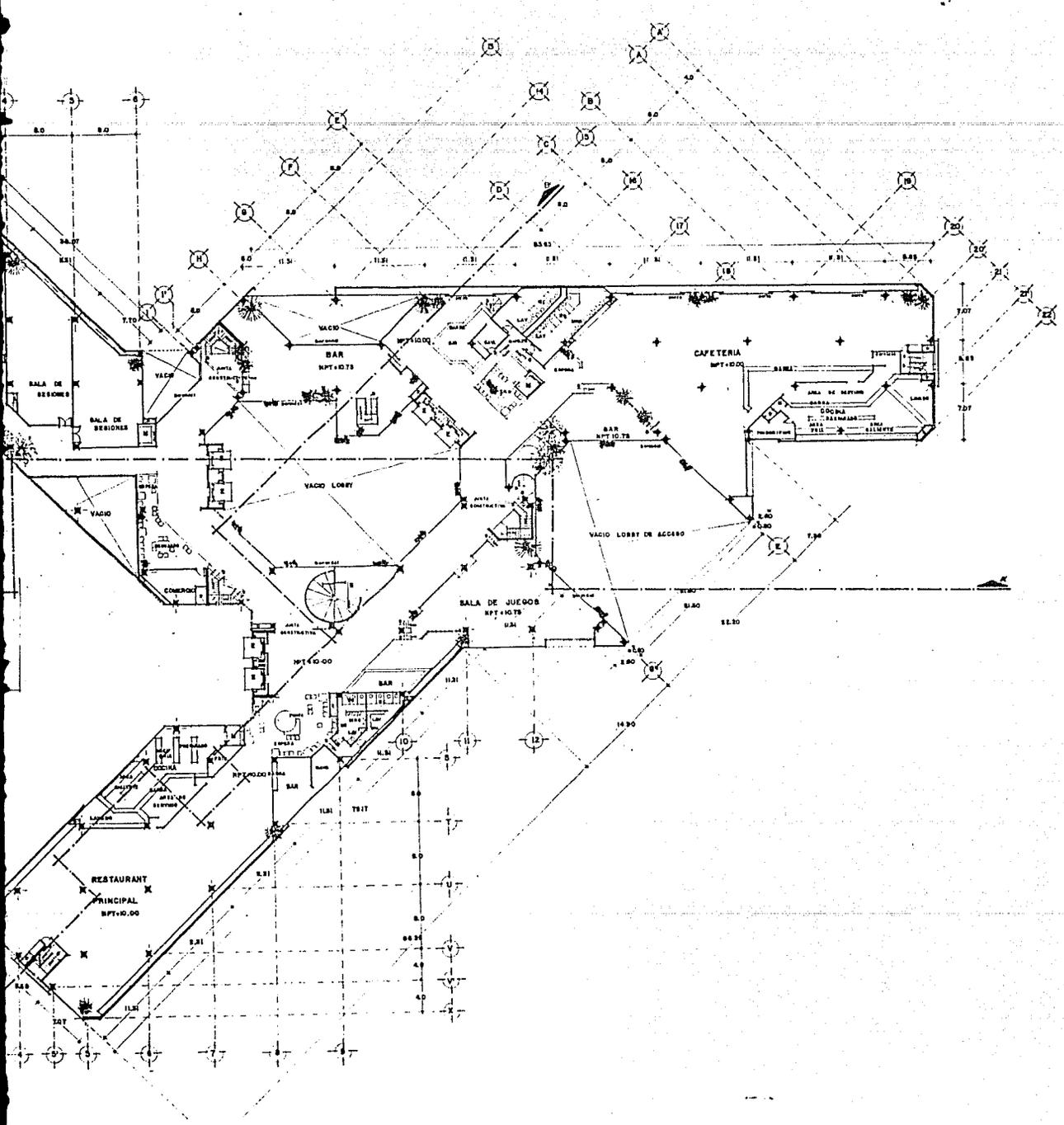
PROYECTO CADENA CAMINO REAL BANAMEX FECHA OCTUBRE 87

PROYECTO ISIDORO LARA SESMA E. N. E. P. ARAGON U.N.A.M.

ENCALA MAPICA NIVEL LOBBY N° 8.50

PLANO **4**
 CLAVE **A-4**

OTORGAS DE LOCALIZACION



CROQUIS DE LOCALIZACION

HOTEL "GALERIA PLAZA"

CANCUN QUINTANA ROO

UBICACION: BOULEVARD KUKULKAL ZONA TURISTICA HOTELERA 14 ETAPA
 PROPIETARIO: CADENA CAMINO REAL DANAMEX
 PROYECTO: ISIDORO LARA SESMA

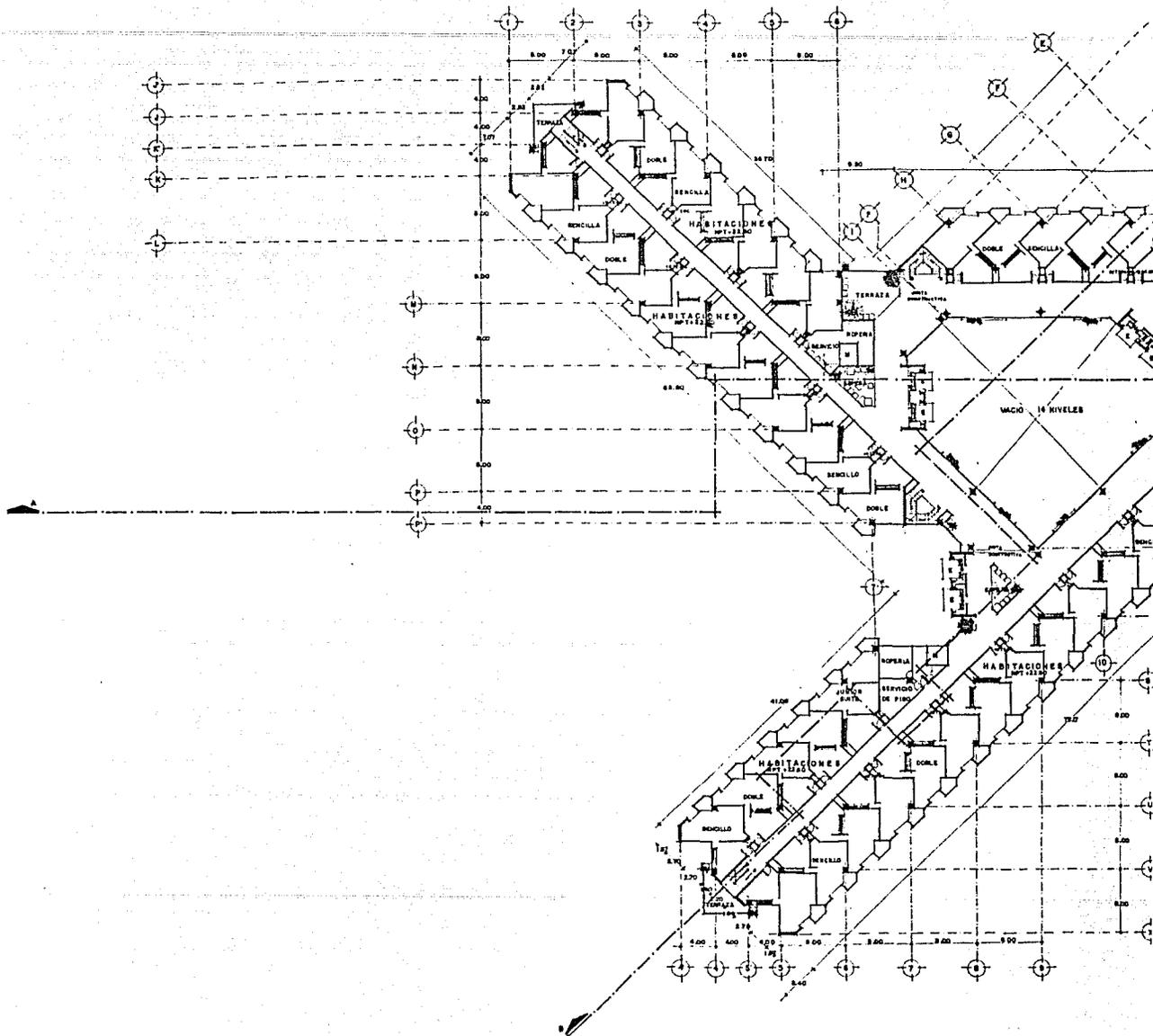
LOTIF: 5 LOCAL: 5
 AREA: 11250 METROS CUADROS
 FECHA: OCTUBRE 87

E. N. E. P. ARAGON U.N.A.M.

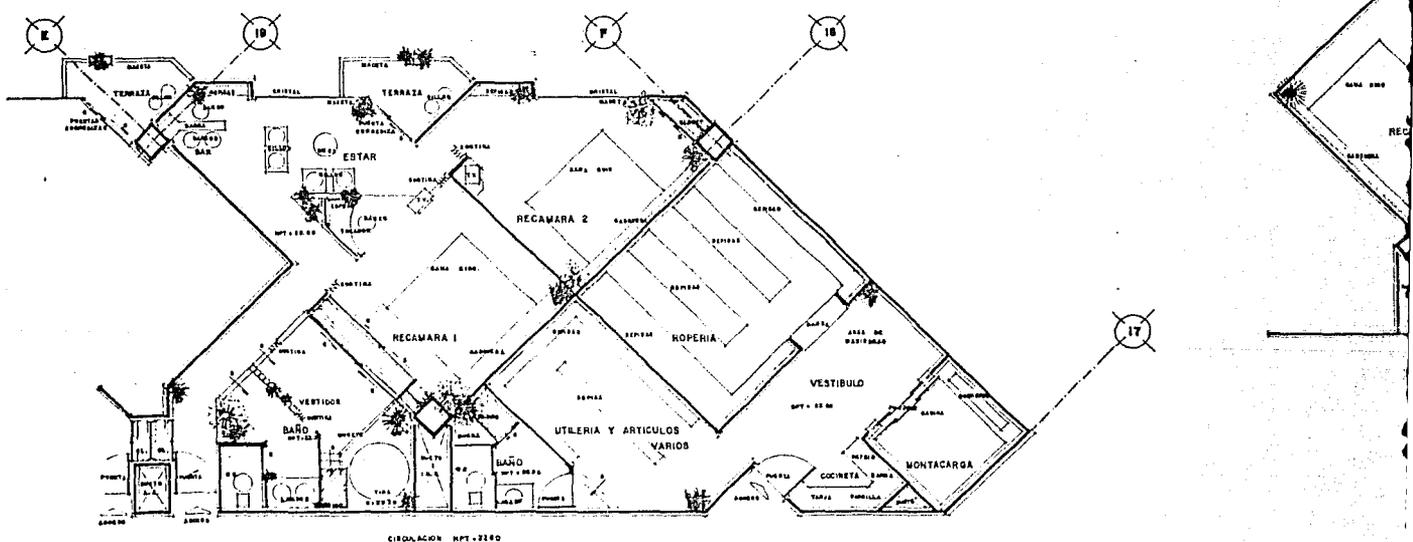
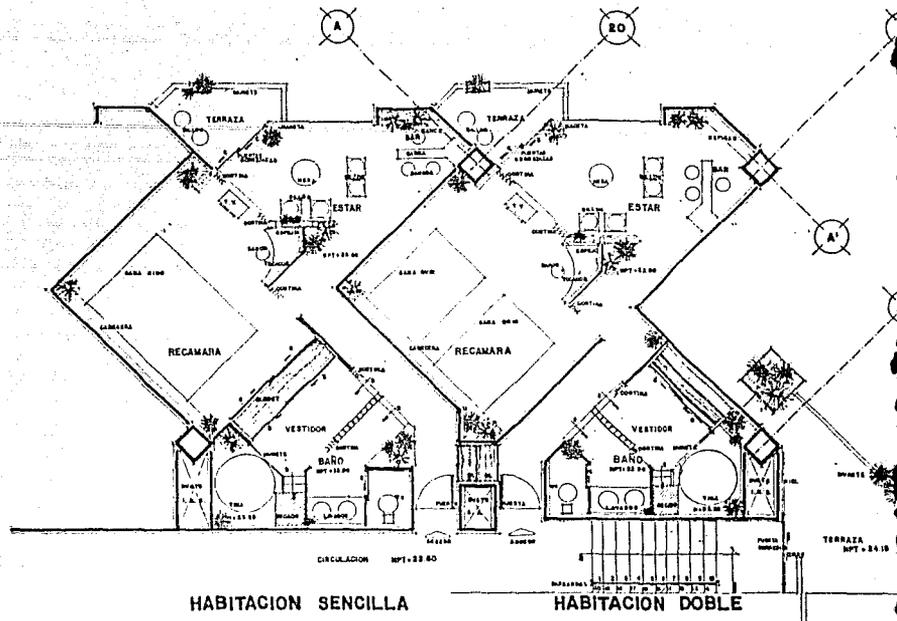
ESCALA GRAFICA

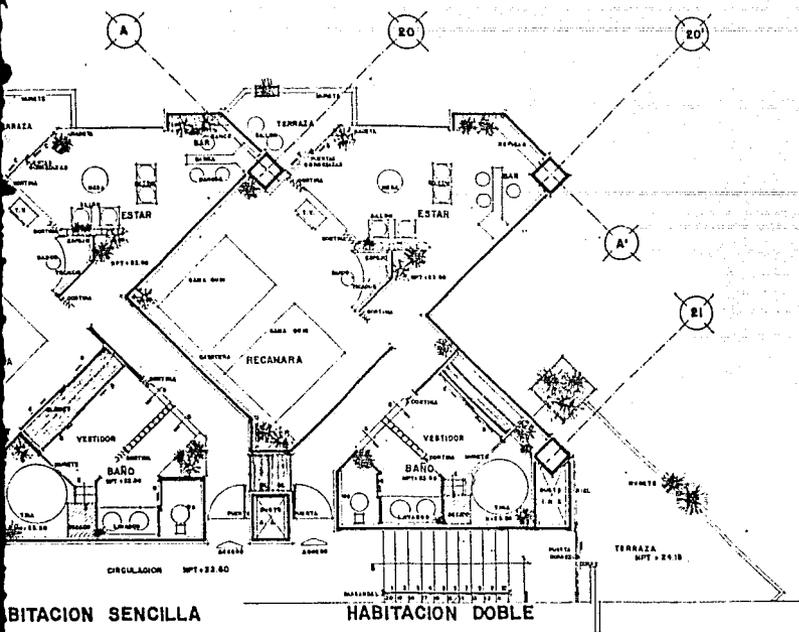
NIVEL MEZZANINE N+100

5	ALTA
	BAJA
A5	ALTA
	BAJA



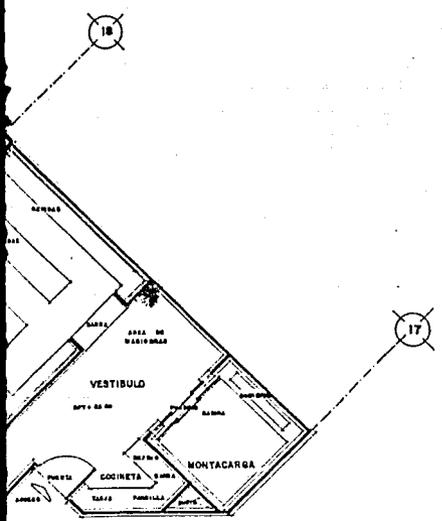
**HOTEL EN CANCUN Q. ROO
EXAMEN PROFESIONAL**





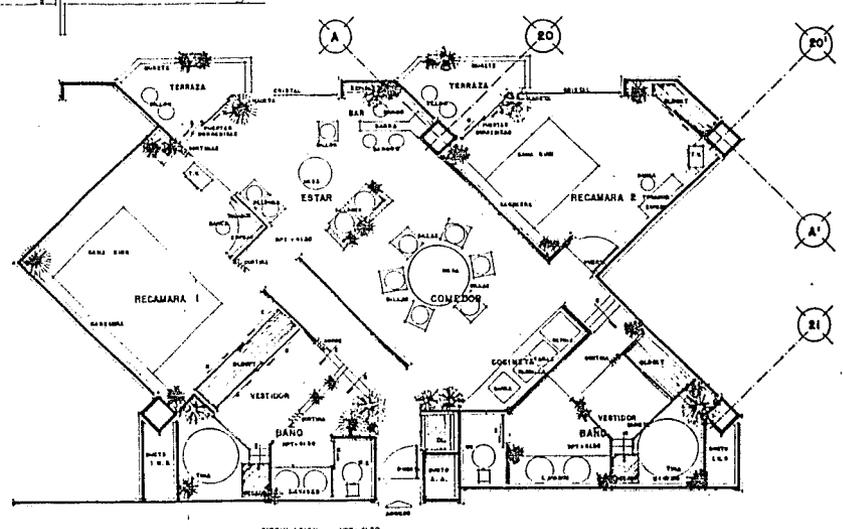
HABITACION DOBLE

DETALLE 1



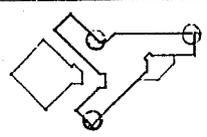
DE PISO

DETALLE 2



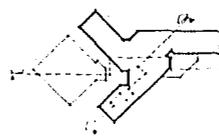
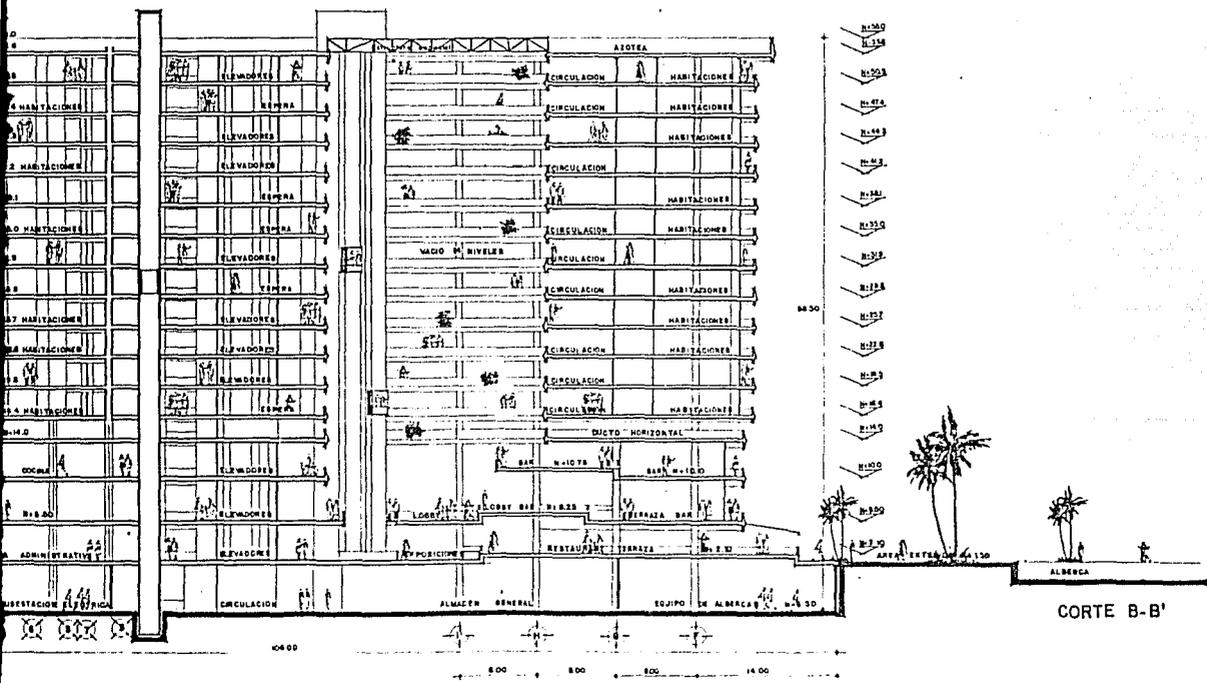
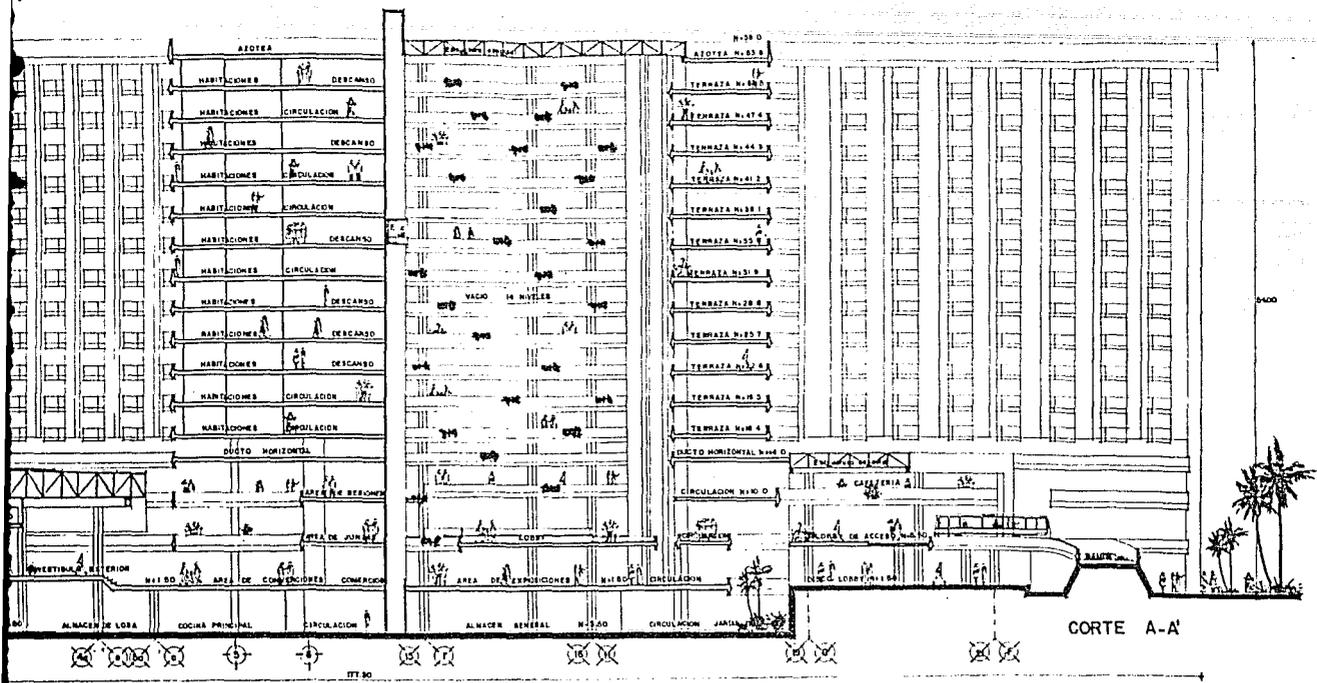
MASTER SUITE

DETALLE 3



OPORAS DE LOCALIZACION

HOTEL "GALERIA PLAZA"		CANCUN		QUINTANA ROO		7	
UBICACION BOULEVARD KUKULKAL		LOTE 6		ESCALA METROS		CLAVE	
ZONA TURISTICA HOTELERA 4a ETAPA		BANAMEX		OCTUBRE 87		A-7	
PROPIEDAD CADENA CAMINO REAL		U.N.A.M.					
PROYECTO ISIDORO LARA SESMA		ARAGON					
E. N. E. P.		U.N.A.M.					
ESCALA GRAFICA		DETALLE DE HABITACIONES					



HOTEL "GALERIA PLAZA"
CANCUN QUINTANA ROO

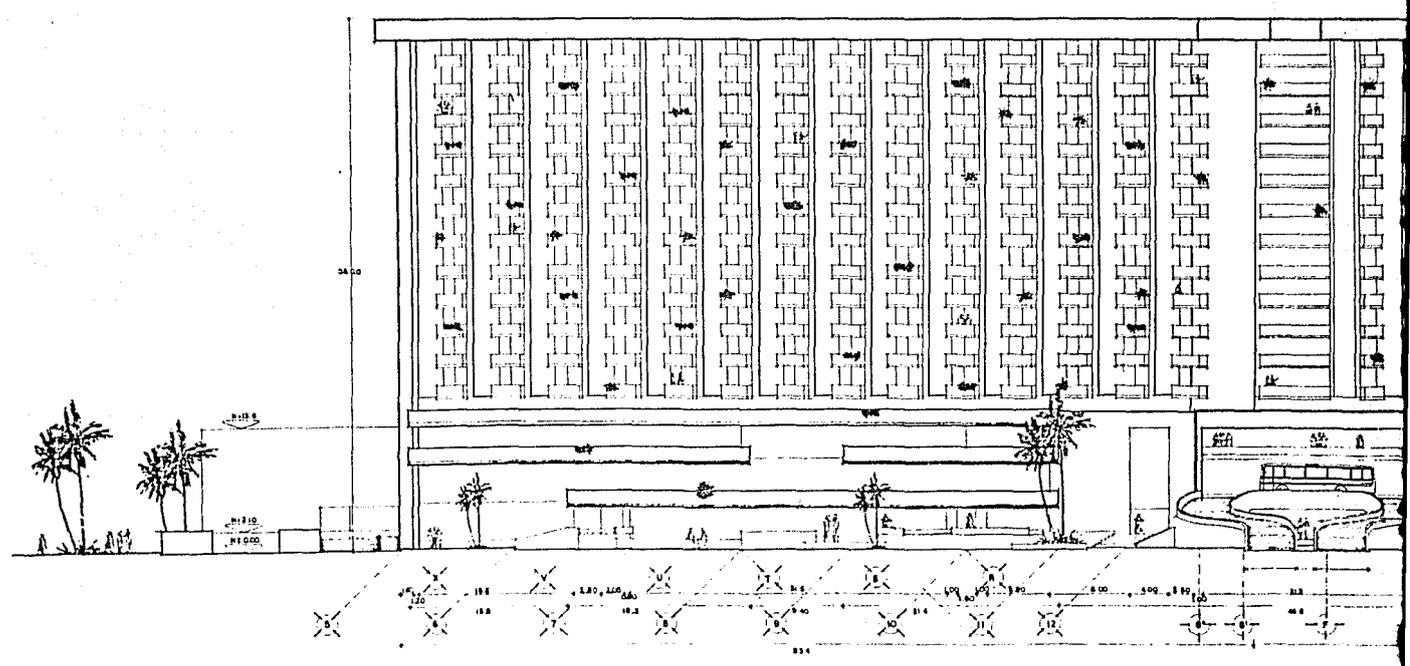
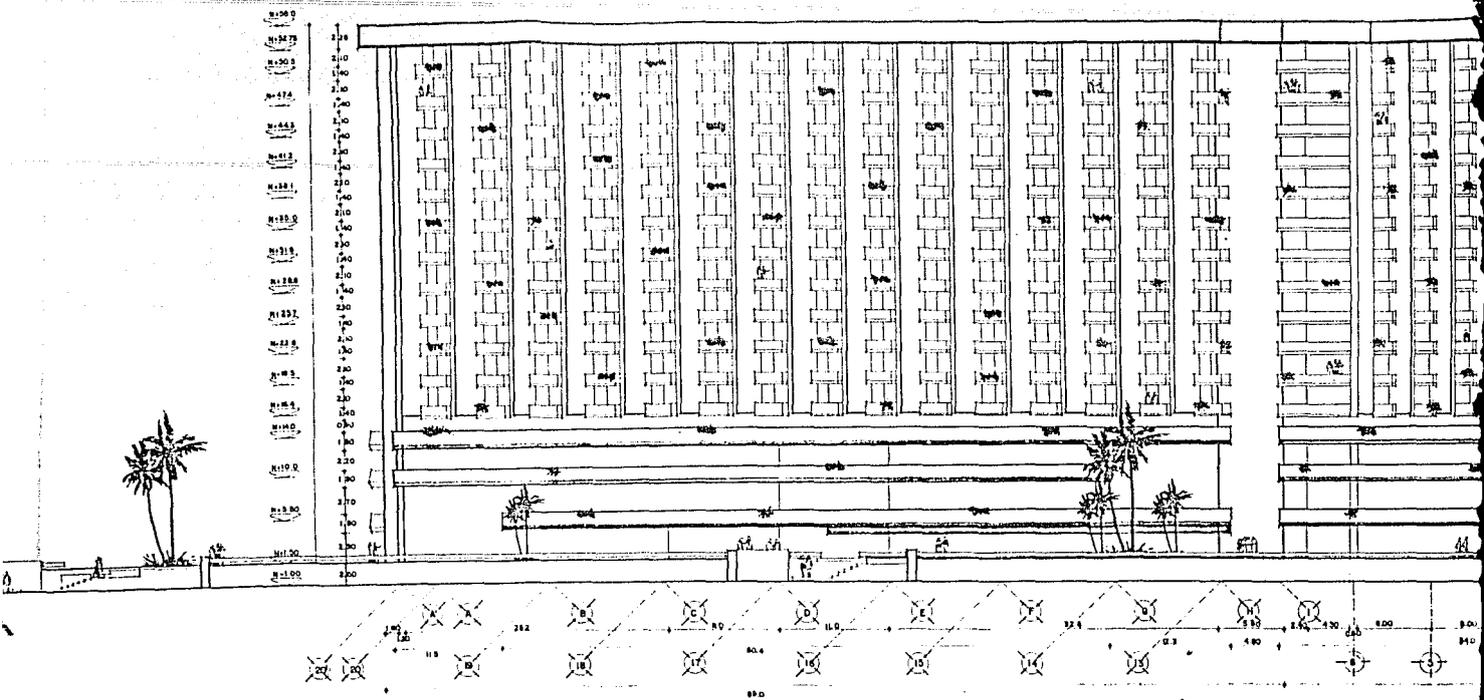
UBICACION BOULEVARD KUKULKAL LOTE 5 ACOTACION
 ZONA TURISTICA HOTELERA KLETAPA 11800 METROS

PROPIETARIO CADENA CAMINO REAL BANAMEX FINANZA
 PROYECTO ISIDORO LARA BESMA OCTUBRE 87

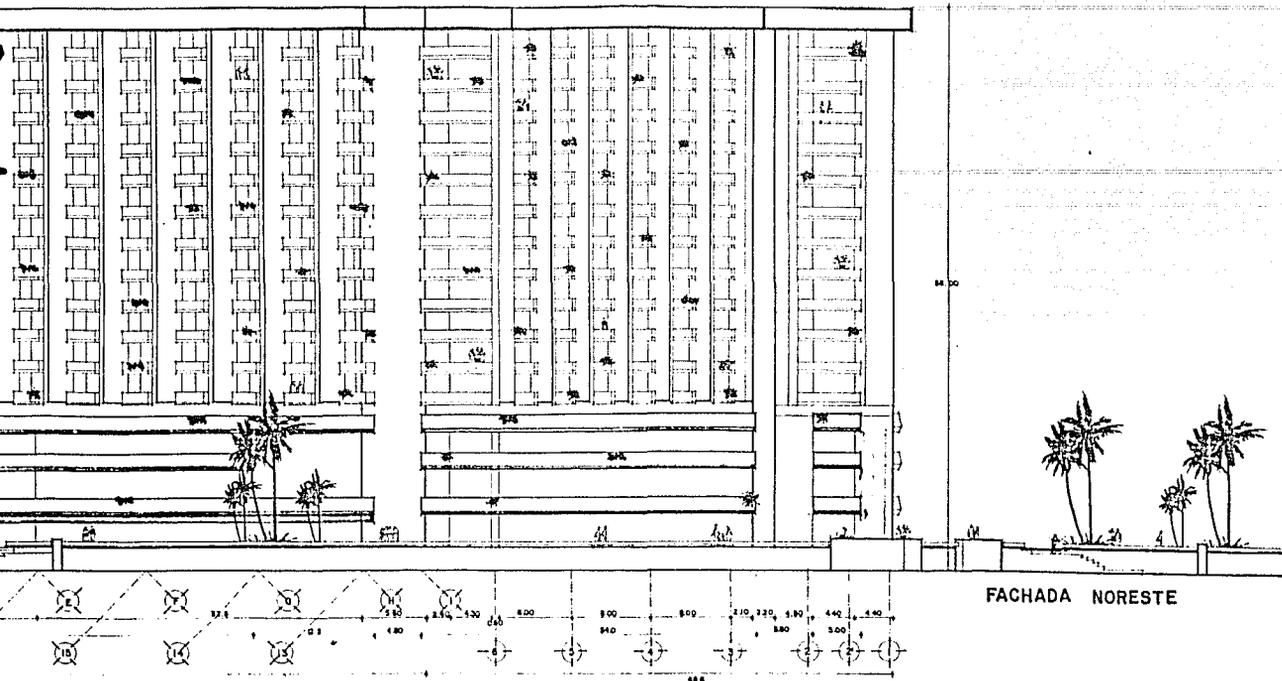
E. N. E. P. ARAGON U.N.A.M.

ESCALA 1:1000
CORTES A-A', B-B'

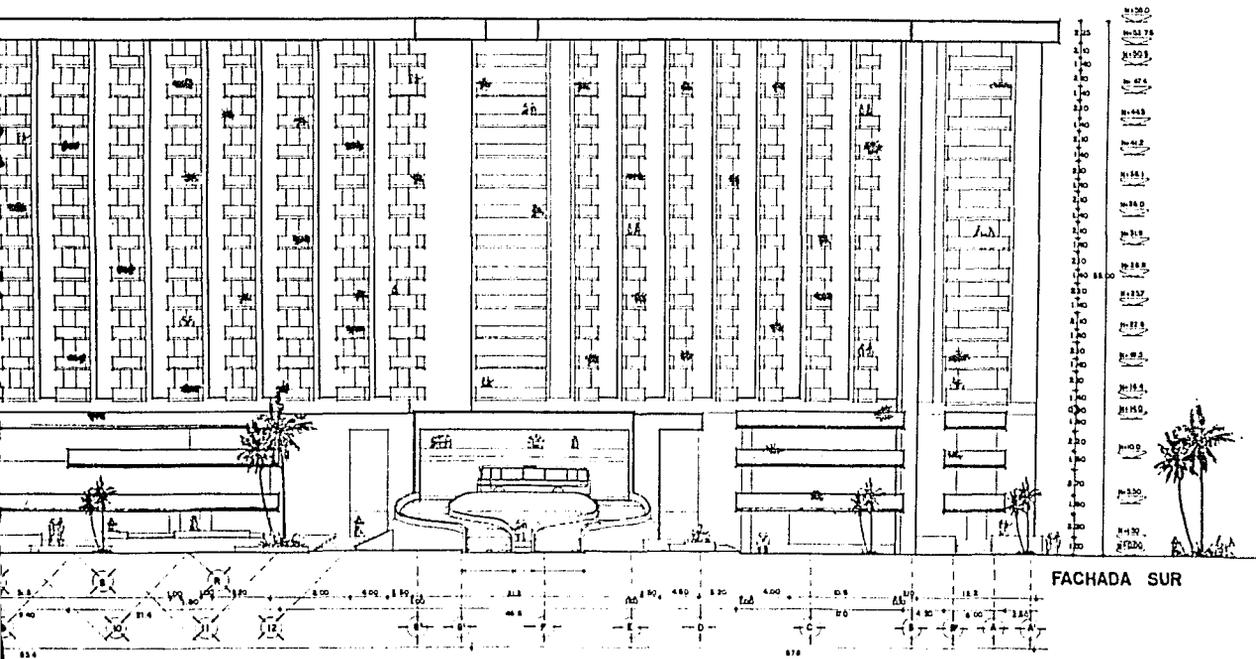
CLASS **8**
 AREA **A-8**



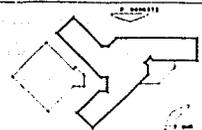
**HOTEL EN CANCUN Q. ROO
EXAMEN PROFESIONAL**



FACHADA NORESTE



FACHADA SUR



CRONAS DE LOCALIZACION

HOTEL "GALERIA PLAZA"
CANCUN QUINTANA ROO

UBICACION BOULEVARD KUKULCAN ZONA TURISTICA HOTELERA 2da ETAPA
 PROYECTO CADENA CAMINO REAL BANAMEX
 PROYECTO ISIDORO LARA SESMA

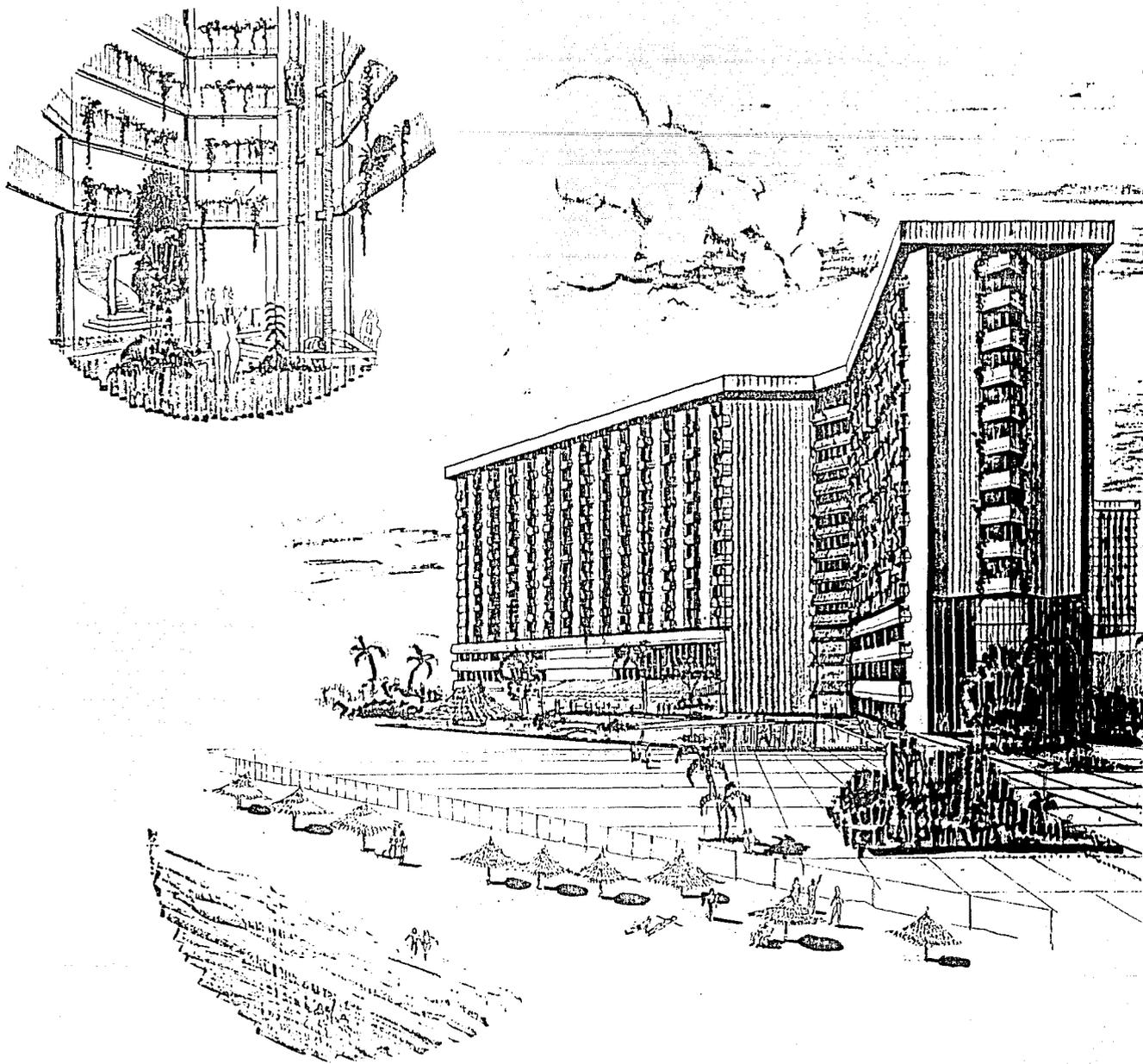
E. N. E. P ARAGON U. N. A. M.

ESCALA GRAFICA FACHADAS NORESTE - SUR

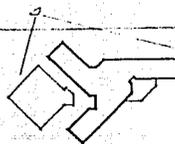
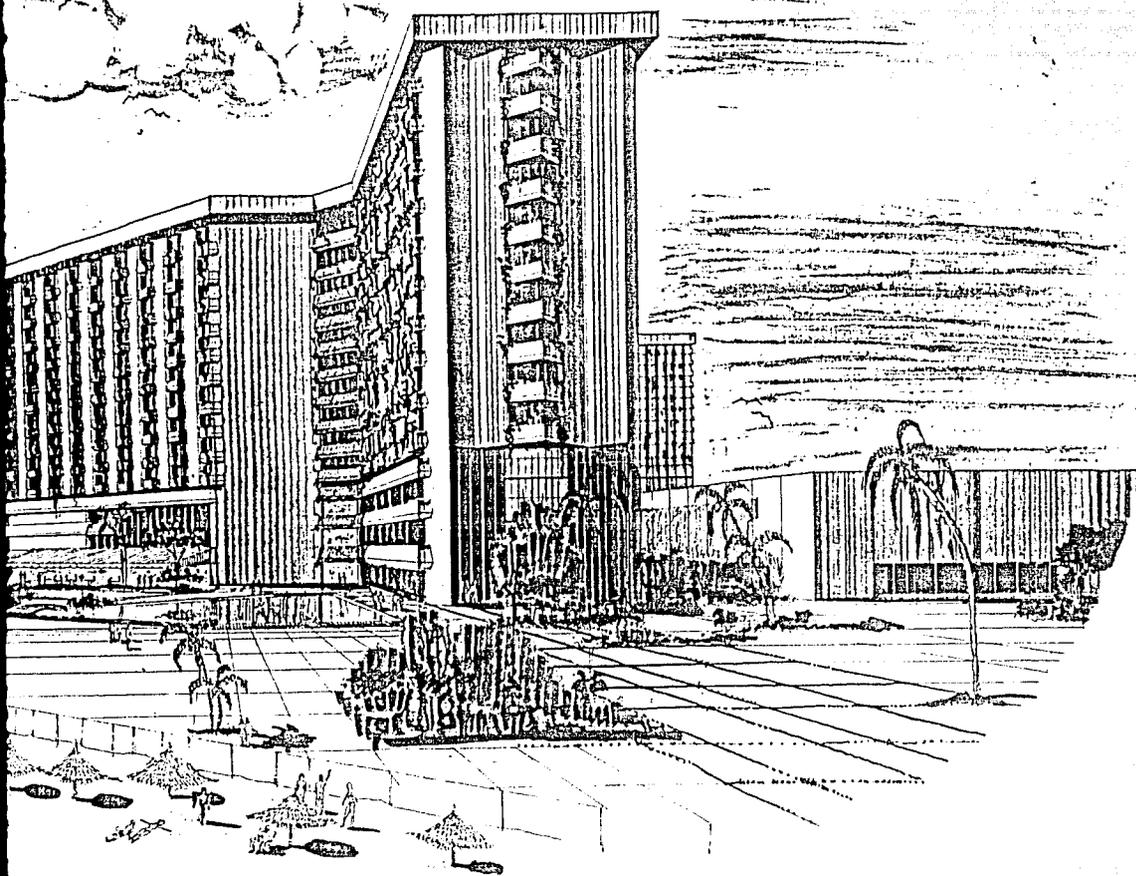
PLANO 9

ESCALA 1:250 METROS
 FECHA OCTUBRE 87

A9



HOTEL EN CANCUN Q. ROO
EXAMEN PROFESIONAL



UBICACION DE LOCALIZACION

HOTEL "GALERIA PLAZA" CANCUN QUINTANA ROO

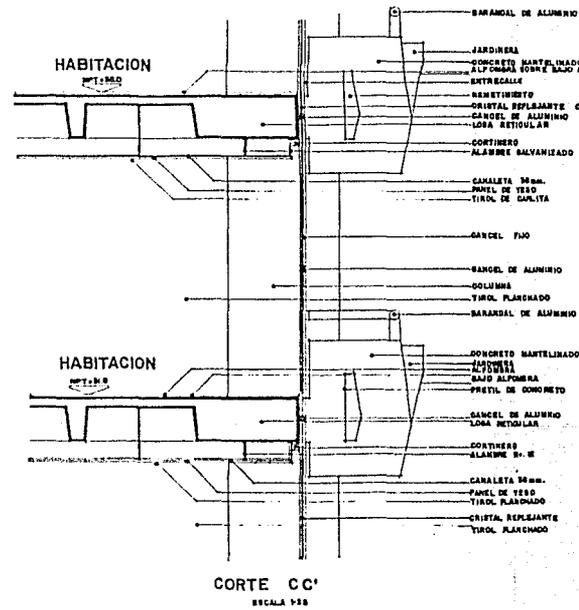
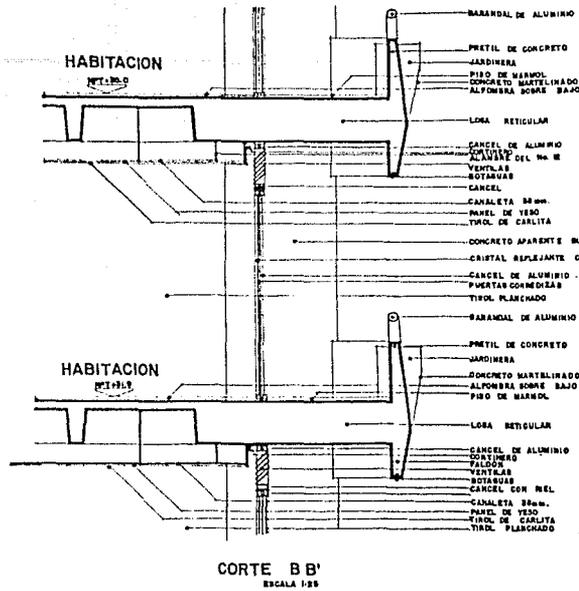
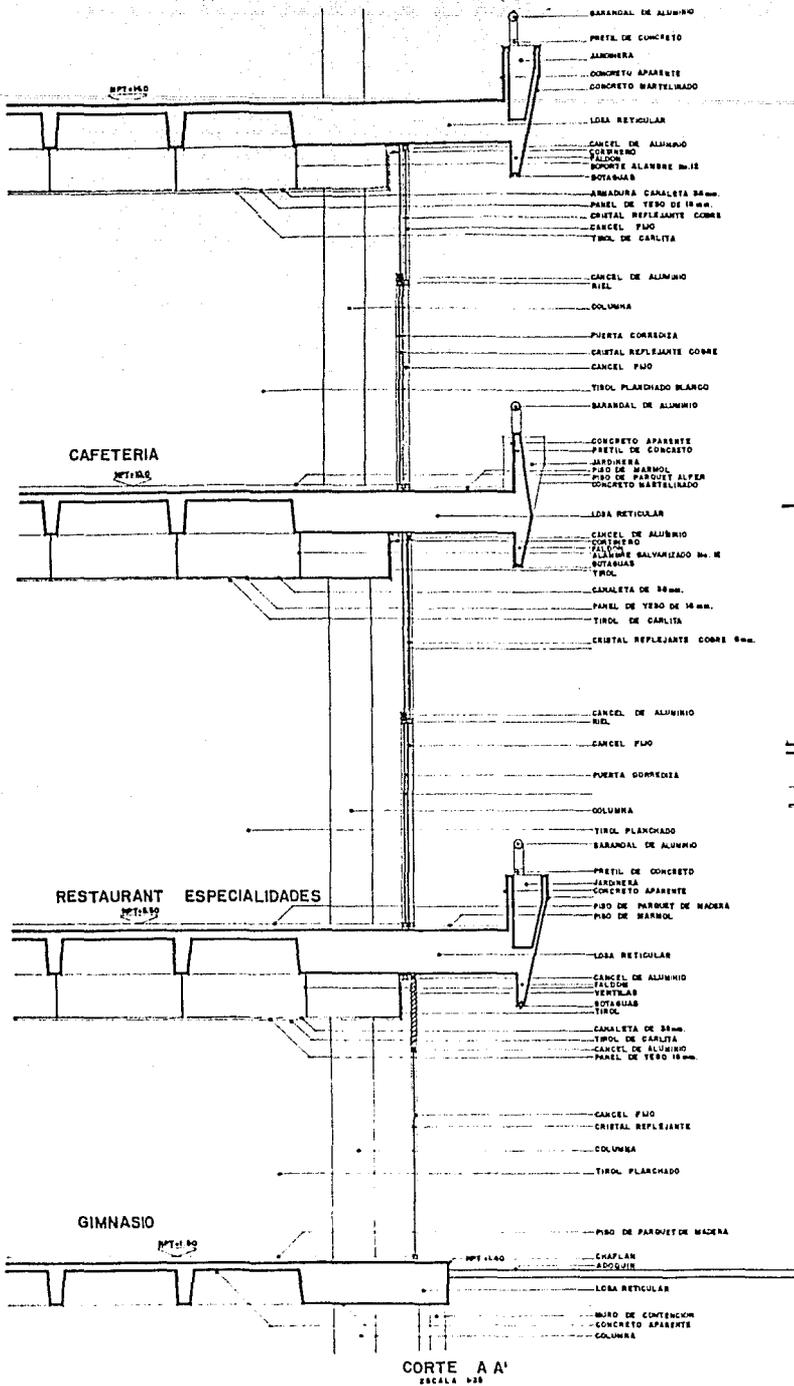
UBICACION BOULEVARD KUKULCAY LOTE 5
ZONA TURISTICA HOTELERA EL ETAPA
PROPIEDAD CADENA CAMINO REAL BANAMEX
PROYECTO ISIDORO LARA SESMA

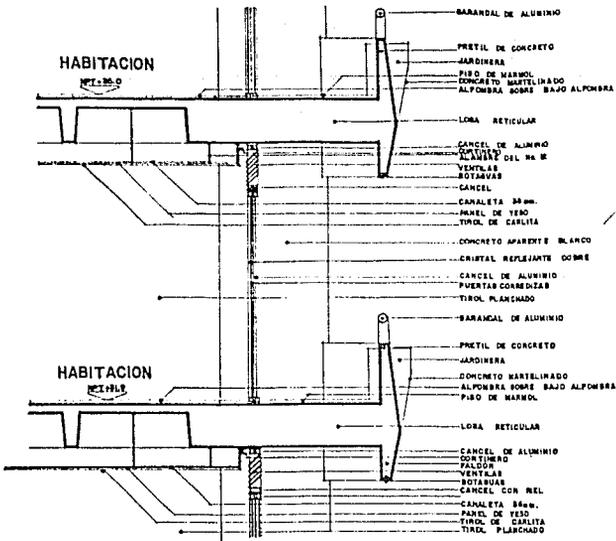
ESCALA SECCIONES
INDICADA METROS
FECHA OCTUBRE 87

E. N. E. R ARAGON U. N. A. M.

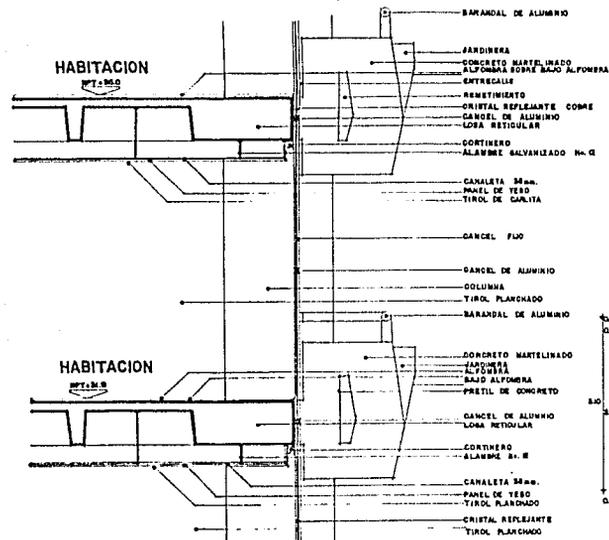
PERSPECTIVA

PLANO
10
CALLE
A/10

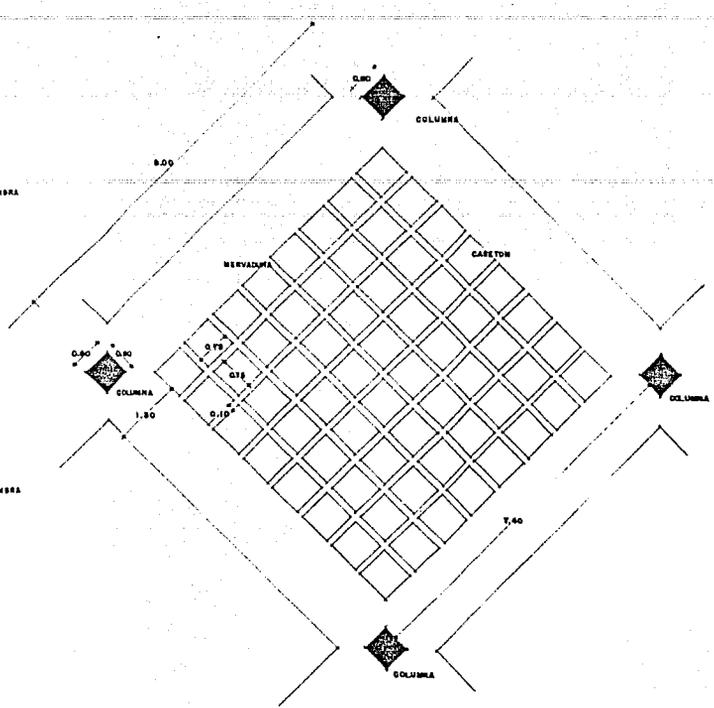




CORTE BB'
ESCALA 1:25

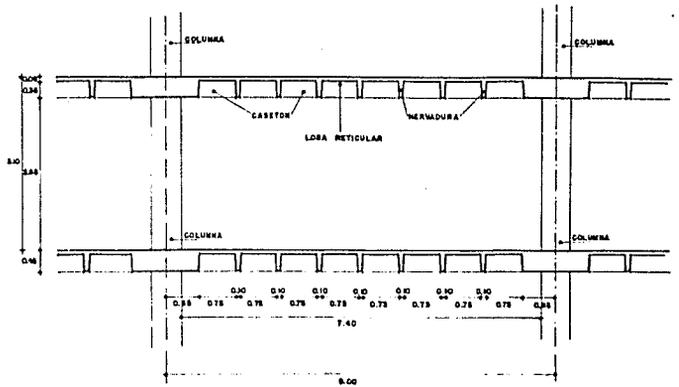


CORTE CC'
ESCALA 1:25



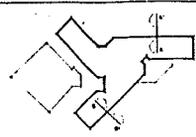
DETALLE LOSA RETICULAR (MODULO)

ESCALA 1:50



CORTE DE LOSA RETICULAR (MODULO)

ESCALA 1:50



CRONOS DE LOCALIZACION

HOTEL "GALERIA PLAZA"
CANCUN QUINTANA ROO

UBICACION BOULEVARD KUKULCAN LOTE 5
ZONA TURISTICA HOTELERA KETAPÁ
PROYECTO CADENA CAMINO REAL BAHAMEX
PROFECTO ISIDORO LARA SESMA

E. N. E. P. A RAGON U.N.A.M.

ESCALA AUTOCEN
INDICADA METROS
FECHA OCTUBRE 57

PLANO
Llave
A-II

CORTES POR FACHADA

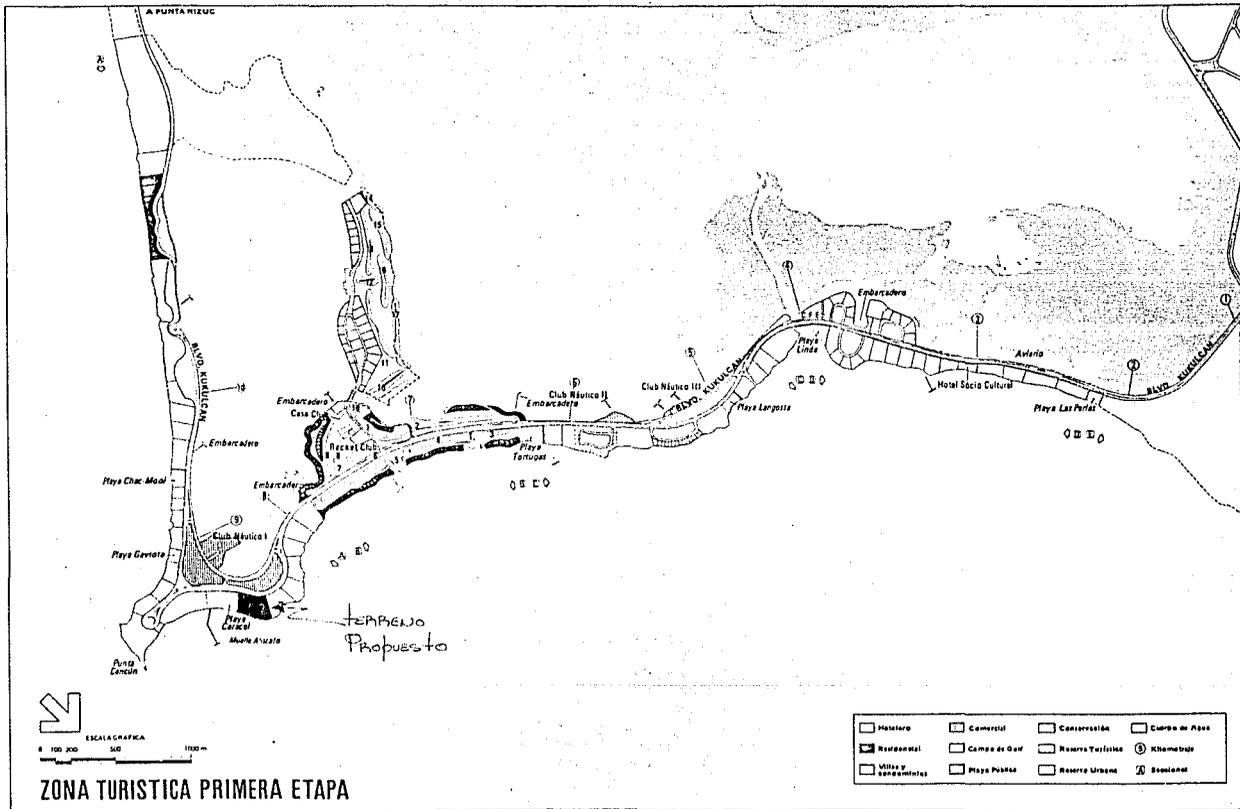
Proyecto.

Descripción.

De un natural ordenamiento de las distintas partes del conjunto, considerando sus interrelaciones y su adecuación a las condicionantes del terreno y contexto, nació el esquema compositivo, generado a través de 3 áreas principales, habitacional, recreativa y reunión y servicios, las cuales se encuentran entrelazadas y dentro de ellas los elementos que integran el conjunto.

El conjunto está formado por tres edificios verticales - Area Habitacional - unidos entre sí por uno de sus extremos, generando con esto un espacio de 14 niveles de altura, el cual va desde el lobby principal hasta rematar con una serie de domos sobre una estructura espacial, dándole con ésto la transparencia necesaria al espacio, entorno el cual girará la vida interna del hotel.

En la parte baja de este conjunto, encontramos la - Area Recreativa y Reunión - manejada de una manera horizontal entrelazando sus elementos con las demás partes del conjunto dentro de los cuales están las canchas de tenis y squash, área para deportes acuáticos, albercas, área de usos múltiples, andadores y plazas con abundante vegetación, gimnasio, sala de juegos, comercios,



restaurantes, bares, discoteca, salas de descanso, salas de reunión y de juntas, auditorio y el centro de convenciones que es una estructura independiente a las torres de habitaciones, pero que guarda una integración con el conjunto. Y el - Area de Servicios - la cual brindará el apoyo necesario para el correcto funcionamiento de las otras dos áreas, se localiza en el sótano principalmente aunque mantiene un contacto estrecho con todos los elementos de conjunto y dentro de ella, recepción y administración, servicios para empleados, elementos de apoyo, ama de llaves, áreas de descarga, bodegas, cocinas, panadería, lavandería, cuarto de máquinas, general y de purificadores de albercas, etc. En todo el conjunto, la característica principal será la abundante vegetación y los espejos de agua que serán una forma de integración con el contexto natural.

El movimiento generado a través de los elementos verticales, las plazas, los jardines, los accesos y la vegetación nos permitirá mantener un interés constante en el conjunto, adaptándose de una manera suave al medio ambiente, siendo éste uno de los mejores de la zona del caribe, al tener un clima agradable durante todo el año.

Al terreno llegamos a través del Boulevard Kukulcan, después de haber recorrido una zona de condominios de

baja densidad, el campo de golf, hoteles de densidad media, la zona comercial y el centro de convenciones, frente al cual se encuentra el terreno propuesto, siendo una zona de densidad media alta (150 hab./has.), teniendo una superficie de 4.72 has. con un frente hacia el boulevard de 320 mts. y otro hacia el mar de 360 mts., el ancho varía de 115 mts. en su parte sureste a 157 mts. en la noroeste, la altura máxima de la zona comercial es de 5 mts. lo que nos permite tener una buena vista hacia la Laguna de Bojórquez y hacia la franja hotelera que va al suroeste del complejo (1a. y 2a. etapa). Todas las habitaciones tienen buena visibilidad, sin obstáculos, lo mismo que los restaurantes, bares y áreas comunes.

La forma del conjunto con ejes a 45° con respecto a la vialidad del Boulevard Kukulcan no permite tener un fácil acceso al conjunto y al mismo tiempo sentir una atracción hacia él ya que el remate es el acceso principal, al cual se llega por una rampa circular en cuyo centro se encuentra una fuente y un espejo de agua tratando de dar con esto una sensación de frescura desde la llegada. Este acceso cuenta con un área cubierta para comodidad del visitante que llega o se va, ya sea en automóvil o en autobús turístico (un 70% de las personas que llegan a Cancún lo hacen en avión y en grupo, por lo cual es muy utilizado el autobús y no tanto el automóvil).

Sobre el trayecto del acceso vehicular - es un espacio triangular, logrando con ésto un movimiento de entrada y salida de vehículos sin obstruir la vialidad - a las rampas nos encontramos accesos a los estacionamientos de autobuses y automóviles, éste da servicio a los huéspedes y a los clientes externos que llegan a la discoteca, que se encuentra independiente de las torres de habitaciones, pero dentro del Area Recreativa, en cuyo contorno se ubican las canchas de tenis y squash, el Area de Usos Múltiples, deportes acuáticos, juegos de playa, jardines y plazas.

El vestíbulo de acceso se localiza en el nivel del lobby y es un espacio a doble altura rematado con una estructura espacial y sobre ésta a distancias convenientes domos para una mejor iluminación del mismo, logrando remates visuales por medio de jardineras, espejos de agua y una fuente y en él está la recepción y los servicios de apoyo a huéspedes, la administración general del hotel, un pequeño lobby bar y el restaurante de especialidades. De ahí pasamos directamente al lobby principal - el cual ya describimos anteriormente - donde se localizan las circulaciones verticales, 6 elevadores panorámicos, divididos en pares, cuatro de los cuales tienen vista al espacio interior y 2 más al exterior, también hay 3 escaleras, una para cada núcleo de elevadores, una para cada edificio.

En el espacio del lobby principal, la vegetación se manejará por medio de jardineras voladas en todos los pisos procurando que las plantas cuelguen hacia el espacio interior.

En este nivel también están el lobby bar manejado en dos niveles, salas de juntas y sanitarios.

El visitante que llega caminando, lo puede hacer a través de una plaza de acceso que colinda con el boulevard Kukulcan atravesando plazas con jardineras y espejos de agua hasta llegar al acceso del nivel de playa, el cual es un nivel transitorio y en él vamos a encontrar la zona comercial, área de exposiciones, gimnasio de hombres y mujeres con jacuzzi, sauna, turco y regaderas, el disco lobby, encontrándose éste al nivel de la fuente de acceso; los vientos dominantes del sureste provocan una suave brisa hacia él y con ello un clima agradable, este espacio funciona en el día como bar y en la noche como discoteca, hasta una determinada hora para no provocar molestias a los huéspedes, está también el restaurante terraza integrado a la zona de albercas, manejada ésta con abundante vegetación y espacios abiertos para asoleamiento de los huéspedes, contando también con una palapa bar integrada a la alberca y un chapoteadero, 2 jacuzzi colectivos, un área de fiestas y a través de un desnivel llegar a la playa.

En este nivel que es inferior al del lobby principal se encuentran el acceso de empleados el cual es independiente al de visitantes y en él está un estacionamiento, una rampa para los servicios generales del hotel y el vestíbulo de acceso, el cual da directamente al control y a los servicios de empleados (vestidores, regaderas y sanitarios) y a través de una escalera comunicara esta zona con las oficinas administrativas y al nivel de mantenimiento general.

A un costado del acceso de empleados está la rampa que comunica al patio de maniobras que se encuentra en el sótano y otra rampa que permite llegar al vestíbulo exterior del Centro de Convenciones, el cual funciona como salón de banquetes o área de convenciones, al mismo tiempo puede dividirse en tres salones independientes con sus áreas de servicio de alimentos, cuenta además con un escenario movible el cual se comunica directamente a la zona de camerinos. En el vestíbulo de este centro hay circulaciones verticales que permiten llegar a la zona de oficinas y a los servicios públicos.

A través de una zona de exposiciones exterior, teniendo un área cubierta por pérgolas y domos de cañón se puede comunicar sin molestias el Centro de Convenciones con el hotel y el auditorio manejando en esta zona de transición comercios.

En este mismo nivel pero en la parte norte del terreno se encuentra una alberca de agua salada y un restaurante de mariscos.

Un nivel inferior a éste es el del sótano y en el cual están los servicios de mantenimiento, como son cuarto de máquinas, cuarto de aire acondicionado, subestación eléctrica, lavandería, área de ama de llaves, mantenimiento de albercas (datos aparte), talleres de carpintería, tapicería, cerrajería, pintura, hojalatería y plomería, eléctrico, electrónico, almacén general, hasta este nivel llegan 3 montacargas (uno por edificio) que corren a través de todo lo alto del hotel, evitando que los empleados y los servicios de mantenimiento no se mezclen con los huéspedes. También encontramos la cocina principal, la cual cuenta con panadería, área de producción, área de lavado de losa, área de servicio a cuartos, comedor de empleados, emplatado de banquetes, almacén de losa y cuchillería, almacén de abarrotes, frigoríficos y vinos, los cuales son surtidos a través del patio de maniobras o descarga, en el cual se localiza también el almacén de fertilizantes y el de basura.

La cocina principal, a través del montacargas, tiene comunicación con las cocinas de los diferentes restaurantes, aparte de tener contacto directo con las áreas de servicio del Centro de Convenciones.

Este nivel tiene una relevante importancia ya que es el centro desde el cual se maneja el mantenimiento general del hotel.

El nivel semilobby, superior al del lobby de acceso está a una altura aproximada de 10 mts. sobre el nivel del terreno, teniendo una vista completa hacia toda la zona hotelera y el mar caribe; en él se encuentra el restaurante principal, la cafetería con una vista hacia el mar y junto con la sala de juegos se integran a la doble altura del lobby de acceso. También se encuentra el nivel superior del bar principal integrado al espacio central del hotel y entre éste y la cafetería una zona de servicios común para los dos elementos. En el área norte están las salas de sesiones y áreas de descanso, todo esto integrado con circulaciones verticales al nivel principal.

Los niveles descritos anteriormente exceptuando el nivel del sótano son para huéspedes, visitantes y clientes de restaurantes o bares, considerándose como una zona común.

Entre el nivel semilobby y el primer nivel de habitaciones está el nivel del ducto horizontal en el cual se encuentran los equipos de aire acondicionado y sus

instalaciones - tanto de la zona común como de la habitacional - las diferentes bajadas de aguas negras y pluviales del área habitacional se concentran en 3 principales, una por edificio; al mismo tiempo se ramifican las columnas de agua fría, caliente y contra incendio, manejando de esta manera 3 ductos principales que pasan a través del área común y evitando con ésto la gran cantidad de ductos que pasaría a través del área común sino se concentraran en este ducto horizontal, además de ser el elemento que divide el área común de la habitacional.

El área habitacional restringida exclusivamente para huéspedes empieza en el piso número 5 del complejo aproximadamente a 16 mts. del nivel del terreno, lo que permite tener una vista agradable desde todas las habitaciones; manejamos plantas tipo compuestas por habitaciones sencillas y dobles, junior suite, master suite, salas convertibles, hospital suite y royal suite, ropería, almacén, servicios por piso.

Las Habitaciones Sencillas y Dobles (610 unidades) están compuestas por 2 camas matrimoniales que uniéndolas hacen una King Size, se manejan dependiendo de las necesidades del hotel. Al mismo tiempo habrá una serie de habitaciones comunicadas para cuando el cliente lo requiera. Estas habitaciones constan también con un área de estar, bar con servibar, barra y 3 bancos, T.V., teléfono, F.M., terraza, área de vestidor, closet, tina

de hidromasaje con regadera integrada, secado, lavabos, W.C. independiente y un closet de llegada, además de contar con aire acondicionado y controles independientes para cada habitación y abundante vegetación característica del proyecto. Estas habitaciones se encuentran a través de toda la zona habitacional.

La Junior Suite (24 unidades), consta de 2 recámaras, una con 2 camas matrimoniales o una King Size y la otra con una matrimonial y una individual o una Queen Size, 2 televisores, un baño, además de contar con los elementos descritos en las habitaciones sencillas y dobles; se encuentra a través de toda la zona habitacional.

La Master Suite (15 unidades), consta de 2 recámaras, sala de estar, bar, comedor, cocineta, 2 baños completos, T.V., F.M. para cada habitación, 2 terrazas; se ubican del piso 6 al 10 y en los extremos de cada ala.

Salas Convertibles (16 unidades), constan de área de estar, bar, baño, cocineta y funcionarán para pequeñas reuniones de huéspedes; se localizan en el primer piso de habitaciones.

Hospital Suite (2 unidades), consta de los elementos de un cuarto sencillo, anexándole todo el equipo médico necesario para una persona enferma; se ubican en el último piso por ser la zona más tranquila.

Royal Suite (4 unidades), consta de los elementos de la Master Suite, además de contar con alberca privada, 3 recámaras, 3 baños completos, área de estar a doble altura; se ubican en el último piso y en los extremos de los bloques.

Todas las habitaciones se ubican en doble crujía con circulaciones de 2 mts. mínimo y con remates visuales hacia el espacio interior y hacia el exterior, a través de los núcleos de escaleras de emergencia ubicados en los extremos de los edificios.

En la azotea del hotel se ubican torres de extracción y equipos de aire acondicionado además de tener los cuartos de máquinas, de elevadores y montacargas.

Estructura.

Cada edificio es independiente en su estructura, manejada con ejes a 45° con respecto al eje longitudinal del mismo, logrando con ésto el movimiento de los módulos de habitación - cada módulo es de 8.0 x 8.0 mts. integrado por dos habitaciones - al mismo tiempo permite tener en las áreas comunes espacios irregulares, con remates que nos van dando la misma estructura. Es soportada por columnas de 70° x 70° en los primeros niveles y disminuyen 5 cms. cada 2 niveles a medida que van ascendiendo, con claros máximos de 8.0 mts., las losas son reticulares de 45 cms. de peralte en promedio para salvar sin problemas los claros propuestos, aligerar el peso y poder manejar las instalaciones necesarias a través de éstas, ocultas en algunos lugares por falsos plafones. Los muros divisorios serán en su gran mayoría de tabla roca a excepción de los muros húmedos, los perimetrales de ductos y los muros de concreto de la estructura y de las circulaciones verticales.

El espacio central en el cual se interceptan los edificios, contempla una cubierta a base de una estructura espacial octa-tetra con apoyos fijos en uno de ellos y libre en los otros dos, para absorber los movimientos por temperatura o sismos y sobre ésta domos de cañón para obtener la transparencia de este espacio.

La cimentación de esta estructura está resuelta mediante una losa de cimentación de 1.0 mts. de peralte, apoyada

sobre la unidad caliza con un soporte de 14 a 17 ton. aproximadamente las contratraves son de 60 cms. de espesor y 1.50 mts. de altura y sobre éstas la losa tapa que cierra el cajón. Siendo ésto una cimentación por substitución, ya que para alojar este cajón se eliminan las arenas y los fragmentos coralinós existentes y una franja de la unidad caliza, ésto nos beneficia al restar peso a la estructura.

La estructura del Centro de Convenciones se maneja de la misma forma, la cubierta es una estructura espacial que salva el espacio necesario, para poder usar este centro como uno sólo o bien dividirlo en 3, por medio de muros móviles.

Datos Técnicos.

Aire Acondicionado.

Area Habitacional.

Ventilación. Extracción mecánica a base de bocas de extracción ductocentral cada 2 habitaciones - 0.40 x 0.30 mts. - y torre de extracción de 2500 m³/hora. Da servicio a 22 habitaciones y a una sección de los pasillos.

Refrigeración. Sistema Fan Coils, uno por habitación, modelo RMB 300 con medidas frente 64.77 cms., alto 25.4 cms. y profundidad 53.34 cms. El manejo es independiente para cada habitación.

Circulación.

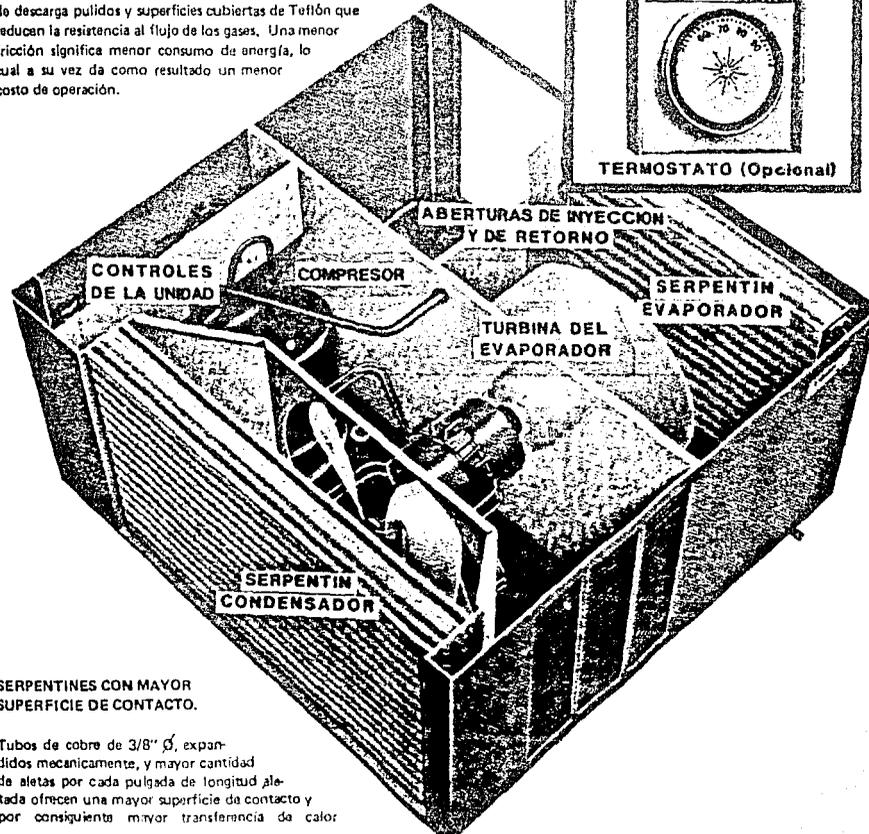
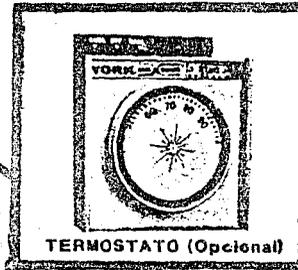
Sistema Fan Coils, 4 por pasillo/nivel, modelo RMB 400 medidas frente 80.01 cms., alto 25.40 cms. y profundidad 53.34 cms., ubicados sobre el plafón y a una distancia determinada para el buen funcionamiento de este sistema.

Las torres de enfriamiento que surten de agua fría a estos sistemas se ubican sobre la losa del último nivel, siendo 5 por edificio, modelo LCHA 45 con las siguientes medidas: altura 143.50 cms., ancho 231.10 cms., profundidad 346.0 cms. y un peso aproximado de 2150 kgs.

Diseñadas para economizar...

COMPRESOR DE ALTA EFICIENCIA.

Especialmente diseñado para Alta Eficiencia con orificios de descarga pulidos y superficies cubiertas de Teflón que reducen la resistencia al flujo de los gases. Una menor fricción significa menor consumo de energía, lo cual a su vez da como resultado un menor costo de operación.



SERPENTINES CON MAYOR SUPERFICIE DE CONTACTO.

Tubos de cobre de 3/8" ϕ , expandidos mecánicamente, y mayor cantidad de aletas por cada pulgada de longitud aletada ofrecen una mayor superficie de contacto y por consiguiente mayor transferencia de calor.

Areas Comunes.

Salas de juntas y secciones restaurantes, bares, comercios, sala de juegos, sistema York Sunline 4 por edificio, da servicio a los 3 niveles del mismo. Modelo SA 240, medidas: altura 1.22 mts., ancho 2.24 mts., profundidad 3.8 mts. con ducto de salida de 1.00 x 0.80 mts. y ramales de 0.20 x 0.60 mts., ubicados en el nivel de ducto horizontal. Ducto de extracción de 1.00 x 0.70 mts. con bocas de 0.20 mts. x 0.30 mts.

Vestíbulo Central.

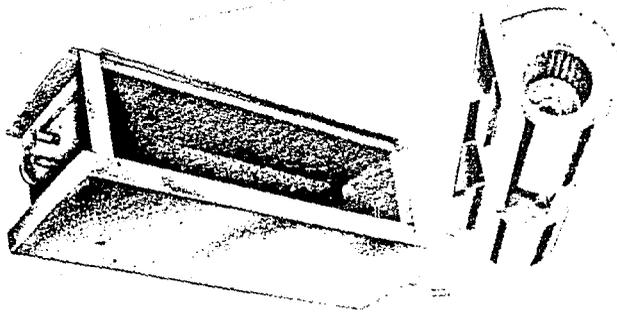
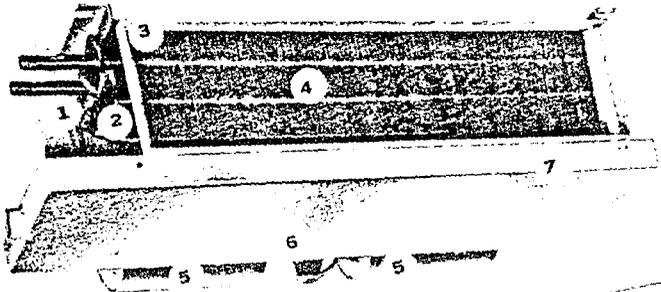
Sistema York Sunline, 2 unidades para los 3 niveles inferiores, modelo SA 91, medidas: altura 0.975 mts., ancho 1.675 mts., profundidad 1.520 mts. con ducto central de 0.70 x 0.40 mts. y ramales de 0.40 x 0.20 mts.

Ducto de extracción 0.70 x 0.30 mts., 3 bocas por nivel de 0.20 x 0.20 mts.

Los niveles superiores por medio de Fan Coils, 5 por nivel, modelo RMB 400, medidas: frente 80.0 cms., ancho 25.40 cms., profundidad 53.34 cms., colocados en los falsos techos. Ducto de extracción 0.70 x 0.30 mts., 3 bocas por nivel de 0.20 x 0.20 mts. Estas instalaciones están alojadas entre la losa y el falso plafón.

La extracción será por medio de bocas y torres de extracción de 2500 m³/hora ubicados en el nivel del ducto horizontal, 4 unidades por edificio.

СИСТЕМА FAN COIL



Vestíbulo de Acceso.

Sistema York Sunline, 2 unidades para los 3 niveles modelo SA-91. Ubicados en la azotea de este edificio con ducto central de 0.70 x 0.40 y ramales de 0.70 x 0.40 mts.

La extracción es por torres de extracción, 2 unidades de 2500 m³/hora, con ducto central de 0.70 x 0.30 mts. con bocas de 0.20 x 0.20, ubicadas en el mismo lugar.

Auditorio.

Sistema York Sunline, una unidad modelo SA-98, con medidas de frente 1.01 mts., ancho 1.15 mts., profundidad 1.87 mts., boca de salida central de 0.80 x 0.70 mts. y ramales de 0.40 x 0.70 mts.

Extracción por medio de torres de extracción, una unidad de 2500 m³/hora con ducto central de 0.80 x 0.60 y bocas de 0.20 x 0.20 mts.

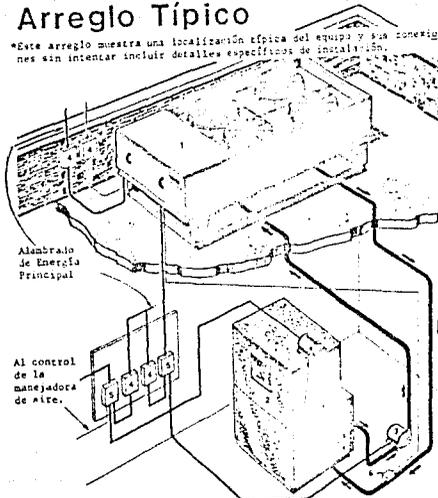
Centro de Convenciones.

Sistema York Sunline, 3 unidades una por división, modelo SA-240, altura 1.22 mts., ancho 2.24 mts., profundidad 3.80 mts., ducto de salida central de 1.00 x 0.80 mts. y bocas de 0.60 x 0.40 mts.

Extracción por medio de bocas y torres de extracción, 8 unidades de 2500 m³/hora, con ducto central de 0.80 x 0.60 mts. y bocas de 0.20 x 0.20 mts.

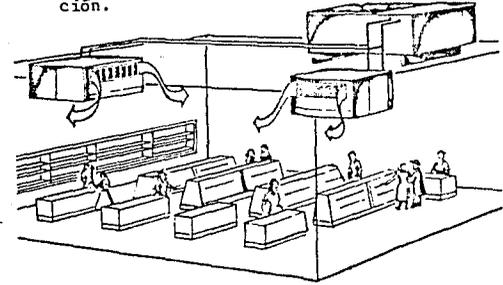
Arreglo Típico

*Este arreglo muestra una localización típica del equipo y sus conexiones sin intentar incluir detalles específicos de instalación.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
| — | Alambrajo de Energía Principal | 1 | Enchufe de Líquido Puro Metilato (LPM) |
| — | Alambrajo de Energía Auxiliar | 2 | Unidad de Medición de Aire (UMA) |
| — | Alimentación de Líquido Entubado | 3 | Bomba de Líquido Entubado |
| — | Retorno de Líquido Entubado | 4 | Interruptor |
| | | 5 | Alimentación |
| | | 6 | Interruptor de Fuga |

ción.



Area de Servicio.

Sistema York Sunline, 3 piezas, modelo SA-181, altura 1.22 mts., ancho 2.24 mts., profundidad 2.66 mts., con ducto de salida central de 0.90 x 1.10 mts. y ramales de 0.90 x 0.55 mts.

La extracción por medio de torres, extracción de 2500 m³/hora con ducto central de 0.80 x 0.60 mts. y bocas de 0.20 x 0.20 mts.

En el área de cocinas la extracción es por medio de extractores centrífugos con ductos de 0.40 x 0.20 mts.

Instalación Hidráulica.

Abastecimiento Agua Potable.

Dotación

1930 litros/habitación/día para hoteles de 5 estrellas

671 habitaciones

1'295,000 litros/día (24 horas) Abastecimiento Máximo

865,000 litros/día (16 horas) Abastecimiento Mínimo

Factor de Seguridad 650,000 litros/día (12 horas)

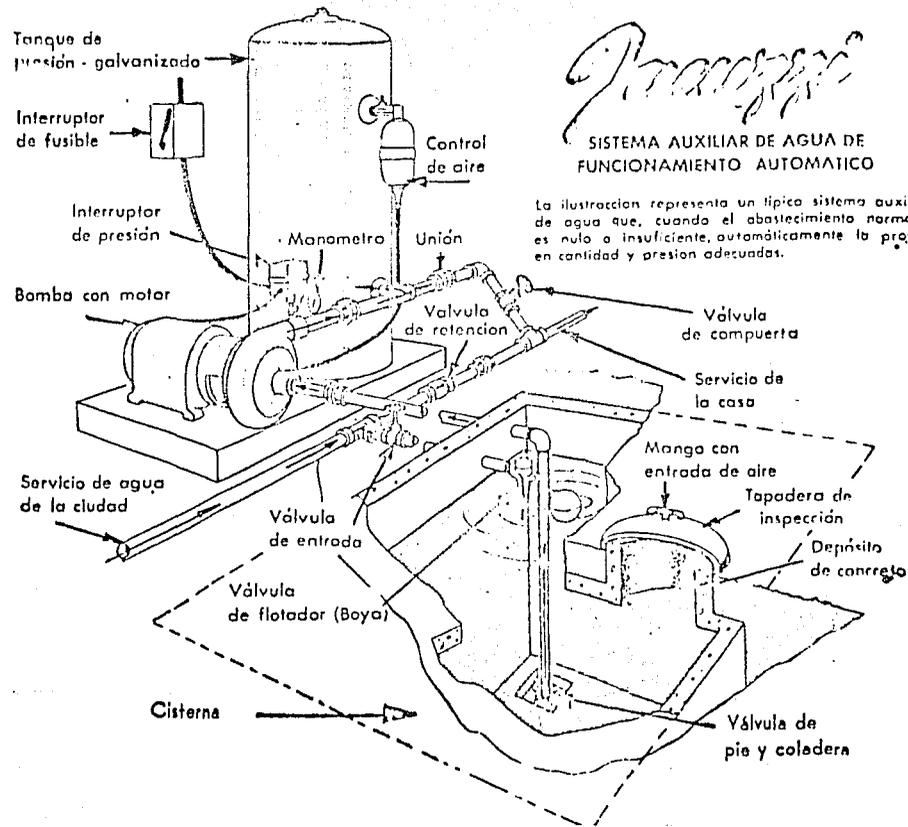
Depósito contra incendio

150,000 litros

Capacidad de Cisterna

800,000 litros contando depósito contra incendio

Cisterna de 1,000 m³ llenas al 80% = 800 m³



Diámetro de la Toma.

Máximo Consumo $1'295,030$ litros/día \div 24 horas = $53,959.58$ lts/hora
 $53,959.58$ litros/hora \div 60 min. = 900.00 lts/min.
 900.00 litros/min. \div 60 seg. = 15.00 lts/seg.

Toma de $2\ 1/2$ " de diámetro

Presión de 3.8 kg/cm²

Equipos Hidroneumáticos. 3 unidades, una por edificio de las siguientes dimensiones:

1 tanque hidroneumático de $4,000$ lts ($1.20 \times 1.12 \times 3.00$)

2 bombas centrífugas de 20 HP, más una de refuerzo

1 tablero de control; compresor o supercargador

Area aproximadamente de 15.0 m²

Presión generada de 6.70 kg/cm²

Generadores de Agua Caliente. De $5,600$ lts/hora, 6 unidades, 2 por edificio, de las siguientes medidas, $1.32 \times 0.74 \times 2.23$ mts. cada uno:

5 bombas de refuerzo de 20 HP, una para cada unidad

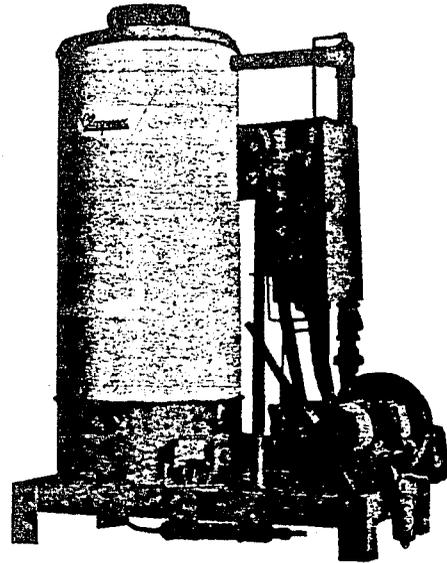
3 depósitos de 10 m³ cada uno, uno para cada 2 generadores.

Tubería de Agua Fría.

Ramal principal para cada edificio con diámetro de 4 " \varnothing

Ramales secundarios en los edificios con diámetro de 2 "

Presión mínima de 6.7 kg/cm² producida por equipo hidroneumático



**GENERADOR
DE AGUA
CALIENTE
CLAYMEX T-1400**

**5,600 LITROS DE AGUA CALIENTE POR HORA
HASTA 93°C (±T 45°C)
CON QUEMADOR PARA DIESEL, PETROLEO
DIAFANO, O GAS**

Tubería de Agua Caliente.

Ramales principales para cada edificio con diámetro de 3"
Ramales secundarios por termosifón de 1 1/2" Ø
Tubería de retorno de 1" Ø

Sistema Contra Incendio.

Cisterna de 150,000 lts.

6 bombas de 20 HP, 2 bombas por edificio

Tubería principal de 6" Ø por edificio/por montante

6 montantes, 2 por edificio

12 bocas de incendio de 2 1/2" Ø, 4 x edificio/x piso

Con mangas de 2 1/2" Ø y salida de 1 1/2" Ø y 30 mts.

de longitud con presión mínima de 3.5 kg/cm² en la más crítica.

Instalación Sanitaria.

Bajadas. 11 pisos x 2 baños = 22 baños por bajada

22 baños x 9.0 U.D. p/baño = 198 U.D. x bajada

bajada de 4"Ø, ventilaciones de 3"Ø

Ramales. Edificio 1

9 bajadas de 198 U.D. c/u = 2 ramales de 8"Ø
con pendiente de 1/2%

9.0 x 198 U.D. = 1782 U.D. ÷ 2 = 891 U.D.
1400 U.D. Max.

Edificio 2

10 bajadas de 198 U.D. c/u = 2 ramales de 8"Ø
con pendiente de 1/2%

10 x 198 U.D. = 1980 U.D. ÷ 2 = 990 U.D.
1400 U.D. Max.

Edificio 3

11.5 bajadas de 198 U.D. c/u = 2 ramales de 8"Ø
con pendiente de 1/2%

$11.5 \times 198 \text{ U.D.} = 2277 \text{ U.D.} \div 2 = 1138.5$
1400 U.D. Max.

1 Ramal de 5"Ø con pendiente de 1%

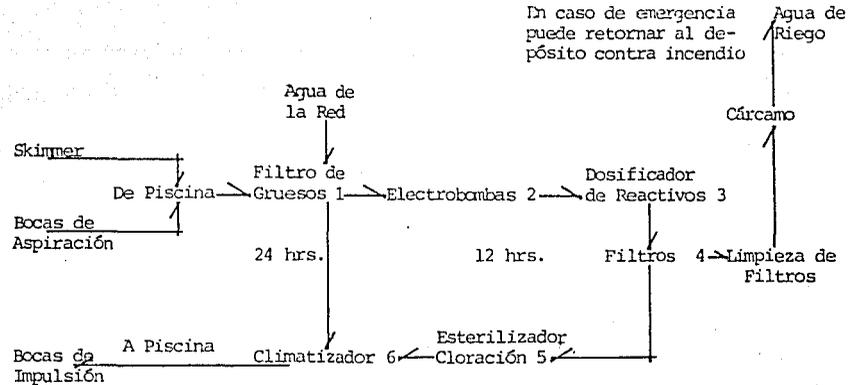
Bajadas Pluviales. 3 por edificio de 6"Ø que se conectan a un ramal de 8"Ø con 1% de pendiente que baja hasta el drenaje general.

Notas. 10 cm de separación libre entre tubos - campana a campana - en los ductos

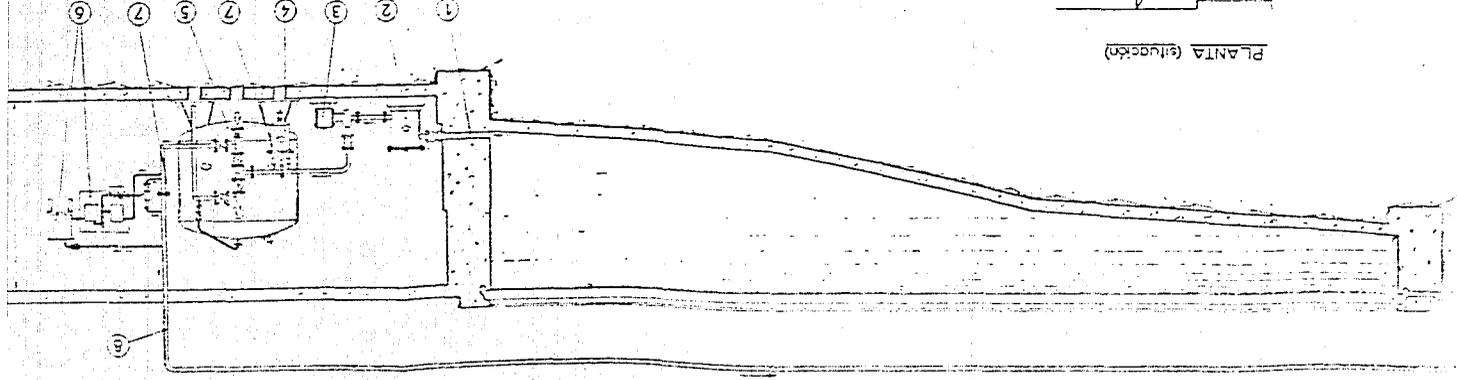
5 cm de separación libre entre campana y muro por fijación.

Albercas.

Las 12 horas de uso que tiene en promedio la piscina se le da el tratamiento completo, las 12 horas restantes solo se mantiene la temperatura promedio.



1. Filtro de Gruesos (evita el paso de cuerpos extraños que pueden dañar el equipo - prefiltrado)
2. Electrobombas (una en uso y una de repuesto para cada dos grupos de electrobombas, mantienen movimiento del agua)
3. Dosificador de Reactivos para materias indeseables que superaron el prefiltrado y que se encuentran todavía en el agua. Pueden estar en dos estados sólido y coloidal, las primeras se retienen por decantación, para los segundos es necesario provocar una reacción que cambie



PLANTA (estugón)

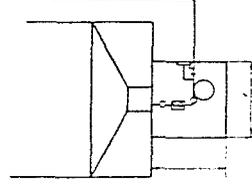


Fig. 151 — Corte en sección de una piscina con la planta depuradora enterrada en el fondo (Corona de Purificadores de Agua, S. A., Barcelona).
 1. Estructura del agua muerta, procedente de zonas bajas. 2. Grupo de flotadores. 3. Filtro de arena. 4. Distribución de zonas. 5. Filtro vertical. 6. Estructura de la piscina con el cubriente de la piscina. 7. Retorno del agua clara y estéril. 8. Retorno del agua clara y estéril. 9. Retorno del agua clara y estéril.

su estado físico para darles tamaño y consistencia precisos a fin de que el filtro pueda actuar sobre tales materias y eliminarlas.

5. Cloración o Esterilizador. Se inyecta cloro gaseoso al que se le agrega amoníaco. El ácido clorhídrico que se forma en el transcurso de la reacción operante se elimina a su vez con la intervención de carbonato sódico (cloro 0.2 a 0.7 partes por millón (amoníaco en proporción 11 $\%$ de cloro).

Champñones. Para complementar la dosis de cloro en piscinas largas.

4. Filtros. Después de la coagulación antes dicha el agua pasa por varios filtros encerrados en depósitos cilíndricos.

a) arena silíceas de 40 mm a 55 mm de diámetro

6. Climatizador. Mantendrá el agua a una temperatura promedio de 24°C.

La capacidad de nuestra piscina es de 2400 m³ de agua, el uso promedio es de 12 hrs., por consiguiente 2400 m³ ÷ 12 hrs. = 200 m³/de agua por depurar en una hora, por lo tanto necesitamos 4 equipos de depuración de 50 m³/hr. c/u. El área que necesita cada equipo es de 40 m² aproximadamente.

Las 12 hrs. en que no está en uso la piscina, sólo mantendremos la temperatura.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



BIBLIOGRAFIA

Secretaría de Turismo
Departamento de Planeación
Libros Varios - Revistas - Apuntes

FONATUR
Departamento de Planeación
Proyectos - Datos Técnicos

BANAMEX
Departamento de Turismo
Estudios Económicos

SAHOP
Plan Municipal de Desarrollo Urbano del
Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo

AUTOR: E.N.E.P. Aragón UNAM
TITULO: Plan de Estudios para la Carrera de Arquitectura
Tomo 2 Diseño Arquitectónico
Tomo 4 Tecnología
EDITORIAL: Melo, S.A.
AÑO: México

AUTOR: E. Neufert
TITULO: Arte de Proyectar en Arquitectura
EDITORIAL: G. Gili
AÑO: México

AUTOR: Sixto Baez Casillas
TITULO: Hotelería
EDITORIAL: C.E.C.S.A.
AÑO: México 1980

AUTOR: Manuel Ramírez Blanco
TITULO: Manual de Teoría General del Turismo
EDITORIAL: Escuela Panamericana de Hotelería
AÑO: México 1976

AUTOR: Fernández Fuster Luis
TITULO: Teoría y Técnica del Turismo
EDITORIAL: Editorial Nacional - Madrid, España
AÑO: España 1978

AUTOR: Moreno Toscano Octavio
TITULO: El Turismo, Una Interpretación
EDITORIAL: Tesis Profesional - Colegio de México
AÑO: México 1969

AUTOR: Ing. Becerril L. Diego Onésimo
TITULO: Datos Prácticos de Instalaciones
Hidráulicas y Sanitarias
EDITORIAL:
AÑO: México 1982

AUTOR: Gay - Fawcet - McGuinness - Stein
TITULO: Instalaciones en los Edificios
EDITORIAL: Gustavo Gili
AÑO: Barcelona 1979

AUTOR: Juan de Cusa
TITULO: Piscinas
EDITORIAL: CEAC
AÑO: Barcelona 1981

AUTOR: Juan de Cusa
TITULO: Calefacción, Refrigeración y
Acondicionamiento de Aire
EDITORIAL: CEAC
AÑO: Barcelona 1983

AUTOR: José Mirafuentes G.
TITULO: Estructuras Espaciales en Arquitectura
EDITORIAL: División de Estudios Superiores
E.N.A. UNAM