

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL RIVIERA MAYA  
CINCO ESTRELLAS



TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO  
DE ARQUITECTA PRESENTA:

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

ASESORES:

ARQ. FILEMON FIERRO PESCHARD  
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA  
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

1971  
FALLA EL ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE.

	página
Introducción .....	1
Antecedentes de la hotelería .....	2
Planificación nacional del turismo .....	3
Lineamientos y políticas del Plan nacional de Turismo .....	4
Análisis del sitio .....	6
Estructura urbana.....	15
Infraestructura existente .....	18
Imagen urbana .....	22
Reglamentación en el sitio .....	23
Usos del suelo .....	44
Características socio-económicas .....	45
Situación turística actual .....	48
Análisis financiero del sector turístico .....	50
Propuesta del tema de proyecto .....	67
Concepto del proyecto .....	68
Definición y funcionamiento de hotel .....	69
Programa arquitectónico .....	72
Costo estimado de la obra.....	73
Costo estimado del proyecto arquitectónico.....	74
Diagramas de funcionamiento .....	76
Terreno .....	78
Proyecto arquitectónico .....	79
Criterio estructural .....	80
Criterio de instalaciones.....	81
Imágenes perspectivas.....	82
Bibliografía .....	83

## INTRODUCCIÓN.

---

Vinculado al creciente desarrollo socio-económico actual de los países; el turismo, entendido como actividad de vacaciones y de viajes en el contexto mundial de la comunidad humana, es un factor indispensable de la vida moderna que impacta directamente los sectores sociales, culturales, educativos y económicos de las sociedades.

El comercio internacional, inducido por la cada vez mayor inclusión de países al proceso de intercambio de bienes y servicios, ha coadyuvado para que el turismo de las mayorías se incorpore crecientemente como un elemento dinámico y complementario en los objetivos del desarrollo económico de las naciones que han decidido explotar sus riquezas turísticas.

La evolución favorable de la actividad turística, está asociada directamente al grado de desarrollo socio-económico de las naciones, el cual propicia el incremento del bienestar social de la población, proporcionándole, entre otros, mejores y mayores accesos a sistemas de seguridad social y salud pública, así como el derecho al descanso obligatorio remunerado.

En México, el turismo ha adquirido una gran relevancia dentro de las principales actividades económicas, como promotor del desarrollo local, regional o nacional ofrece grandes ventajas comparativas con respecto a otras actividades como son: la captación de divisas extranjeras y la capacidad de generar empleos.

La República Mexicana ofrece a lo largo de su litoral, inmensas riquezas físicas en su flora y en su fauna, además de una gran extensión de playas de diferentes características, todo tipo de climas, y una riqueza cultural única en el mundo.

Del adecuado aprovechamiento de estas riquezas y de sus amplios recursos depende el óptimo desarrollo del turismo en México.

Los beneficios derivados de dicha actividad han permitido en años recientes una mayor promoción e impulso de nuevos centros turísticos en el país; como es el caso de la Riviera Maya, que durante muchos años estuvo abandonada, y fue a principios del siglo XX que cobró vida con la explotación maderera y la extracción de chicle. Muchas rancherías se levantaron en la costa y hoy son la puerta de entrada a los nuevos desarrollos turísticos. Algunos de los sitios con mayor potencial económico son: Puerto Morelos, Playa del Carmen, Xcaret, Puerto Aventuras, la zona de playas que va de Xpuhá a Akumal, Xel-ha y Tulum, sin olvidar Coba, centro ceremonial maya en la espesura de la selva, tierra adentro.

La demanda creciente para la práctica del turismo presupone la ampliación de una oferta diversificada pero integral de las instalaciones turísticas, que puedan satisfacer las necesidades de la actual sociedad en su afán por participar de la actividad recreativa, para lo cual, México determinó la realización de una serie de cambios institucionales en el sector, a fin de planear, regular, promover y financiar integralmente la actividad turística y aprovechar en mayor medida sus beneficios en materia de integración nacional, empleo y captación de divisas.

## ANTECEDENTES DE LA HOTELERÍA EN MÉXICO.

---

La hotelería en México se remonta a la época primitiva en donde la hospitalidad era considerada como un deber sagrado. Como consecuencias de la gran cantidad de viajeros que se dirigían periódicamente a la ciudad con el fin de asistir a ceremonias religiosas o para realizar sus intercambios comerciales, surgieron los primeros establecimientos de hospedaje en México, denominados por los aztecas como "coacalli" (de náhuatl "coac" pueblo y "calli" casa), en donde se podía recibir al pueblo en general, y otros de mayor categoría en donde sólo se proporcionaba el alojamiento a ciertas castas.

Después de la conquista, la industria hotelera en México presentó una marcada influencia europea, debido a que con la llegada de los españoles se inicia el desarrollo de ésta importante industria en nuestro país. Durante la época de la Colonia, viajaban a la Nueva España gente de la nobleza, así como altos magnatarios civiles, eclesiásticos o militares, que solían alojarse en casas de familiares o amigos o en los conventos donde se disfrutaba de relativas comodidades.

Esto no sucedía con los mercaderes, quienes se alojaban en los mesones, posadas y ventas, o en sus carretas al aire libre. Los mesones se caracterizaban por ser lugares incómodos, oscuros e insalubres; algunos ofrecían una mesa y una banca de madera empotradas en la pared y poseían un petate que delimitaba el espacio de una persona a otra. Otros proporcionaban un lugar para las bestias de tiro o carga.

En los caminos, nobles y plebeyos tenían que alojarse en un "parador", cuyos servicios, en términos generales, eran superiores a los de los mesones y en donde se hospedaban de tres a diez personas por cuarto, debido a que las construcciones no eran de gran tamaño; en éstos lugares se proporcionaban además de la alimentación, un lugar para asearse y dar de comer a los animales.

El primer mesón que se establece en la Nueva España fue el Mesón de San Juan de la Villa Rica de la Vera Cruz, fundado por Don Esteban de la Torre y Castilla; posteriormente el colonizador Don Francisco Aguilar obtuvo un permiso para abrir un parador en el camino de Medellín a Veracruz.

El 10 de octubre de 1525 se estableció en lo que hoy es la calle de Mesones en la Ciudad de México el primer lugar de hospedaje público. El 1 de diciembre de 1525, Don Pedro Hernández solicita permiso al cabildo de la Nueva España para establecer un nuevo mesón en la misma calle; Don Juan Paredes abrió un mesón en Cholula, Puebla, en 1526, y Don Juan de la Torre obtuvo un permiso para abrir un mesón en Tajimaroa (actualmente Cd. Hidalgo, Michoacán.).

Una vez concedidos los primeros permisos a pobladores ilustres para el establecimiento de mesones y paradores, el número de éstos aumentó considerablemente. Durante aproximadamente 350 años, los mesones y paradores fueron los únicos establecimientos de alojamiento en México. Al extenderse el comercio, los oficios y talleres en las ciudades más grandes, se crean nuevas necesidades y con ellas los mesones empezaron a ceder terreno a los primeros hoteles.

En noviembre de 1936, inicia la era de la hotelería moderna en México, con la inauguración del Hotel Reforma, cuyas características y funcionalidad lo colocaron en un nivel competitivo en el ámbito internacional.

FUENTE: TESIS HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL FAC. ARQUITECTURA

## LA PLANIFICACIÓN NACIONAL DEL TURISMO.

---

En México, el Plan Global de Desarrollo es el instrumento rector que señala con relevancia los objetivos generales para el desarrollo integral del país y establece el marco metodológico sobre el cual habrán de guiarse los lineamientos de política sectorial.

En el sector turismo, el antecedente inmediato a los esfuerzos de planeación lo constituye el Sistema Nacional de Planificación Turística (SIPLANTUR), el cual aporta elementos al Plan Global de desarrollo y toma de éste, los objetivos y estrategias nacionales. En este contexto, la planeación turística se encuentra identificada con los objetivos nacionales tendientes a reafirmar y fortalecer la independencia de México como nación democrática; proveer a la población de empleos y mínimos de bienestar; Promover un crecimiento económico alto y sostenido y mejorar la distribución del ingreso entre las personas, los factores de la producción y las regiones geográficas.

El desarrollo regional armónico es fundamental para corregir la excesiva concentración de las actividades económicas en algunas zonas del país, evitando, asimismo, el anárquico crecimiento urbano que congrega a la población mexicana en unas cuantas ciudades. En este sentido, la planeación de la actividad turística contribuirá a una mejor ubicación de la población y de las actividades económicas.

Para el caso particular del sector turismo, el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), que contiene la política de asentamientos humanos, mediante la cual se planea la distribución de la población y el ordenamiento del territorio nacional, identifica un programa específico en zonas que por sus características geográficas tienen una vocación natural para convertirse en centros turísticos importantes. Entre las principales acciones orientadas a satisfacer las necesidades de dotación de infraestructura de dichas zonas se destacan las siguientes:

- Integrar las áreas de alto potencial turístico al Sistema Urbano Nacional, para racionalizar la distribución de las actividades económicas y de la población en el Territorio Nacional.
  - Determinar los subsistemas urbanos regionales con relación a la incidencia en el desarrollo de ciudades concentradoras de servicios turísticos.
- Promover el desarrollo de sistemas de transportes y comunicación interurbana.
- Disminuir las disparidades regionales, tratando que la expansión de los centros turísticos distribuya equilibradamente sus efectos multiplicadores en las localidades circunvecinas.

Por lo anterior, las acciones incluidas en el Plan Nacional de Turismo, que representa la suma de esfuerzos para la planeación de la actividad turística, se inscriben en el esquema territorial propuesto por el PNDU; apoyan las prioridades de la política de empleo y del transporte; complementan las acciones establecidas en el Plan de Desarrollo Industrial y son armónicas con las políticas agropecuaria y comercial.

En el logro de los propósitos señalados, es donde el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), participa directamente preocupándose no solo por desarrollar la oferta hotelera, sino fundamentalmente por crear desarrollos turísticos integrales, que permitan construir una oferta turística diversificada y orientada a fortalecer las acciones de desconcentración urbana, económica y administrativa al crear verdaderos polos de desarrollo regional.

FUENTE: PLAN NACIONAL DE TURISMO FONATUR

## LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS DEL PLAN NACIONAL DE TURISMO.

---

La Secretaría de Turismo actuando como cabeza de Sector, diseñó y puso en marcha el Sistema Nacional de Planificación Turística, con el objetivo básico de racionalizar el desarrollo turístico de México, coordinando a las instituciones que en él participan, para regirse por un modelo de planificación sistemática y coherente al desarrollo del país.

Como resultado nació el Plan Nacional de Turismo, el cual se norma por los lineamientos de planeación global y sectorial.

El Plan Nacional de Turismo (PNT), se sustenta en un concepto que define la actividad turística como estratégica para el desarrollo socio-económico nacional aprovechando su dinamismo, su capacidad para promover diversos sectores de la economía con beneficios que se proyecten a todas las clases sociales, y por utilizar recursos renovables e ilimitados. Además, el turismo genera empleos y atrae inversiones. Es una actividad de primera magnitud por la captación de divisas y puede constituirse en apoyo dinámico para un desarrollo social y regional más equilibrado. Asimismo el turismo está asociado al derecho al trabajo, que implica el derecho al descanso creativo y recreativo; promueve la identificación e integración de los mexicanos con su espacio nacional, sus tradiciones y herencia cultural y actúa como factor de comprensión entre los pueblos.

Dada la importante función que puede desempeñar el turismo en la conformación del tipo de sociedad que se aspira para México, el PNT prevé el logro de un conjunto integrado de objetivos que estén conformados por etapas y complementados con las políticas que deberán llevarse a cabo, así como de los instrumentos que coadyuvarán a la institución de esas políticas.

Para alcanzar las aspiraciones señaladas, la estrategia del Plan está dirigida a la consecución de cuatro grandes objetivos: dos relacionados con resultados y dos de carácter operativo. Los primeros son:

- 1.- satisfacer el derecho al descanso recreativo y creativo de todos los residentes del país y,
- 2.- consolidar el papel estratégico del turismo en el desarrollo económico nacional.

Los segundos van encaminados a:

- 1.- alcanzar la racionalidad y eficiencia en el funcionamiento turístico, y,
- 2.- lograr la autonomía tecnológica, financiera y comercial del sector.

Las políticas señaladas en el Plan Nacional de Turismo tendientes a apoyar los objetivos de la estrategia mencionada son:

Política de Promoción y Comercialización. En materia de promoción, el Plan define la conveniencia de dirigirla hacia los mercados considerados prioritarios; a corto plazo: Estados Unidos de América, Canadá, Alemania, Francia y Japón; a mediano plazo: Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela y los países europeos restantes. Respecto al mercado interno, se emprenderá a corto plazo, la promoción para el turismo convencional, y a mediano plazo para el turismo social, cuando la oferta haya sido desarrollada.

En materia de comercialización, se destaca el papel de los organizadores de viajes; se propone, a corto plazo, fomentar en el mercado interno la creación de empresas organizadoras de viajes, y para el turismo social fortalecer las existentes.

**Política Especializada de Desarrollo Turístico.** Se definieron áreas prioritarias, considerando la distribución geográfica de los atractivos, y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Para estos efectos, se establecieron 17 zonas y 5 corredores turísticos.

Se partió de los atractivos de mayor jerarquía y se formaron grupos contiguos con los de menor rango. De esta forma se distinguieron dos tipos de concentración de atractivos: aquellos que son de forma lineal y que, por lo común, ocupan un área geográfica reducida; se les denominaron corredores; Y las otras, que abarcan un territorio amplio y no lineal, zonas.

En estas áreas geográficas se concentran los esfuerzos del Sector Público para alcanzar los objetivos y las metas de desarrollo turístico propuesto por el Plan.

FUENTE: PLAN NACIONAL DE TURISMO FONATUR



## ANÁLISIS DEL SITIO.

---

### ANTECEDENTES.

Playa del Carmen se localiza estratégicamente en el centro de la Riviera Maya (antes corredor turístico Cancún- Tulum), asimismo es el principal puerto de enlace con la isla de Cozumel.

Su posición y geografía privilegiada junto con sus características naturales y paisajísticas sobresalientes de la región le han conferido un elevado potencial de desarrollo turístico que se ha traducido en un rápido crecimiento demográfico y urbano, en particular a partir de 1989.

Las actuales tendencias de crecimiento demográfico en Playa del Carmen hacen prever un crecimiento aún mayor y dinámico, debido principalmente a la consolidación de la Riviera Maya como un destino importante en el Caribe.

En consecuencia Playa del Carmen se perfila como uno de los centros urbanos más importantes en el Estado de Quintana Roo, como centro que estructura la actividad urbana y turística del corredor; fundamentando la impostergable necesidad de ordenar y regular el crecimiento urbano de la manera más adecuada a sus potencialidades naturales.

Actualmente Playa del Carmen sufre los efectos del crecimiento urbano acelerado en un breve periodo: especulación del mercado inmobiliario, invasiones de tierras, venta de terrenos ejidales, tráfico vial, inflación micro-regional y sistemas de infraestructura y equipamientos inadecuados a las necesidades de la población, que entre otros, obligan a las autoridades a un replanteamiento y evaluación de las estrategias de desarrollo y crecimiento urbano, las cuales deberán reflejar esta serie de condicionantes naturales, sociales y urbanas que permitan definir un desarrollo equilibrado y sano.

### ANTECEDENTES HISTORICOS.

El sitio que actualmente ocupa Playa del Carmen corresponde con un asentamiento de origen maya denominado Xaman-Há, que constituía el punto de enlace directo entre los asentamientos del continente y los centros de peregrinaje en la Isla de Cozumel. A lo largo de la costa se desarrollaron una serie de pequeños asentamientos, puestos de vigilancia y adoratorios, siendo Xaman- Há el más importante de todos ellos; actualmente en proximidades del desarrollo Playacar se localizan más de 200 estructuras, vestigios de la relevancia que alcanzó Xaman- Há.

Sin embargo, al igual que en toda la Península de Yucatán, con el decaimiento de la civilización maya, las ciudades se abandonaron. En particular el territorio que actualmente corresponde al Estado de Quintana Roo sufrió un despoblamiento generalizado que se prolongó durante toda la época colonial, subsistiendo en pequeñas aldeas y villas habitadas por descendientes de los mayas.

En el virreinato, a pesar de la intensa actividad que existía en el Mar Caribe, pocos intentos hicieron los españoles por recolonizar la inhóspita costa oriental de la Península de Yucatán, permaneciendo en ese estado de semi-abandono por largo tiempo.

En esta situación, Playa del Carmen, permaneció como un pequeño poblado de pescadores de escasa importancia demográfica; aunque siguió siendo el punto de embarque hacia Cozumel.

En la década de los años 30, Quintana Roo sufrió un desmembramiento como territorio federal, quedando Playa del Carmen bajo administración Yucateca.

En 1935 el entonces presidente de la república, Grai. Lázaro Cárdenas restituye el Territorio de Quintana Roo.

Es hasta la década de los 50 que la economía regional comienza a reorientarse hacia la actividad turística, surgiendo los primeros hoteles en Cozumel e Isla Mujeres. A pesar de ello, Playa del Carmen se mantuvo en un principio al margen de este nuevo proceso económico beneficiándose parcialmente del tránsito de pasajeros que se generaba con destino a la isla de Cozumel, posteriormente se establecieron las primeras posadas en la playa y pequeños hoteles, como el "Molcas".

Hacia 1970 la vocación turística del estado se evidencia aun más con el inicio de los trabajos de infraestructura y obras de cabecera, así como la construcción de los primeros hoteles en Cancún, que culminan con su posterior consolidación dos décadas después como uno de los destinos turísticos más importantes a nivel mundial.

Como consecuencia del espectacular despegue del desarrollo turístico de Cancun así como la Intensa actividad comercial gracias al perímetro libre de Chetumal en la región sur, el 8 de octubre de 1974 el presidente Luis Echeverría declara la conformación del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo.

A partir de entonces la pujante actividad turística en Cancun, Cozumel e Isla Mujeres han mantenido una constante expansión que se refuerza con la apertura del Corredor Turístico Cancún- Tulum apuntándolo como base de la economía estatal.

Playa del Carmen, una vez creado el Estado de Quintana Roo pasó a conformar parte del municipio de Cozumel, con cabecera situada en la isla.

Con el creciente tránsito de pasajeros, la continua evolución dinámica de la actividad turística de la localidad así como con la construcción del desarrollo turístico Playacar; se crearon las suficientes condiciones sociales y económicas que culminaron el 27 de julio de 1993, cuando la VII Legislatura del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo decretó la conformación del municipio de Solidaridad con cabecera en Playa del Carmen.

En 1989 el conjunto turístico Playacar se constituyó en el detonador del crecimiento urbano y manifestó la innegable vocación turística de Playa del Carmen; de esta manera basándose en el constante desarrollo y previendo la consolidación del Corredor Turístico Cancún- Tulum, es indudable el papel primordial que juega actualmente la localidad dentro de la conformación e integración de los patrones de distribución territorial de la población en el Corredor, así como en materia de la actividad y servicios turísticos.

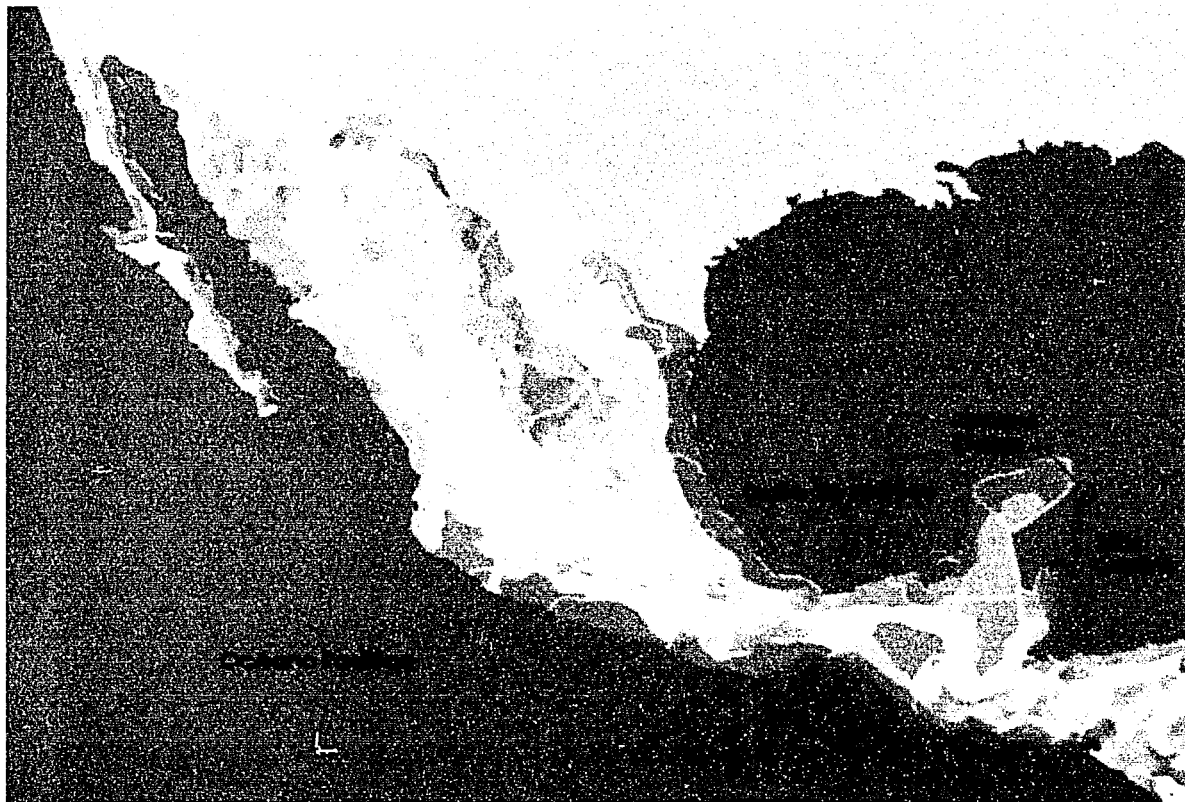
FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

Playa del Carmen se localiza entre los 20 32' de latitud norte y los 85 05' de longitud oeste de greenwich, su altura es de 10m.SNM, en la costa norte del Estado de Quintana Roo en el mar Caribe, frente a la isla de Cozumel de la cual está separada por un canal de 17.5 Km

La localidad se sitúa a 63 Km al sur de Cancún y a 284 Km al noroeste de Chetumal, la capital del estado, ó 311 Km al norte sobre la carretera federal 307 Chetumal- Puerto Juárez.

Playa del Carmen es la localidad más importante del corredor turístico Cancún-Tulum, ubicándose estratégicamente al centro del mismo. Administrativamente corresponde con la cabecera del Municipio de Solidaridad el cual es el municipio más joven de Quintana Roo.



FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## MEDIO FISICO.

### CLIMA.

Playa del Carmen registra una temperatura mínima promedio de 22.0 C y una máxima de 30 C, siendo la temperatura promedio anual de 25.5 C; se localiza dentro de la zona intertropical de convergencia, el clima está clasificado como Aw2(I), cálido sub-húmedo con lluvias en verano y oscilaciones entre 5 y 7 grados de temperatura

La mayor cantidad de lluvia se presenta en el verano y parte del otoño teniendo como promedio de precipitación media anual los 1463.75 mm. En el mes de septiembre, el promedio de precipitaciones es de 208 mm, mientras que para el mes de marzo es de 29 mm en promedio. La humedad relativa media anual es del 67%.

El régimen de lluvias está afectado por los ciclones del Caribe que se presentan entre los meses de mayo a noviembre, y con una mayor incidencia en el mes de septiembre, siendo el más importante por la velocidad alcanzada por sus vientos en los últimos años el Gilberto, que pasó por la región en septiembre de 1988, cuyos vientos alcanzaron hasta 310 km/hr; así como Opal y Roxanne en septiembre y octubre de 1995, que refuerzan la alta incidencia de estos fenómenos localmente y la necesidad de contar con mecanismos de acción y protección ante estas contingencias.

Los vientos dominantes provienen del sureste con una velocidad promedio de 2.6 m/seg. Durante la época seca de noviembre a abril se presentan los nortes que aportan aproximadamente el 30% de lluvia anual, y hacen descender la temperatura y aportan humedad en la época invernal.

En ocasiones llegan a tener vientos de hasta 100 km/hr.

### TOPOGRAFÍA.

La zona en donde se ubica Playa del Carmen corresponde a la región fisiográfica de la península y a la unidad geomorfológica de las planicies del Caribe.

A similitud con toda la Península de Yucatán, la topografía en la zona de Playa del Carmen es plana presentando pendientes del 0 al 10%. No se detectan elevaciones a excepción de dolinas las cuales representan los únicos accidentes de importancia, existen asimismo depresiones que fluctúan entre los 10 a 30 m bajo el nivel del mar que forman cenotes. Aproximadamente a 6 Km al oeste de la carretera federal 307 se encuentran varias grutas que representan un atractivo para el turismo.

Por la carencia de contrastes topográficos considerables, no se presentan limitantes para el desarrollo urbano.

### GEOLOGÍA.

En Playa del Carmen, al igual que en el resto de la Península de Yucatán, afloran los sedimentos calcáreos de origen marino, depositados durante la era cenozoica, el tipo de calizas de esta región es de constitución dura, pero bajo esta capa en algunas áreas se presenta otro tipo de caliza blanda denominada "sascab". La industria extractiva de la región se basa en la explotación de esta caliza de la cual se obtienen materias primas para materiales de construcción tales como el yeso.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

Esta región presenta áreas de campos de dolinas hacia el oriente y nororiente de la localidad, en tanto que en la mancha urbana actual se localizan un par de dolinas, una de las cuales está en el fraccionamiento Playacar y la segunda en la colonia Gonzalo Guerrero.

#### HIDROLOGÍA.

Playa del Carmen se localiza en la región-cuenca Hidrológica RH32 conocida como Yucatán norte.

En la zona no existen corrientes superficiales, ya que como consecuencias de las características físico-químicas de la plataforma yucateca, el agua de lluvia se infiltra inmediatamente en el subsuelo presentándose signos de erosión química y física de gran fuerza, en ocasiones pueden llegar a presentar desplomes en su techo formando cenotes, asimismo al circular por las grietas de la roca caliza van conformando grutas; en particular como ya se mencionó, al poniente del área urbana se localiza una serie de cavernas.

Las aguas subterráneas de la región son de gran dureza y poca salinidad, con la presencia de un manto acuífero localizado a 12 Km al norte de Playa del Carmen; la dirección inferida de los flujos de las aguas subterráneas es de norte a sur.

En la región pueden apreciarse afloramientos de estos grandes depósitos y nos subterráneos en cercanías de litoral, como es el caso del río subterráneo Xcaret, que se aprovecha turísticamente, localizado al sur de Playa de Carmen.

Se puede lograr una mejor captación de agua para la zona urbana utilizando la zona de los campos de dolinas, localizados al oeste del poblado a 6.5 Km aproximadamente así como a 13 Km al noroeste; ya que debido a su conformación natural de galerías filtrantes y a su gran extensión, permite una mayor captación de agua de lluvia y una utilización de agua dulce a profundidades entre 10 y 15 metros.

#### SUELO.

Los suelos de Rendzina son los más extendidos de la localidad, se presentan en áreas de poca pendiente, es un suelo de poca profundidad, con buena estructura, drenaje y aeración, erosionable fácilmente por aire y lluvia excesiva; por su alto contenido orgánico son fácilmente colapsables, pudiendo ocasionar cuarteaduras, hundimientos y alteraciones a las construcciones. Sin embargo estas características adversas se ven mitigadas por la presencia de las calizas duras compactas típicas de la región, lo que permite que este suelo tenga una mejor estructura para la construcción.

Las zonas próximas a la playa están formadas por areniscas calcáreas de origen marino, que forman regozoles y arenozoles. En estos tipos de suelo la presencia de flujos de agua provoca la formación de huecos que con el tiempo llegan a ocasionar daños estructurales o a poner al descubierto las instalaciones subterráneas.

Predominan asimismo en la zona de estudio los litosoles y luvisoles; los primeros son suelos que por sus características naturales ofrecen limitaciones al desarrollo urbano.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## VEGETACIÓN.

En proximidad de la localidad, particularmente al poniente de la carretera federal 307 existen vestigios de las comunidades de selva mediana subperennifolia y subcaducifolia, y selva baja subperennifolia, que son particularmente valiosas para la explotación forestal debido a la presencia de maderas preciosas como la caoba y el cedro; sin embargo estas comunidades se han visto afectadas por la actividad humana a causa del desmonte para agricultura de temporal así como la expansión del área urbana en tiempos más recientes. La explotación de este recurso ha sido de manera irracional lo que ha ocasionado un severo agotamiento del mismo.

Por otra parte en zonas próximas a las áreas anegadizas y al mar se han desarrollado comunidades de manglares, aunque la superficie que ocupan es relativamente pequeña.

La zona costera posee todavía manchones de vegetación de dunas, la cual representa un valor paisajístico y botánico importante y que debe conservarse. Sin embargo esta zona es la que está expuesta a un mayor deterioro debido al desarrollo urbano y turístico de la localidad.

Dentro de la amplia riqueza de especies de flora detectadas en la zona de análisis se encuentra el zapote (*achras* sp.), el ramón (*Brosimum alicastrum*), el chechén (*Metopium brownii*), el chakah (*Bursaria simaruba*), el cedro (*Cedrela mexicana*), el ya'axche (*Ceiba pentandra*), el kitanche (*Caesalpinia gaumeri*), la papaya (*Carica papaya*), *Casahuate corymbosa*, *Cissus rhombifolia*, el sa'kbob (*Coccoloba diversifolia*), la mahuahua (*Hampea trilobata*), *Hiraea obovata*, el bisil (*Malvastrum arboreum*), *Mansoa verrucifera*, el tatsi (*Nea psychotrioides*), *Paulinea clavifera*, el habin (*Psidium piscipula*), el kaniste (*Pouteria campechiana*), *Stizophyllum riparium*, la guaya (*Talisia olivaeformis*), el sakits (*Theretia gaumeri*), *Thouinia paucidentata*, palma chit (*Thrinax radiata*) y el ya'axnik (*Mitex gaumeri*), todas ellas asimismo ampliamente distribuidas y presentes en el corredor Cancún - Tulum.

En la orilla de la costa se localizan áreas de manglar y algunas ciénegas con especies tales como el mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). En la zona de las dunas costeras existe predominio de la uva de emar (*Coccoloba uvifera*) así como *Hymenocallyx littoralis*, suriana marítima y la palma cocotera (*Cocos nucifera*) entre otros.

Las áreas anegadizas o sujetas a inundación presentan vegetación de tule (*Typha augustifolia*) y *Cyperus* sp.

## FAUNA.

Los animales detectados en Playa del Carmen corresponden mayoritariamente de origen neotropical, sin embargo están presentes animales de origen neártico como el venado. Los principales grupos representados son los anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Conforme a la información presentada en una investigación realizada por el Instituto de Ecología en 1990, se pudo detectar la presencia de 309 especies en el corredor Cancún-Tulum, de las cuales las aves son las más difundidas de todas.

Los muestreos realizados en el área de Playa del Carmen se identificaron 50 especies de las cuales el 52 % fueron aves, el 32 % reptiles, el 14% anfibios y 1 mamífero que representó al 2%. De estas especies detectadas se encontraron 2 especies que están incluidas en la lista de especies en peligro de extinción que son *Buteo nitidus* y *Boa constrictor*.

Las aves se encuentran representadas con zanates, garzas blancas y colibríes, y pequeños mamíferos como la zorra gris, ardillas, ratones, tiacuaches y murciélagos; que junto con la gran variedad de la fauna marina representan un recurso importante de la localidad.

Sin embargo es importante señalar que del total de especies que habitan el corredor Cancún-Tulum, en la zona de Playa del Carmen sólo se encontraron al 14.13% de las aves, al 30.76 de los reptiles, al 63.63% de los anfibios y al 1.61% de los mamíferos. Esta situación es debido a la acción del ser humano y a la afectación del medio ambiente por causa de la actividad urbana y turística; por lo que ha provocado el desplazamiento de las especies hacia hábitats más estables y menos perturbados, los cuales se encuentran en sitios más alejados del Playa del Carmen.

#### MEDIO AMBIENTE.

Al norte de Playa del Carmen, a partir de Punta Maroma hacia el sur, se inicia un ambiente costero caracterizado por la ausencia de formaciones de arrecifes entre litoral y mar abierto por lo que corresponde al área de costa expuesta.

Los arrecifes coralinos tienden a ser mucho más pequeños, y en general poco desarrollados, extendiéndose entre Punta Bete y punta Tulyasab.

Playa del Carmen queda incluida dentro de este ambiente costero y forma parte de la sección litoral arenosa, que se caracteriza por formaciones de arrecifes donde únicamente existen pequeñas crestas coralinas sobre escarpes calcareos aislados, normalmente asociados a puntas de litoral. El ambiente predominante es el de playas arenosas, que se extienden prácticamente sin interrupción hasta 5 o más metros de profundidad.

Aún cuando los arrecifes de esta sección del Corredor Cancun Tulum tienden a ser poco desarrollados no dejan de ser atractivos y de fácil accesibilidad. Sin embargo hay que mencionar que presentan afectaciones a consecuencia de la intensa actividad marítima que se realiza en Playa del Carmen y por otra parte por las actividades que se llevan a cabo en la zona de playas.

Por otra parte, dentro de Playa del Carmen y en sus alrededores, se presenta una serie de acciones provocadas por la actividad del hombre que vienen a deteriorar el estado natural de la zona.

Las características del crecimiento explosivo y desorganizado que se registra en Playa del Carmen, han generado una serie de procesos que dañan continuamente al medio ambiente local, siendo importantes fuentes de contaminación y de daño a la salud de la población.

Los suelos de la región son; por naturaleza, particularmente vulnerables a la erosión, provocada por la ausencia de vegetación.

Esta situación se encuentra agravada por las zonas desmontadas y bancos de materiales creados por el hombre, que llegan a convertirse en tiraderos de basura ante la falta de sitios adecuados para la disposición de los residuos sólidos urbanos, y que consecuentemente terminan contaminando el aire y el agua. Debiéndose tomar las medidas que lleven a controlar la disposición de residuos.

Por otra parte, en los asentamientos irregulares localizados tanto al norte de la localidad como hacia el occidente de la carretera federal 307, y en particular la denominada "Colonia Luis Donaldo Colosio", contribuyen al agravamiento de los problemas de contaminación de la zona. En estas zonas se carece de red de drenaje sanitario, por lo que los habitantes de este asentamiento tienen que recurrir al uso de fosas o pozos de absorción, y en el peor de los casos dejar correr libremente los drenajes por las calles, las cuales a su vez carecen de pavimentación; produciéndose de esta manera

encharcamientos que son un foco importante de infección; así como de contaminación hacia la zona de playas y del acuífero.

#### POTENCIAL TERRITORIAL.

El Acuerdo de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico para la región denominada Riviera Maya, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 9 de junio de 1994, clasifica y delimita las unidades de Gestión Ambiental (UGA), en base a los criterios y objetivos establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1988-1994 y del Programa Nacional de Protección al Medio Ambiente 1990-1994, para que las riquezas naturales del Corredor sean susceptibles de ser aprovechadas para el desarrollo sostenible de las actividades productivas, ya que este Corredor constituye una zona de primera importancia para el país, en razón de sus condiciones naturales privilegiadas y del desarrollo de su equipamiento e infraestructura turística que por su acelerado crecimiento ha propiciado graves desequilibrios en los ecosistemas de la región.

Se han asignado políticas ecológicas de conservación y aprovechamiento, de conformidad con estos criterios así como resultado del análisis del medio natural se han determinado las áreas aptas para el desarrollo urbano de Playa del Carmen.

Dentro de las primeras se incluyen las zonas adyacentes al noreste del área urbana actual y al oriente de la carretera 307 Chetumal- Puerto Juárez, contando aproximadamente como límite norte las cercanías de punta Xcalacoco; Asimismo se consideran zonas aptas para el desarrollo urbano también todas aquellas zonas localizadas al poniente de la carretera federal.

Por otra parte las condiciones naturales de la zona no presentan limitaciones importantes para el desarrollo urbano o turístico, a excepción por el tipo de habitats que ahí se desarrollan y de las especies que en ellos viven; sin embargo, en este último aspecto se considera poco influyente debido al severo y prolongado periodo de afectaciones y daño al que se han visto sujetos por motivo de las actividades del hombre.

De esta manera se consideran aptas para el desarrollo urbano toda superficie del Fondo Legal de Playa del Carmen, así como las zonas ubicadas al oriente de la carretera federal 307.

#### RIESGOS Y VULNERABILIDADES.

Debido a la localización geográfica de Playa del Carmen dentro de las zonas de trayectoria ciclónica del Mar Caribe, se ve expuesta a este tipo de fenómenos. De esta manera de acuerdo a un informe del Centro de Prevención del Golfo de México entre 1952 y 1978 se han reportado 71 huracanes.

La frecuencia de los huracanes llamados "nortes", son los factores más relevantes que deben ser tomados en cuenta ya que los efectos de estos fenómenos climáticos pueden llegar a ser devastadores. Según datos del Instituto de Ecología (1990) el 46% de los huracanes que tocaron costa en un periodo de 50 años han pasado por la península de Yucatán siendo el de mayores consecuencias para la región el huracán "Gilberto" en 1988, que llegó a alcanzar velocidades mayores a los 310 km/hr provocando daños en construcciones endebles, los tendidos de redes de infraestructura e inundaciones.

Asimismo cabe mencionar recientemente los daños ocasionados en Playa del Carmen por los vientos e inundaciones, particularmente en la invasión ilegal denominada "Colonia Colosio" ocasionados por su paso en el Estado de Quintana Roo del huracán Roxanna los días 12 y 13 de agosto de 1995, los cuales consistieron primordialmente en daños a los



pavimentos, destrucción de cableados telefónicos y eléctricos, la destrucción parcial o total de viviendas construidas con materiales endebles como palma y bajareque, la erosión acelerada de algunos tramos del litoral y en contraparte la acumulación o crecimiento de la playa en otras partes, entre otros.

Por otra parte la ubicación de la actual aeropista de Playa del Carmen, inmediatamente al suroeste de la zona central, representa un peligro ya que debido a esto no cuenta con las condiciones de seguridad necesarias para su funcionamiento. El aterrizaje o despegue de los aviones que la utilizan es peligroso al pasar cercanamente a las edificaciones y construcciones que la rodean; esta situación se ha agravado aun más ya que debido a una mayor demanda en el servicio aéreo entre Playa del Carmen y Cozumel, se ha aumentado el número de vuelos, así como el tamaño de las aeronaves que se utilizan.

Debido a esta situación se ha contemplado la reubicación de la aeropista hacia el occidente, tierra adentro, de Playa del Carmen fuera de toda área urbana; así como la posibilidad de adecuar esta nueva instalación con una mayor capacidad para recibir aviones mayores. A este respecto debido a las características regionales de la Riviera Maya, este posible nuevo aeropuerto para Playa del Carmen sería de carácter nacional y mediano alcance; ya que se cuenta en la región con los aeropuertos internacionales de Cozumel y Cancún.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## ESTRUCTURA URBANA

---

### ESTRUCTURA URBANA GENERAL Y SUELO URBANO.

La estructura urbana actual de Playa del Carmen está conformada básicamente por cinco elementos principales que la caracterizan, las cuales son: el centro urbano, el corredor urbano, las zonas habitacionales y sus nuevas áreas de crecimiento, las zonas turísticas y el desarrollo Playacar y finalmente las barreras al crecimiento urbano.

#### CENTRO URBANO

El centro urbano actual, es el punto principal del área urbana y foco estructurador de las actividades de Playa del Carmen. Se localiza en las manzanas inmediatas en torno a la plaza y parque central cercanos al muelle fiscal. Este conjunto de cuadras corresponden con el núcleo original del asentamiento de Playa del Carmen, su traza ortogonal que se ha extendido al conjunto de toda el área urbana corresponde al patrón típico de las poblaciones mestizas de la Península de Yucatán, y que también es asimismo el más difundido en el Estado de Quintana Roo.

Como consecuencia de la vinculación de la economía local a las actividades turísticas principalmente, actualmente el centro urbano concentra los principales servicios y comercios relacionados con esta actividad, así como una parte significativa de los equipamientos más importantes de Playa del Carmen, entre los cuales se encuentra la iglesia, la actual terminal de autobuses foráneos, las instalaciones de la terminal de los ferries hacia la Isla de Cozumel en el muelle fiscal, sitio de taxis entre otros.

Por otra parte debido a estas características particulares, es en el propio centro urbano donde se presenta de manera más tangible los principales problemas de Playa del Carmen, tales como la invasión del comercio formal e informal de la vía pública y de las áreas peatonales, la falta de estacionamiento vehicular, la localización inadecuada e infuncional de la terminal de autobuses, la mezcla incontrolada de usos del suelo, falta de infraestructura adecuada y deterioro acelerado de los elementos y servicios urbanos, la imagen urbana y arquitectónica carente de unidad y visión de conjunto provocando un caos visual, entre otros varios más.

#### CORREDOR URBANO

El corredor urbano se localiza en la Av. Benito Juárez, la cual constituyó el enlace original entre el asentamiento de Playa del Carmen y la carretera federal 307 Chetumal-Puerto Juárez. Sin embargo como consecuencia del crecimiento y expansión del área urbana se ha transformado en una vialidad urbana aunque sin perder su preeminencia e importancia dentro del esquema de funcionamiento vial de la localidad.

En la actualidad, ambas aceras de la Av. Juárez se encuentran urbanizadas en toda su extensión, e inclusive la prolongación de esta actividad hacia el occidente, pasando la carretera federal, ya comienza a ser urbanizada, en la zona correspondiente a la Colonia Ejdal.

En la Av. Benito Juárez se ha desarrollado un corredor urbano, en el cual a similitud del centro urbano, concentra importantes servicios y comercios de Playa del Carmen tales como la gasolinera, hoteles, mini-supers, bancos, tiendas de abarrotes, comercios especializados entre otros, destacando por su importancia y simbolismo, las actuales oficinas del Municipio Solidaridad.

Recientemente la Av. 30 ha comenzado a desarrollarse también como un corredor urbano, aunque de menor jerarquía que la Av. Juárez.

#### ZONAS HABITACIONALES

Las zonas habitacionales ocupan la mayor extensión de superficie urbana en Playa del Carmen, se localizan principalmente al norte y poniente del centro urbano, sin embargo en ellas existen una gran cantidad de superficies y lotes baldíos, particularmente en la periferia, por lo que el nivel de ocupación de estas colonias es relativamente bajo.

La presencia de este significativo número de áreas y lotes baldíos en Playa del Carmen, es sintomático del desarrollo urbano acelerado en años recientes de esta localidad.

Estos baldíos constituyen una problemática importante, ya que por una parte al localizarse en áreas ya urbanizadas y con servicios públicos desaprovechan y desperdician el esfuerzo e inversión social y económica que se realizó para dotar de servicios a esas zonas; y por otra parte obligan a las autoridades así como a los nuevos demandantes de tierra urbana a extender el área urbanizada cada vez más hacia zonas periféricas cada vez más alejadas, y hacia las cuales hay que realizar nuevamente fuertes inversiones para dotar y extender los servicios urbanos públicos hacia ellas; pudiéndose haber sido satisfecha esta nueva demanda de tierra urbana utilizando las áreas baldías.

A pesar de esa situación, desafortunadamente las autoridades se ven impedidas legalmente

al no ser ellas mismas las propietarias de dichos baldíos urbanos así como por carecer de lineamientos y/o instrumentos jurídicos que les permitan, y en particular a la autoridad municipal presionar a los propietarios para que utilicen a la brevedad posible sus propiedades baldías.

La especulación inmobiliaria acrecienta esta problemática, en particular en localidades como Playa del Carmen sujetas a una importante actividad turística y con un ritmo de vida urbana cada vez más acelerado, donde el mercado de la tierra y de propiedades es altamente redituable y dinámico. De esta manera los propietarios de lotes baldíos prefieren mantener en ese estado la tierra, sabiendo que con el incremento constante de los precios, obtendrán una mayor ganancia mientras más tiempo esperen.

Por consiguiente se estima que una gran proporción de los terrenos baldíos en Playa del Carmen está tomando parte dentro del ciclo especulativo inmobiliario. Aunque igualmente existen casos en los cuales a pesar de que el propietario tiene deseos de utilizar su predio, no lo puede hacer por lo limitado de sus recursos y/o incapacidad financiera para poder edificar.

Las nuevas áreas de crecimiento de las zonas habitacionales se localizan principalmente al oeste de la carretera federal 307 en la llamada Colonia Ejidal, así como en la porción centro-norte del Fundo Legal que corresponde con la invasión de terrenos en la denominada Colonia Luis Dona Ido Colosio, situación que ha suscitado un litigio en los juzgados sobre posesión definitiva de esos terrenos, y por lo cual las autoridades se han abstenido y/o visto impedidos para regularizar la situación ahí presente.

#### ZONAS TURÍSTICAS

Por su parte las zonas turísticas, en conjunto con los servicios y comercios especializados ligados a la actividad turística, se han desarrollado al noreste del centro urbano a lo largo de la zona litoral, conformando una zona turística tradicional que también incluye a la 5a. Avenida Norte, donde se han localizado hoteles, cabañas y bungalows, restaurantes típicos, tiendas de artesanías entre otros.

Inmediatamente colindante al suroeste del centro urbano se localiza el área del desarrollo turístico Playacar, el cual difiere de las zonas turísticas tradicionales ya que consiste en un concepto de desarrollo prediseñado y planificado, con una mayor escala y monto de inversión privada.

Playacar se encuentra separado del centro urbano y de la restante área urbana de Playa del Carmen por el terreno que ocupa la actual aeropista; aunque hay que señalar que este desarrollo ocupa toda la porción sur del Fundo Legal de Playa del Carmen. Este desarrollo consta de zonas residenciales habitacionales unifamiliares y en condominios, lotes hoteleros, campo de golf, centro comercial y áreas habitacionales de apoyo, entre otros usos. Debido a sus características particulares de diseño urbano y lotificación, de los usos del suelo y de la tipología arquitectónica enfocados al turismo, así como densidades habitacionales menores gracias a la presencia de amplios espacios verdes, Playacar a pesar de estar en un terreno perteneciente al Fundo Legal y de formar parte del área urbanizada, se ha definido como un distrito aparte de Playa del Carmen, reforzándose esta situación, por la discontinuidad de estructura e imagen urbana entre Playacar y la restante área urbana además del hecho de encontrarse separada por la aeropista que refuerza esta última situación.

#### BARRERAS AL CRECIMIENTO

Finalmente las barreras al crecimiento urbano están constituidas por dos tipos, las primeras de ellas corresponden con elementos físicos naturales o creados por el hombre, mientras que el segundo tipo de barreras al crecimiento está constituido por el tipo de tenencia actual de la tierra.

Dentro del grupo de las primeras se encuentra la pista aérea, localizada entre Playacar y el centro urbano; que actualmente más que corresponder con una barrera se ha transformado en un elemento o borde que secciona al área urbana en distritos diferentes, y dificulta las relaciones entre ambos distritos.

Por su parte, las restantes barreras físicas al crecimiento urbano son al oriente el Mar Caribe, y hacia el poniente la carretera federal 307; esta última ya ha empezado a ser rebasada por los asentamientos localizados en particular en la Colonia Ejidal, empezándose a generar problemas de mezcla del tránsito urbano con el regional así como el peligro que representa para los peatones cruzar la carretera.

La tenencia de la tierra forma también una barrera importante al crecimiento urbano, ya que limita la disponibilidad de nuevas áreas para el desarrollo urbano. Este factor se encuentra sujeto al nivel de ocupación que existe actualmente del Fundo Legal de Playa del Carmen.

De esta manera las porciones central y sur del Fundo Legal se encuentran ya ocupadas, mientras que la porción restante al centro-norte se encuentra actualmente en un proceso de ocupación ilegal que ha motivado un litigio jurídico en su posesión, lo que de cualquier manera imposibilita su aprovechamiento para nuevas áreas disponibles al desarrollo urbano. Así la superficie disponible para nuevo crecimiento urbano dentro del Fundo Legal es mínimo, aún incluso aprovechando el gran número de áreas baldías intraurbanas.

Por otra parte el crecimiento hacia el oeste, atravesando la carretera federal 307, se ve impedido ya que esas tierras corresponden al Ejido Playa del Carmen. Esta situación imposibilita su aprovechamiento inmediato para el desarrollo urbano, y en consecuencia es una barrera también para el crecimiento.

De esta manera, la disponibilidad de nuevas tierras para el desarrollo urbano de Playa del Carmen y su crecimiento conforme a la hipótesis de desarrollo demográfico previamente establecida, quedan condicionadas a la necesidad de llevar a cabo una expropiación de tierra ejidal, para así poder aumentar la superficie del Fundo Legal hacia el occidente.

## INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

---

### AGUA POTABLE

La captación se realiza en la zona situada al oeste de la carretera federal 307 en el área ejidal mediante cinco pozos en explotación, los dos primeros se ubican a 7.5 km de dicha carretera y los tres restantes a intervalos de 500.00 metros entre sí, por lo que el último pozo se ubica a 9.0 km al interior, con una profundidad media de 21 m y un diámetro de 8", proporcionando los pozos un gasto en conjunto de 160 lts/seg.

Posteriormente es conducida hacia Playa del Carmen por una línea de 7.5 km. de longitud con tubería de polietileno de alta densidad de 20" de diámetro hasta un cárcamo de regularización con una capacidad de 400 m<sup>3</sup> y dos tanques elevados de 25 m<sup>3</sup> y 40 m<sup>3</sup> respectivamente.

Esta se distribuye en el área urbana por gravedad en el caso de los tanques, y con el uso de tres bombas, a través de una red con una longitud conjunta de 16,284 m lineales, abasteciendo a las colonias Centro, Gonzalo Guerrero, Residencial Quintas del Carmen y Zacil-Há.

Adicionalmente conforme a la información del Anuario Estadístico de Quintana Roo 1994, en el Municipio Solidaridad se registraron 20 fuentes de abastecimiento, con un volumen total promedio de extracción de 2,000 m<sup>3</sup>. Asimismo existen 16 localidades con servicio de agua potable, en dos sistemas en el Municipio, en ellos se registraron 2,625 tomas, de las cuales el 87.05% son domésticas, el 9.79% son comerciales y solamente el 3.12% industriales; la mayor parte de todas estas tomas se encuentran en Playa del Carmen.

### ALCANTARILLADO

Playa del Carmen es la única localidad con este servicio en el Municipio Solidaridad, el servicio se encuentra integrado en un único sistema de drenaje.

Parte del área urbana cuenta con drenaje sanitario la cual comprende a la colonia Gonzalo Guerrero, Residencial Quintas del Carmen así como el sistema de colectores y subcolectores del drenaje costero. El colector de la zona de playas recolecta las aguas hacia el cárcamo localizado en la Calle 12 Norte con Privada 1 Norte, a partir de este se conducen hacia un segundo cárcamo de re bombeo.

Localizado en cercanías de la intersección de la Av. Constituyentes y la Av. 45 Norte, el cual recibe también las descargas de las colonias Quintas del Carmen y Gonzalo Guerrero, de éste son canalizadas nuevamente a la planta de tratamiento con proceso de aeración extendida en la modalidad de lodos activados, que está ubicado a 500 metros al poniente de la carretera federal.

### ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

El área urbana cuenta con el servicio de electrificación, ya que Playa del Carmen constituye un centro territorial de distribución de líneas de alta tensión, contándose del lado poniente de la carretera federal 307 en la Colonia Ejidal con una subestación eléctrica.

Esta subestación es alimentada por dos líneas de alta tensión de 13.5 y 115 kw., a partir de la cual parten las líneas de alta tensión que suministran a la Isla de Cozumel mediante un cable submarino, así como a Xel-Há, Tulum y Puerto Aventuras. Playa del Carmen cuenta con alumbrado público en 80% del área urbana.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## VIALIDAD

La vialidad inter-regional está constituida exclusivamente por la carretera federal 307 Chetumal-Puerto Juárez, cuyo trazo corre aproximadamente a 1,200 mts. paralelamente a la costa.

La longitud de esta carretera en su trayecto por el Municipio Solidaridad es de 75km. Mediante esta carretera Playa del Carmen se comunica con las localidades ubicadas en el Corredor Turístico, así como con el resto del Estado de Quintana Roo, ya que la mencionada vía es la columna vertebral del sistema carretero estatal, a través de la cual se enlazan las principales ciudades del Estado. Esta carretera constituía el límite poniente al crecimiento del área urbana barrera que actualmente se ha rebasado por el crecimiento de los asentamientos humanos y en particular de la Colonia Ejidal.

A nivel micro-regional se encuentra el camino que conduce a los pozos de captación de agua potable a 10 km. al poniente de Playa del Carmen.

Por otra parte, la vialidad urbana está conformada por un eficiente esquema reticular de avenidas y calles; las calles perpendiculares a la costa cuentan con orientación aproximada este-oeste, siendo la más importante de todas ellas la Av. Benito Juárez que constituye el enlace original entre la carretera federal 307 y la zona centro, la que actualmente está transformada en vialidad urbana; con esta misma orientación están la Calle 8 Norte, la Av. Constituyentes de Quintana Roo, la Calle 34 Norte y la Calle 38 Norte. Por su parte paralelas a la costa y la carretera federal en sentido aproximado norte-sur están la 5a. Av. Norte, la 10 Av. Norte y la Av. Andrés Quintana Roo (antes 30 Av. Norte).

Este mismo esquema vial ortogonal se ha continuado en las nuevas áreas de crecimiento e incluso ha sido adoptado en la zona irregular de la Colonia Colosio. Sin embargo hay que señalar la problemática que se presenta en la Calle 38 Norte cuyo acceso a la Zona Federal Marítimo Terrestre se encuentra actualmente obstruido por las instalaciones de un desarrollo turístico, ocupando indebida e ilegalmente el derecho de vía; para solucionar esta situación las autoridades estatales realizan los procedimientos jurídicos necesarios para reabrir esta vía pública.

Existe una pequeña zona peatonal de reciente creación en torno a la plaza central de Playa del Carmen y el muelle fiscal que abarca una superficie aproximada de seis cuadras.

Aproximadamente el 40% de las vialidades cuentan con pavimentación, sin embargo debido a la falta de mantenimiento así como el deterioro natural ocasionado por la precipitación y el paso por el municipio de huracanes, como recientemente fue el caso de "Opal" y "Roxanne" en 1995; la conservación de los pavimentos es mala, observándose un deterioro generalizado en todas las obras de pavimentación del área urbana de Playa del Carmen.

En el Plan de Gobierno 1993-1999 se identifica como problemática en Playa del Carmen la existencia de 40 km. de vialidades de las cuales, sólo 7 están pavimentadas y la mitad de ellos están en pésimas condiciones. Resalta la ausencia de articulación vial de las nuevas zonas habitacionales y durante la época de lluvias las calles son intransitables.

## TRANSPORTE

Para los servicios marítimos, Playa del Carmen cuenta con un muelle fiscal, estas obras con 70 metros lineales de atraque. La transportación marítima de pasajeros Playa del Carmen-Cozumel es brindada por las empresas "Naviera Turística de Quintana Roo S.A. de CV", "Cruceros Marítimos del Caribe SA. de CV.", las cuales parten del muelle fiscal localizado en la zona centro, sus servicios combinados ofrecen enlaces en ambas direcciones entre las 5:00 y 20:00 horas.

Playa del Carmen a su vez se ha constituido en punto de desembarco de visitantes que viajan a bordo de los cruceros que navegan por el Mar Caribe y que desean conocer algunos de los atractivos turísticos del corredor Cancún-Tulum; el muelle carece de la profundidad y servicios adecuados, existiendo un servicio de traslado de pasajeros mediante barcazas entre los cruceros y el muelle fiscal. En torno a la zona peatonal del centro se estacionan los autobuses de turismo que esperan a estos pasajeros para iniciar los recorridos, la llegada y la salida de estos ocasionan importantes problemas de tráfico y falta de estacionamiento momentáneo.

La transportación terrestre hacia otras ciudades de Quintana Roo y el país la realizan las empresas Autobuses de Oriente, Autotransportes de Yucatán, Autotransportes del Caribe, Caribe Inter, Autotransportes Peninsulares, Pioneros de Quintana Roo e Interplaya; existiendo una terminal localizada en la Av. Benito Juárez y 5 Norte que es utilizada solamente por dos de las compañías mencionadas, mientras que su ubicación actual y operación crea conflictos viales; las restantes compañías de autobuses que no hacen uso de la terminal mencionada, mantienen estacionadas a sus unidades sobre la Av. Benito Juárez agravando aún más los problemas mencionados, e igualmente abordan y descienden pasajeros en los paraderos ubicados en la carretera.

Finalmente en relación al transporte aéreo se cuenta en esta localidad con una aeropista de 800 metros de longitud, los servicios que se realizan en ellas corresponden principalmente a la aviación privada y comercial con pequeñas aeronaves. Actualmente existen servicios diarios hacia la Isla de Cozumel.

Por su ubicación, la aeropista fue rápidamente absorbida por el crecimiento urbano, localizándose actualmente dentro de áreas urbanizadas, por lo que las maniobras de aterrizaje y despegue no cumplen ya con los requisitos mínimos de seguridad; en vista de ello se plantea la reubicación de la aeropista hacia el oeste de Playa del Carmen en zona despoblada.

En el Plan de Gobierno 1993-1999 se señala como una problemática principal de Playa del Carmen en materia de transporte, al muelle fiscal el cual es utilizado por la mayor parte de los visitantes, lo que ha motivado la ubicación de la estación de autobuses en el primer cuadro de la ciudad, generando conflictos viales y contaminación por ruido.

## VIVIENDA

El XI Censo General de Población y Vivienda 1990 registró 711 viviendas particulares habitadas en Playa del Carmen, las cuales estaban ocupadas en promedio por 4.36 habs./viv.

Del total de las viviendas censadas tan sólo el 6.7% tenían paredes construidas con materiales de baja calidad, mientras que el 38.3% tenían sus techos construidos con materiales deleznable; un amplio sector con el 78.6% tuvieron piso diferente a tierra compactada, y por parte sólo el 29.8% de las viviendas contaron con una sola habitación.

Finalmente el 65.0% de las mismas contaban con energía eléctrica mientras que el 48.7% poseían drenaje; respecto a la propiedad de la vivienda prácticamente la mitad de ellas fueron viviendas propias con el 49.6%.

Se estima aproximadamente que un 70.0% de las viviendas en la localidad corresponden a viviendas de interés social ubicadas en fraccionamientos de promoción pública.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## EQUIPAMIENTO URBANO

---

Actualmente Playa del Carmen cuenta en general con los servicios y equipamientos básicos, sin embargo se detectaron serios déficits en el sector educación en cuanto a aulas para Jardín de niños, mientras que se carece de servicios educativos medio-superiores y superiores. En el sector salud la internación y atención especializada de los pacientes no se lleva a cabo en la localidad debiéndose trasladar a las ciudades de Chetumal, Cancún o Mérida. Igualmente se carece de un rastro ya que actualmente este tipo de productos son traídos de las ciudades de Cancún, Mérida y Valladolid. Existen también déficits en el equipamiento del sector cultura y en cuanto a la administración pública el actual edificio del Palacio Municipal es insuficiente para cubrir las necesidades inmediatas de la administración municipal de Solidaridad, por la ausencia de espacio suficiente.

Hay que señalar igualmente que en los últimos años la inversión pública en equipamiento urbanos ha sido mínima, o incluso nula, por lo que los que existen actualmente están próximos e incluso ya alcanzaron, sus niveles máximos de eficiencia y atención; por lo que es urgente se actúe rápidamente en este aspecto ante las fuertes expectativas de crecimiento demográfico en Playa del Carmen, de no actuarse a tiempo y en el nivel óptimo requerido, el equipamiento urbano Playa del Carmen será ampliamente rebasado y obsoleto.

Igualmente se detecta una fuerte concentración de los equipamientos urbanos a lo largo dos ejes principales en el área urbana, la Av. Benito Juárez y la Av. 5 Norte, así como en el área delimitada al norte la Calle 8 Norte, al sur por la aeropista, al este por el Mar Caribe y al oeste por la Av. Andrés Quintana Roo.

Esta concentración conlleva para los habitantes tener que realizar desplazamientos largos y distantes de sus viviendas, dejando por otra parte sin este tipo de servicios al resto del área urbana y consolidando la preeminencia excesiva del centro de Playa del Carmen como zona de servicios, comercios y equipamientos públicos.

Por su parte el Anuario Estadístico del Estado de Quintana Roo 1994, en materia del sector recreación y deporte registró cuatro jardines vecinales, tres centros deportivos, un parque infantil, un cine y 15 canchas deportivas; en materia de comunicaciones se cuenta con servicio telefónico en la localidad, así como una administración de correo.

Adicionalmente en el Plan de Gobierno 1993-1999 se detecta en cuanto a los servicios urbanos que el único mercado de Playa del Carmen es subutilizado y carece de mantenimiento.

La infraestructura de servicios de salud solo existe en el primer nivel de atención, y Playa del Carmen no cuenta con escuela preparatoria o técnica profesional. Los espacios abiertos y las áreas verdes son inexistentes en la zona centro.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.



## IMAGEN URBANA

---

Playa del Carmen carece de una imagen urbana apropiada y coherente, ya que como consecuencia del crecimiento anárquico y acelerado de los últimos años, se presentan una serie de construcciones que con una amplia variedad de diseños y estilos generados no se sujetan a esquemas y patrones arquitectónicos tradicionales del estado ni de la localidad.

En el primer cuadro de la ciudad se localizan una amplia diversidad de construcciones de estilos que le confieren un aspecto desagradable y caótico a la ciudad, lo cual es consecuencia en parte por la ausencia de un reglamento de imagen urbana que establezca la normatividad en materia de diseño arquitectónico y urbano.

-No se detecta ningún tipo de elemento urbano o arquitectónico que funcione como elemento simbólico o de referencia para la población local, que sirva a la vez de elemento estructurador del espacio urbano.

Mientras que la presencia de lotes baldíos descuidados, cubiertos por maleza o utilizados como basureros clandestinos, así como la falta de mantenimiento y rehabilitación del pavimento y las calles, únicamente sirven para reafirmar entre la población local y los visitantes que en Playa del Carmen hay un estado de abandono y desarrollo anárquico.

Coincidentemente el Plan de Gobierno 1993-1999 señala para Playa del Carmen que la imagen urbana es de un acelerado crecimiento anárquico, existen sobre densificaciones, construcciones en el área comercial, desorden visual y degradación del entorno. Por lo que es urgente la elaboración de un Plan Director que preserve la fisonomía y evite la deforestación y contaminación creciente.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## REGLAMENTACIÓN

---

### REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA LA ZONA PEATONAL Y TURISTICA DE PLAYA DEL CARMEN, MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO

FUENTE: REPRESENTACIÓN DEL ESTADO DE QUINTANA ROO EN MÉXICO.

#### CAPÍTULO I

##### Disposiciones Generales

Artículo 1.- La construcción o edificación de una obra (entiéndase como obra, toda construcción que se lleve a cabo con los diferentes tipos de material tales como: madera dura, madera aserrada, material pétreo, estructuras de acero, laminas de asbesto, zinc, panel W, Etc.), que por disposición de la autoridad Municipal como estatal, requieren de licencia o permiso. Los tipos de licencias se dividen en: Permiso económico, licencia de construcción, ampliación, demolición, remodelación, permiso especial, excavación y perforación, se sujetarán a la disposición de este Reglamento.

Artículo 2.- Para los efectos de este Reglamento, a la Ley Organica del Municipio de Solidaridad, se designará como "la Ley", a este Reglamento como "el Reglamento", a la Dirección de Desarrollo Urbano de Solidaridad como "la Dirección" y al Gobierno del Estado como "el Estado". La aplicación y vigilancia del buen cumplimiento de este Reglamento recaerá sobre los términos que en el se prevengan.

Artículo 3.- La Dirección de Desarrollo Urbano, será la dependencia facultada para autorizar los diferentes permisos y licencias de construcción. Así mismos, hará inspecciones de los predios con proyectos en proceso de limpieza, construcción, ampliación, demolición, modificación, entre otros.

#### CAPÍTULO II

##### Requisitos para Poder Solicitar Permisos o Licencias de Construcción

Artículo 4.- Para poder solicitar permisos o licencias de construcción deberán presentar los requisitos y complementos que la Dirección de Desarrollo Urbano le indique con relación a la clase o tipo de permiso o licencia solicitada.

#### LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

1).- Para solicitar la licencia de construcción que para su fin sean de casa habitación se requerirá que la construcción sea de 60 metros cuadrados y para uso diferente al habitacional, se requerirá que llegue a 45 metros cuadrados; siempre y cuando el predio se encuentre libre de construcción antigua o se vaya a demoler por completo la edificación existente (contando con el permiso de demolición correspondiente).

2).- Esta licencia podrá abarcar edificios de hasta 3 niveles de altura (planta baja y 2 niveles) o 12 metros máximo permisible al muro más alto.

Se acatará a la densidad de ocupación especificada en el Plan Director de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, Solidaridad, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del

Gobierno del Estado en la Ciudad de Chetumal el día 29 de marzo de 1996. Así como también, cumplir con las disposiciones que le señale esa Dirección.

3).- Cuidará que el proyecto contemple áreas de estacionamiento, jardines, iluminación necesaria, cumpliendo con la propuesta de fachadas típicas caribeñas, mexicanas y/o que vayan de acuerdo con la fisonomía y entorno existente.

- Permiso para perforación o excavación.

Entiéndase como permiso para perforación o excavación, aquel que se autoriza para perforar o excavar el terreno natural para poder cimentar, pilotear, construir cisternas, albercas, sótanos, desniveles, Etc.

Por lo que deberá ser solicitado ante esta Dirección, considerando los siguientes documentos:

Croquis de construcción de los trabajos a elaborar o deberá venir considerando dentro del proyecto (planos) presentados en la solicitud de licencia de construcción. Presentar los mismos documentos solicitados en el artículo 4°, fracción B.

### CAPÍTULO III DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Artículo 5.- Para fines de responsabilidad sobre la edificación de construcciones en la Zona turística de Playa del Carmen, se contemplan varios puntos que deberán ser respetados en el proyecto, por el ingeniero o laboratorio donde se haya elaborado el cálculo estructural, el residente o supervisor de obra y principalmente del perito responsable.

1.- Para efectos del buen cumplimiento de lo ya indicado se deberá considerar la instalación de tapices en toda la zona perimetral del predio, colocar anuncios preventivos para implementar la seguridad hacia construcciones vecinas, vehículos y la integridad física y la vida de las personas.

2.- Considerar la colocación de extinguidores en aquellas construcciones donde se empleen productos tóxicos o inflamables, así como el uso de madera.

3.- El diseño deberá considerarse para el soporte de los vientos de la región teniendo en cuenta que en el año de 1988 el huracán "Gilberto" logró alcanzar los 340 kilómetros por hora.

4.- Deberá respetar en su proyecto, la altura máxima permisible de 3 niveles (planta baja y 2 niveles), tomando en cuenta los niveles o desniveles del andador, calle, pavimento, Etc., esta disposición viene legalmente decretada en el Plan de Ordenamiento de la Región denominada "Corredor Turístico Cancún - Tulum", publicada en el Periódico Oficial del Estado en el mes de julio de 1994.

5.- no deberá permitirse en ninguno de los casos la construcción de fosas sépticas, debido a que en la zona turística del andador peatonal se cuenta con servicio de drenaje sanitario. Debiendo estar debidamente conectados a dicha red, de no hacerlo, le será negado todo tipo de licencia, permiso o autorización.

Para complemento del mismo, en la edificación nueva deberán considerar la instalación de baños provisionales para uso de los trabajadores y así evitar la contaminación al manto freático y al medio ambiente.

6.- Se requerirá que los locales cuenten cuando menos con el servicio de un medio baño para uso de los empleados, turistas, Etc.

7.- Deberán presentar adjunto a la solicitud de las licencias o permisos para construcción, el levantamiento topográfico del predio (actualizado) debidamente sellado y firmado por el Director General de Catastro del Estado.

8.- Queda estrictamente prohibida la apertura de ventanas en colindancia, es decir las ventanas que se abren a los linderos colindando con las propiedades o edificaciones contiguas.

9.- Es obligación del perito responsable de obra, dar aviso por escrito a esta Dirección, de la terminación parcial o total del edificio para que a su vez, esta dependencia proceda a conceder el cierre de obra y ocupación del edificio, previa inspección física.

10.- No se autorizará en ninguno de los casos licencias o permisos de construcción, los cuales vayan a invadir la vía pública con muros, cimientos, volados, marquesinas, trabes, Etc.

11.- Los propietarios de los predios deberán acatarse a las disposiciones sobre el uso de la vía peatonal para poder circular con vehículos pesados con material pétreo o para construcción, debiendo solicitar el permiso a la autoridad correspondiente.

12.- Respetará el horario de labores que señale la Dirección correspondiente.

13.- No invadir la vía peatonal o pública con cualquier tipo de material para construcción.

14.- Es responsabilidad del perito responsable de presentar cada mes, copia fiel y exacta de los puntos, resúmenes, escritos, recomendaciones, Etc., de la bitácora de obra.

15.- Para efectos de la aplicación de sanciones por concepto de clausura de obra suspensión de obra, por inicio de obra sin la licencia respectiva, por construir sin la licencia correspondiente, por regularización de obra, Etc., se deberán contemplar las especificaciones autorizadas por decreto en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, con fecha 30 de diciembre de 1994.

#### CAPÍTULO IV NOTIFICACIONES, SUSPENSIONES Y CLAUSURA DE OBRA

Artículo 6.- La Dirección de Desarrollo Urbano notificará cualquier irregularidad que observe en obras en proceso de construcción. El propietario o su representante legal deberá presentarse con la documentación requerida dentro de las 24 horas siguientes de haber sido notificado.

Si el propietario o representante del mismo, no llegara a presentarse, se le notificará por segunda ocasión, tomando en cuenta que incurrió a la primera, debiendo presentarse en un plazo no mayor a las 24 siguientes de haber sido notificado.

No habrá una tercera notificación, para el tercer aviso se le presentará una suspensión temporal o definitiva o de ser así, la clausura inmediata de la obra, dependiendo de que tan grave sea la infracción.

En caso de que el propietario reincida, es decir que la obra este clausurada y los obreros sigan laborando, la Dirección de Desarrollo Urbano pondrá nuevamente los sellos de clausura, debiendo solicitar al propietario, representante, residente o encargado de la construcción, que retire todo el personal que labore en ese lugar, sellando todos los accesos al predio.

En caso de reincida nuevamente, la Dirección de Desarrollo Urbano, podrá solicitar el apoyo de la Fuerza Pública (Dirección de Seguridad Pública), para que conforme al Bando de Policía y Buen Gobierno se desaloje pacíficamente a los obreros de dicho lugar.

Una vez suspendida o clausurada la obra, no podrá entrar o permanecer gente alguna dentro del predio, hasta después de haber adquirido la licencia o permiso correspondiente y haber cubierto los pagos de clausura.

Las licencias y permisos que se expidan, tendrán una duración 180 días naturales.

DADO EN LA SALA DE SESIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO, A 15 DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS.

FUENTE: Suprema Corte de Justicia de la Nación  
H. Tribunal Superior de Justicia del Estado de Q. Roo.

## REGLAMENTO DE LA LEY DE TURISMO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

### CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley de Turismo del Estado de Quintana Roo y sus disposiciones serán aplicadas por el Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría Estatal de Turismo, a la que en lo sucesivo se le denominará la Secretaría.

Este Reglamento será de observancia general y obligatoria para los prestadores de servicios turísticos, nacionales y extranjeros a que se refiere el artículo 411 de la Ley.

Artículo 2.- Para los efectos de la ley y de este Reglamento, se entiende por

I.- Agencia de Viajes: La empresa que contrata o actúa como intermediario en beneficio de un usuario, respecto a los servicios, a que se refiere el artículo 4º. De la Ley, así como cualquier otro relacionado con el turismo;

II.- Campamentos: Las superficies al aire libre, delimitadas y condicionadas, en las que puede instalarse equipo con el propósito de acampar;

III.- Empresas de Sistemas de Intercambio de Servicios Turísticos: Las que se dedican a promover e intermediar el intercambio temporal de períodos vocacionales en desarrollos turísticos, entre los usuarios de los mismos;

IV.- Establecimientos de Alimentos y Bebidas: Se denomina con este género:

a).- Los restaurantes, cafeterías, plazas o centros comerciales que se encuentren ubicados en hoteles, moteles, albergues, campamentos, paradores de casas rodantes, aeropuertos, terminales de autobuses, museos y zonas arqueológicas, cuya actividad principal es la transformación y venta de alimentos para su consumo y que en forma accesoria pueden expendir bebidas alcohólicas al coqueo y presentar variedad o música;

b).- Los bares, centros nocturnos, cabarets o similares que se encuentren ubicados en hoteles, moteles, albergues, paradores de casas rodantes, campamentos, aeropuertos, museos, zonas arqueológicas, plazas o centros comerciales que, en su caso, cobran una cuota de admisión y presentan espectáculos o variedades cuentan con una orquesta, conjunto musical o música grabada y pista de baile y ofrecen bebidas alcohólicas con servicio de alimentos opcional,

V.- Ecoalojamiento: Alojamiento turístico que depende o se encuentra en áreas naturales y que incorpora la filosofía y los principios del ecoturismo este servicio ofrece al turista una experiencia educativa y participativa con el medio ambiente, debiendo desarrollarse y operar de una manera ambientalmente sensible para la protección del entorno ecológico.

VI.- Establecimiento de Hospedaje: Los inmuebles en los que se ofrece al público el servicio de alojamiento en habitación;

VII.- Guías de Turistas: las personas físicas que proporcionan al turista nacional o extranjero, orientación, información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo;

VIII.- Ley; Ley Estatal de Turismo;

IX.- Norma: La Norma Oficial Mexicana, que tiene por objeto establecer las características y especificaciones que deben de cumplirse de forma obligatoria en la prestación de los servicios de naturaleza turística, así como señalar disposiciones de observancia voluntaria que tienen por objeto establecer las bases para la calidad y clasificación de los servicios turísticos, conforme a la Ley, a la ley Federal de Turismo, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y la Ley Federal de Protección al Consumidor;

X.- Operadora Turística de Buceo: la persona física o moral que pone a disposición del usuario el equipo básico para llevar a cabo actividades subacuáticas y, en su caso, bajo la conducción de un guía especializado en la materia;

XI.- Paquete turístico: La Integración previa de un sólo producto, de dos o más servicios turísticos o relacionados con éstos y que es ofrecido al público en general mediante material, impreso, o cualquier otro medio de difusión y,

XII.- Paradores de casas rodantes: las superficies al aire libre, delimitadas y acondicionadas, en las que se proporcionan servicios complementarios a éstos.

## CAPITULO II DE LAS ZONAS DE DESARROLLO TURISTICO PRIORITARIO

Artículo 3.- Las declaratorias de zonas de desarrollo turístico prioritario serán formuladas conjuntamente por la Secretaría y las Dependencias o instancias competentes en el ámbito Federal y Estatal, en coordinación con los Gobiernos de los Municipios respectivos, las cuales serán expedidas y publicadas en el Periódico Oficial del Estado y se difundirán en la gaceta del sector turístico.

Artículo 4.- La declaración de las zonas de desarrollo turístico prioritario contendrán.

I.- Los antecedentes y características naturales, arqueológicas, históricas, artísticas, culturales o sociales, que permitan definir la vocación turística de la zona;

II.- La definición de la zona,

III.- Los objetivos de la declaratoria;

IV.- Los lineamientos para la formulación de los programas de desarrollo turístico aplicables a la zona

V.- Los mecanismos de coordinación con los gobiernos de los municipios respectivos, para lograr los objetivos de la declaratoria;

VI.- Los mecanismos para concertación con los sectores social y privado para incorporar su participación en los programas de desarrollo turístico de la zona,

Artículo 5.- La Secretaría promoverá ante las autoridades locales competentes, que los usos y destinos del suelo previstos en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables, sean compatibles con la vocación turística de las zonas de desarrollo turístico prioritario.

Artículo 6.- En las zonas de desarrollo turístico prioritario, la Secretaría promoverá acciones e inversiones con el sector para:

I.- La dotación de infraestructura y equipamiento urbano para el desarrollo turístico;

II.- La preservación del turismo sustentable y la protección del medio ambiente,, así como la conservación, en su caso, de las áreas naturales protegidas;

III.- El desarrollo socioeconómico y cultural de los habitantes de la región;

IV.- La construcción de reservas territoriales;

V.- El establecimiento de centros dedicados al turismo social, y

VI.- Las demás necesarias para el desarrollo turístico.

### CAPITULO III DE LA PROMOCION Y FOMENTO AL TURISMO

Artículo 7.- La Secretaría suscribirá convenios para formalizar los compromisos que de manera conjunta asuma con personas o instituciones nacionales y extranjeras, y con los Gobiernos Municipales, en los términos de los artículos 26 y 28 de la Ley.

Artículo 8.- Los convenios a que se refiere el artículo anterior, son instrumentos de derecho público y de cumplimiento obligatorio para las partes que lo celebren debiendo preverse las consecuencias que se deriven de su incumplimiento, a fin de asegurar el interés general y garantizar su ejecución en tiempo y forma. Dichos convenios deberán de prever los lineamientos para garantizar la debida y oportuna aplicación de recursos a los programas de promoción.

Artículo 9.- La Secretaría convendrá con los gobiernos de los Municipios, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación necesaria para dar efectividad a los programas de promoción conjunta previstos en la Ley.

Los prestadores de servicios turísticos participarán en, los programas de promoción y fomento coordinados por la Secretaría, así como en los programas de capacitación turística que promueva o lleve a cabo.

Artículo 10.- Los prestadores de servicios turísticos deberán aportar la información estadística que la autoridad les solicite, de conformidad con la Ley de la materia.

### CAPITULO V DE LA PROTECCION Y ORIENTACION AL TURISTA

Artículo 12.- La Secretaría podrá utilizar, entre otros, los siguientes instrumentos o medios para prestar orientación asesoría y auxilio a los turistas nacionales y extranjeros:

- I.- El Servicio de Información telefónica;
- II.- La Información derivada del catálogo,
- III.- La prestación de servicios de orientación y emergencia mecánica;
- IV.- La atención institucional por parte de la Secretaría para la recepción de quejas y asesoría legal;
- V.- El apoyo a los turistas ante otras autoridades federales, locales o municipales, y
- VI.- El establecimiento de módulos de Información y orientación en las terminales aéreas, de autobuses, y puertos turísticos.



Artículo 13.- La Secretaría podrá suscribir acuerdos de coordinación con las dependencias y entidades públicas, locales o municipales, así como convenios de concertación o apoyo con los sectores social y privado que tengan como finalidad la seguridad, orientación, auxilio médico de cualquier naturaleza, relacionados con el turismo, a fin de realizar acciones conjuntas y efectivas, en beneficio de la actividad turística.

#### CAPITULO VI DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE, CAMPAMENTOS Y PARADORES DE CASAS RODANTES

Artículo 14.- Los establecimientos de hospedaje deberán:

I.- Exhibir en un lugar visible, en el acceso principal del estacionamiento, monto de la tarifa y los servicios incluidos en la misma;

II.- Exhibir en lugar visible de cada habitación, el reglamento interno del Mismo, los precios y los servicios adicionales que se presten en el establecimiento;

III.- Todos los documentos, facturas, cartas de precios y anuncios dentro del establecimiento deberán estar en letra legible y en español, independientemente de usar otros idiomas.

IV.- En caso de ofrecer los servicios de cambio de moneda extranjera y sin perjuicio de lo que dispongan las leyes sobre la materia, deberá informarse al turista el tipo de cambio al que se toma su moneda, lo mismo se observará cuando se liquiden las cuentas en el establecimiento con moneda extranjera, y

V.- Contar, con los formatos foliados y de porte pagado de la Secretaría Federal de Turismo.

Artículo 15.- los prestadores de los servicios turísticos a que se refiere el presente capítulo estarán obligados a respetar las reservaciones hechas con antelación, siempre que hayan sido garantizadas directamente por el turista o por una agencia de viajes

Artículo 16.- Cuando una persona llegue al establecimiento de hospedaje con papeleta, clave o cupón de reservación confirmada y garantizada por una agencia de viajes, aquel está obligado a su aceptación inmediata o cuando esto fuera imposible, a la obtención de alojamiento en condiciones y tarifas simples.

La papeleta o cupón de reservación deberá contener como mínimo:

I.- En su caso, la tarifa a aplicar;

II.- El tipo de habitación;

III.- Los servicios incluidos;

IV.- El número de noches.

V.- Las condiciones y cargos por cancelación, y

VI.- La clave de confirmación del establecimiento de hospedaje y el nombre de la persona que lo confirmó. En caso de reservaciones realizadas por el turista directamente en el establecimiento de hospedaje, bastará con la clave de confirmación y el nombre de la persona que confirmó.

Artículo 17.- los campamentos y paradores de casas rodantes, deberán:

I.- Cumplir con las obligaciones que se señalan para los establecimientos de hospedaje, en aquello que les sea aplicable;

II.- Establecer las medidas de seguridad que se requieran en las áreas de uso de instalaciones, conforme a los lineamientos que señale la norma expedida por la Secretaría Federal de Turismo y la Secretaría de Salud;

III.- Delimitar con exactitud la superficie destinada al espacio de cada vehículo, con los requisitos que le corresponden, y

IV.- Proporcionar al turista que lo solicite, la información relativa a las características de las instalaciones, tales como: agua, drenaje, eléctricas, talleres de servicios, alimentos, así como sobre la población colindante, servicios médicos, asistencia disponible y cualquier otro que incida en la prestación adecuada del servicio.

## CAPITULO X DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

Artículo 46.- los establecimientos de Alimentos y Bebidas deberán exhibir ostensiblemente la siguiente información:

I.- La lista de precios de alimentos y bebidas que son ofrecidas, la que podrá estar en otro idioma además del español;

II.- Si por la naturaleza o las características de sus servicios, se requiere de determinado atuendo;

III.- El horario de servicio al Público;

IV.- Manifestar de forma expresa, los casos en los que el establecimiento se reserve el derecho de admisión;

V.- Contar con los formatos follados y de porte pagado expedidos por la Secretaría Federal de Turismo, para la interposición de quejas.

## CAPITULO XI DE LA VERIFICACION

Artículo 47.- la Secretaría o las Dependencias u órganos Municipales de Turismo y la Procuraduría Federal del Consumidor, practicarán las visitas de verificación necesarias a los Prestadores de Servicios Turísticos; para constatar el debido cumplimiento de las obligaciones a su cargo establecidas en la Ley y en el presente Reglamento, las Normas que de éste emanen y en las Normas Oficiales Mexicanas, cuando estas últimas sean de observancia voluntaria por el Prestador, en los términos de la Ley.

Artículo 48.- La Secretaría Federal de Turismo, la Procuraduría Federal del Consumidor y la Secretaría, de manera conjunta y escuchando la opinión de los Sectores Social Privado, establecerán las bases de coordinación para el efecto de evitar duplicidad de funciones en materia de verificación.

Artículo 49.- El verificador de cualquiera de estas autoridades que practique la visita, no estará facultado para imponer la sanción, en su caso, la sanción será impuesta al término del procedimiento administrativo que se instruya con motivo de la visita.

#### TRANSITORIOS

UNICO.- Este Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

### REGLAMENTO DE ECOLOGIA Y DE GESTION AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD

El Honorable Ayuntamiento Constitucional de Solidaridad con fundamento en el artículo 115, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 160, fracciones I y II, de la Constitución Política del Estado de Quintana Roo; 32, fracción I, Inciso c, 62, 63, 64, fracciones IV y 65, de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Quintana Roo; y 58 Inciso D, del Reglamento Interior del Municipio Solidaridad, y

#### CONSIDERANDO

Que el hombre con su amplia capacidad de transformación, continúa modificando de manera irracional la biosfera en distintos grados, siendo las actividades y asentamientos humanos, grandes generadores de contaminación ambiental, lo que se traduce en desequilibrios de la dinámica poblacional de muchas especies de flora y fauna, así como en una disminución de la diversidad biológica del ecosistema;

Que de conformidad a los argumentos anteriores, en la actualidad ha prevalecido una marcada tendencia a considerar los principios de la Ecología en la toma de decisiones de los distintos niveles de gobierno con la finalidad de preservar una mejor calidad ambiental;

Que la preservación del medio ambiente en los municipios, ahora jurídicamente definida en las reformas al artículo 115 constitucional, es una tarea que los Ayuntamientos no habían emprendido de manera sistemática y formal, sin embargo hoy se convierte en una gran tarea del gobierno municipal y de la comunidad de protección ecológica;

Que el turismo depende de manera definitiva de la conservación del medio, ya que la oferta de servicios esta intrínsecamente ligada al desarrollo armónico de la localidad.

Que en el municipio Solidaridad, por sus características de polo de desarrollo turístico, está disminuyendo drásticamente y a corto plazo la diversidad biológica a causa de la deforestación y contaminación ambiental derivada principalmente de la intensa explotación turística de Playa del Carmen, la fuerte inmigración, la deficiente zonificación de la ciudad, la falta de criterios de integración en las construcciones, el crecimiento acelerado de la ciudad y la falta de educación ambiental de la población en general.

Que la participación ciudadana, a través de los diferentes grupos que se han integrado, ha sido dinámica y generadora de ideas y acciones para mejorar la actividad del gobierno municipal en la preservación del medio ambiente;

Que el presente Reglamento de Ecología y de Gestión Ambiental contribuirá a desarrollar una verdadera labor de prevención y planeación sobre el desarrollo urbano y turístico del municipio, eficientará la operación de la Dependencia Municipal en materia de Ecología, para brindar un adecuado soporte jurídico que proporcionara mayor celeridad a la resolución de la problemática ambiental, acorde a las exigencias de la comunidad y contribuirá a la concientización ciudadana de los beneficios de preservar los recursos naturales;

#### TÍTULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Las disposiciones del presente Reglamento son de orden público y observancia general en todo el territorio del Municipio Solidaridad y tienen por objeto establecer las normas para la gestión ambiental municipal y proveer al cumplimiento de la ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo.

Artículo 2.- Se considera de orden público la protección, conservación, restauración, regeneración y preservación del ambiente, así como la prevención, control y corrección de los procesos de deterioro ambiental en el territorio municipal.

El H. Ayuntamiento velará por brindar un ambiente sano, que conserve su diversidad, riqueza y equilibrio natural y permita alcanzar una mejor calidad de vida para todos los habitantes del municipio.

Artículo 3.- Serán motivo de prevención, control y corrección por parte del H. Ayuntamiento y en forma coordinada con los gobiernos estatal y federal, en sus respectivos ámbitos de competencia los factores causales del deterioro ambiental, cualquiera que sea su procedencia y origen que en forma directa o indirecta dañen o degraden los ecosistemas, la salud de la población y la calidad del paisaje.

Artículo 4.- Para los efectos del presente Reglamento se consideran reproducidos los términos que especifica el artículo 4 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo; además se entenderá por:

Área Natural Protegida; las zonas del territorio municipal que por sus características o por los elementos naturales que presenta han quedado bajo el régimen de protección establecido por las leyes federales y estatales aplicables.

**Corrección:** modificación de los procesos causales de deterioro ambiental para ajustarlos a la normatividad aplicable para cada caso en lo particular.

**Criterios Ecológicos:** lineamientos destinados a preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente sobre un área específica, emitidos por la Dirección de Ecología Municipal.

**Deterioro Ambiental:** la degradación de la calidad del ambiente en su conjunto o de los elementos que lo integran, la disminución de la diversidad biótica, así como la alteración de los procesos naturales en los sistemas ecológicos.

**Gestión Ambiental;** la planeación, instrumentación y aplicación de las políticas tendientes a la protección, conservación, restauración, regeneración y preservación del ambiente, así como a la prevención control y corrección de los procesos de deterioro ambiental y ordenamiento racional del ambiente a través de acciones gubernamentales y no gubernamentales.

**Ley Estatal;** Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo.

**Ley Federal;** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**Preservación:** conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales.

**Prevención;** conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

**Protección:** el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro.

**Recursos Bióticos:** la flora y la fauna silvestre, permanente y migratoria que existe y se desarrolla en el territorio municipal, susceptible de ser aprovechada.

**Regeneración:** Proceso natural de renovación del ambiente en su conjunto, posterior a un impacto ambiental significativo.

**Residuos sólidos no peligrosos:** Porciones que resultan de la descomposición o destrucción de artículos generados en actividades de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento, cuya calidad no permita usarlos nuevamente en forma directa en el proceso que es generado, y que no están catalogados por la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, como peligrosos.

## TÍTULO SEGUNDO DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE ECOLOGÍA

**Artículo 5.-** La Comisión Municipal de Ecología de Solidaridad, es la encargada de coordinar a las dependencias, unidades y órganos municipales así como de concertar los esfuerzos de la sociedad civil en materia de gestión ambiental, de competencia municipal.

Artículo 6.- La Comisión Municipal de Ecología de Solidaridad, estará integrada de la siguiente manera;

- I.- Presidente.- C. Presidente Municipal;
- II.- Secretario.- C. Regidor comisionado del área de mejoramiento al medio ambiente;
- III.- Coordinador Ejecutivo.- El Secretario del Ayuntamiento;
- IV.- Secretario Técnico.- La persona que designe el H. Ayuntamiento, a propuesta del C. Presidente Municipal
- V.- Los Coordinadores Generales de todas las dependencias y órganos auxiliares municipales.
- VI.- Dos representantes por el sector público, uno por el federal y uno por el estatal,
- VII.- Un representante por cada uno de los sectores privado y social;
- VIII.- Los demás integrantes que designe el C. Presidente Municipal.

Artículo 7 - la Comisión Municipal de Ecología tendrá las siguientes facultades:

- I.- Evaluar y actualizar el Programa Municipal de Gestión Ambiental;
- II.- Aprobar el ordenamiento ecológico del territorio municipal;
- III.- Evaluar las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas que se pretendan realizar en el territorio municipal, que puedan generar deterioro ambiental significativo, que sean de competencia municipal y que sean presentadas, a su consideración por la Coordinación de Administración Urbana;
- IV.- Proponer la expedición o ampliación de declaratorias de áreas naturales protegidas de interés municipal,
- V.- Coordinar la participación de las dependencias y entidades de la administración pública municipal en asuntos materia del presente Reglamento, particularmente en la atención de emergencias ecológicas y contingencias ambientales que correspondan al municipio;
- VI.- Proponer las restricciones correspondientes para efectos de protección ambiental en zonas o planes de jurisdicción municipal;
- VII.- Promover la participación organizada y corresponsable de los habitantes, así como de los grupos sociales privados del municipio, en las tareas de gestión ambiental municipal;
- VIII.- Revisar y aprobar los informes que presente el Secretario Técnico sobre el estado que guarda el medio ambiente en el municipio;

IX.- Solicitar por medio de la Coordinación de Administración Urbana, a la instancia estatal a federal, la asistencia técnica necesaria para la evaluación de una manifestación de Impacto ambiental o un estudio de riesgo,

X.- Participar en los estudios previos que sustenten la expedición de declaratorias para el establecimiento de áreas naturales protegidas dentro del territorio municipal;

XI.- Promover y coordinar la integración de Comités y Subcomités de protección ambiental en el territorio municipal, así como las comisiones que se deriven de los mismos;

XII.- Formular y, en su caso, aprobar el reglamento interno de la Comisión.

Artículo 8.- La Comisión Municipal de Ecología sesionará en forma ordinaria, cuando menos una vez al mes, a convocatoria del Presidente de la misma.

El Presidente de la Comisión podrá convocar sesión cuando lo solicite cualquiera de los miembros de la misma, siempre que justifique la importancia y necesidad de la reunión.

Artículo 9.- Los acuerdos que se tomen en la Comisión serán por mayoría, en donde el presidente de la misma tendrá voto de calidad; dichos acuerdos tendrán el carácter de obligatorios para todos los integrantes.

El Secretario Técnico de la Comisión levantará acta circunstanciada de cada sesión, la cual deberá contener los acuerdos que se hayan tomado; dicha acta deberá ser puesta en conocimiento de todos los miembros de la Comisión.

Artículo 10.- La Comisión de Ecología Municipal sesionará con la presencia de la mitad más uno de sus integrantes.

#### CAPÍTULO IV DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

Artículo 20.- Los proyectos de obras o actividades públicas o privadas de competencia municipal que puedan generar un deterioro ambiental significativo o rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales y reglamentos respectivos, deberán sujetarse a la autorización del H. Ayuntamiento, para lo cual deberán presentar ante la Coordinación de Administración Urbana la manifestación de Impacto ambiental correspondiente.

Una vez autorizado el Proyecto a que se refiere el párrafo anterior, la Coordinación de Administración Urbana, a través de personal autorizado por la misma, verificará el cumplimiento de las medidas de prevención y/o mitigación, presentados en la manifestación del impacto ambiental, de conformidad con los procedimientos señalados en el Título Sexto del presente Reglamento.

Artículo 21.- En el caso de proyectos o actividades de competencia estatal o federal, los interesados deberán presentar ante la Coordinación de Administración urbana, copia del

dictamen aprobatorio y del expediente integrado por la autoridad competente a efecto de tramitar las licencias o permisos de carácter municipal que correspondan.

Artículo 22.- Cuando el interesado considere que la obra o actividad que pretende llevar a cabo no causará deterioro ambiental significativo al rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las normas técnicas aplicables, deberá presentar ante la Coordinación de Administración Urbana, antes de iniciar la obra o actividades de que se trate, un informe preliminar de actividades.

Si dicho informe resulta insuficiente a juicio de la Coordinación de Administración Urbana, el interesado deberá complementarlo en los términos que se le indique o bien presentar la manifestación de impacto ambiental correspondiente, conforme a lo dispuesto en los artículos 20 y 21 del presente Reglamento.

Artículo 23.- Una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, o copia del dictamen aprobatorio expedido por la autoridad competente, la persona interesada podrá consultar el expediente relativo

## TÍTULO QUINTO

### DE LA PREVENCIÓN, CONTROL Y CORRECCIÓN DEL DETERIORO AMBIENTAL

#### CAPÍTULO II

#### DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Artículo 52.- Todas las descargas de aguas residuales que se realicen en las redes colectoras o los derrames e infiltraciones en los terrenos deberán satisfacer lo dictado en la legislación Federal y Estatal de la materia, así como las normas oficiales ecológicas aplicables, correspondiendo a quien genere dichas descargas, realizar el tratamiento que se requiera.

Artículo 53.- Sin perjuicio de lo dictado en el artículo anterior, para evitar la contaminación del agua, quedarán sujetos a regulación municipal:

- I.- Las descargas de origen municipal y su mezcla incontrolado con otras descargas;
- II.- Las descargas derivadas de actividades de servicio, principalmente las de mantenimiento de maquinaria y vehículos automotores;
- III.- En apoyo a la Autoridad Federal, el vertimiento de residuos sólidos en cuerpos y corrientes de agua, y
- IV.- Las demás actividades que prevengan el presente Reglamento, las Leyes Federal y Estatal y normas técnicas aplicables.

Artículo 54.- Para prevenir, controlar y corregir la contaminación del agua, la autoridad municipal.

- I.- En apoyo a la Autoridad Federal, inspeccionará todos aquellos establecimientos que realizan actividades agropecuarias, industriales, comerciales, de servicios o explotación



ubicadas en el territorio municipal, que descarguen sus aguas residuales en las redes colectoras, ríos, cuencas, cauces, vasos y demás corrientes y depósitos de agua;

II.- En apoyo a la Autoridad Federal evaluará si nivel de contaminación de las aguas que descargan, y en su caso, requerirá condiciones particulares de descarga, instalación de equipos o sistemas de tratamiento, así como aplicar las sanciones, normas técnicas o administrativas que procedan, siempre que se trate de fuentes emisoras de jurisdicción municipal y notificará y turnará los resultados de la evaluación a la autoridad competente, realizando el seguimiento respectivo, cuando se trate de fuentes de jurisdicción estatal o federal;

III.- Aplicará los criterios ambientales correspondientes para el otorgamiento o renovación de autorizaciones, permisos, concesiones, asignaciones, estímulos o apoyos, cuando sea de su competencia;

IV.- Integrará y actualizará el registro, así como dictaminará las solicitudes de autorización, tratándose de descargas de aguas residuales en los sistemas de drenaje y alcantarillado así como en los cuerpos y corrientes de agua de jurisdicción municipal;

V.- Aplicará las normas oficiales y, en su caso, instalará los equipos o sistemas de tratamiento a efecto de que las aguas de los sistemas municipales de drenaje y alcantarillado cumplan con las normas oficiales aplicables, para ser vertidas en los cuerpos y corrientes de agua de jurisdicción federal;

VI.- Ampliará la cobertura y eficiencia del sistema municipal de drenaje y alcantarillado;

VII.- Promoverá el reúso de aguas tratadas en actividades industriales y agropecuarias que no requieran agua potable;

VIII.- Promoverá la construcción y utilización de sistemas de captación y almacenamiento del agua de lluvia;

IX.- Vigilará que el aprovechamiento de los cuerpos de agua que sean el hábitat, de especies de flora y fauna se haga de manera tal que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies;

X.- Proporcionará asesoría técnica en la disposición de aguas residuales para evitar el localismo al aire libre en zonas donde no esté disponible el sistema municipal de drenaje y alcantarillado, y

XI.- Realizará las demás actividades que al efecto señale el presente Reglamento y demás ordenamientos.

Artículo 55.- Las personas físicas o morales, responsables de la descarga de aguas residuales originadas en actividades agropecuarias, industriales, comerciales, de servicio o explotación en los sistemas municipales de drenaje y alcantarillado o en los cuerpos y corrientes de agua están obligadas a:

I.- Cumplir con las normas oficiales ecológicas de descarga que les sean aplicables;

II.- Instalar sistemas o plantas de tratamiento de aguas residuales en los plazos que la autoridad determine a efecto de cumplir con lo señalado en el punto anterior;

III.- Modificar o suspender los procesos o actividades que provoquen contaminación del agua cuando así lo determine la autoridad competente,

IV.- Instalar sistemas o plantas de tratamiento comunes para un grupo de establecimientos cuando esto sea necesario a juicio de la autoridad competente y técnicamente sea posible

V.- Registrar sus descargas de aguas residuales ante la autoridad competente, en los plazos y bajo los lineamientos que estas determinen,

VI.- Realizar muestreos periódicos de calidad de las aguas residuales que descargan y en su caso de los cuerpos o corrientes de agua donde lo hace;

VII.- Sujetarse a la verificación del cumplimiento de las disposiciones legales, administrativas y técnicas relativas, por parte de la autoridad competente;

VIII.- Proporcionar la información que al respecto, le sea solicitada por la autoridad competente,

IX.- las demás actividades que establece el presente Reglamento, las leyes Federal y Estatal y demás ordenamientos aplicables.

Artículo 56.- los particulares que se ubiquen en zonas donde no esté disponible el sistema municipal de drenaje y alcantarillado, deberán:

I.- Evitar descargas de aguas residuales a la vía pública.

II.- Construir y utilizar instalaciones sanitarias para disposición de aguas residuales para evitar el fecalismo al aire libre.

Artículo 57.- Para aprovechar racionalmente el agua en el territorio municipal, la autoridad municipal deberá;

I.- Mejorar y ampliar los servicios de agua potable,

II.- Establecer programas permanentes de mantenimiento y rehabilitación en los sistemas de conducción cae agua potable;

III.- Promover el uso racional del agua entre los habitantes, industriales, comerciantes y 1 prestaciones de servicios del municipio, y

IV.- Vigilar que el uso industrial, comercial y doméstico de agua, se realice de forma eficiente y racional sancionando, en su caso, a quien por negligencia o descuido la desperdicie,

Artículo 58.- El otorgamiento de asignaciones, autorizaciones, concesiones a permisos para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas de jurisdicción municipal o las asignadas a concesionadas para la prestación de servicios públicos, en actividades económicas que puedan contaminar dichos recursos, estará condicionado al tratamiento previo necesario de las aguas residuales que se produzcan o descarguen.

### CAPÍTULO III DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

Artículo 59.-Queda prohibido descargar, depositar o infiltrar sustancias o materiales contaminantes en los suelos sin el cumplimiento de las normas oficiales ecológicas o principios aplicables establecidos, ya sea por el presente Reglamento u otras disposiciones aplicables.

Artículo 60.- Para prevenir, controlar y corregir la contaminación del suelo, quedan sujetos a regulación por parte de la autoridad municipal correspondiente:

- I.- Los residuos sólidos y líquidos municipales;
- II.- Los residuos sólidos y líquidos de origen agropecuario,
- III.- Los residuos sólidos y líquidos industriales no peligrosos,
- IV.- Los residuos sólidos y líquidos hospitalarios,
- V.- Las demás sustancias o materiales contaminantes.

Artículo 61.- Para prevenir, controlar y corregir la contaminación del suelo, la autoridad municipal correspondiente, en coordinación con la Coordinación de Administración Urbana:

- I.- Vigilará el cumplimiento de las disposiciones que regulen en el ámbito municipal, las actividades de recolección, manejo, almacenamiento, transporte, disposición final, aprovechamiento de los residuos sólidos y líquidos no peligrosos, observando lo que al efecto señale la legislación federal y estatal aplicable,
- II.- Inspeccionará todos aquellos establecimientos que generen o puedan generar contaminación del suelo por la cantidad, calidad o manejo de los residuos sólidos y líquidos que producen. Evaluar si el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de estos produce contaminación y, en su caso, requerir la adopción de normas oficiales o la construcción y utilización de instalaciones especiales que eviten la contaminación del suelo o aplicar las sanciones, medidas técnicas o administrativas que correspondan, siempre que se trate de fuentes generadores de residuos sólidos a líquidos no peligrosos, asimismo, notificará y turnará a la autoridad competente, realizando el seguimiento respectivo.
- III.- Aplicará los criterios ambientales correspondientes para el otorgamiento o renovación de autorizaciones, permisos, concesiones, asignaciones, estímulos a apoyos, a efecto de racionalizar la generación de residuos sólidos a líquidos municipales e industriales no peligrosos e incorporar técnicas y procedimientos para su clasificación, rehúse y reciclaje,

IV.- Integrará y actualizará el sistema de información sobre residuos sólidos y líquidos no peligrosos que se generen o depositen dentro del territorio municipal,

V.- Promoverá entre los habitantes del municipio, la información, clasificación y separación de los residuos sólidos para facilitar su reciclaje,

VI.- Mejorará y ampliará el servicio de recolección, manejo y transporte de los residuos sólidos y líquidos.

VII.- Establecerá sitios de disposición final de los residuos sólidos no peligrosos bajo el sistema de rellenos sanitarios observando las normas oficiales al respecto.

VIII.- Realizará las demás actividades que sobre el particular se prevea en la legislación federal, estatal y municipal.

**Artículo 62.-** Para prevenir, controlar y corregir otros procesos de degradación del suelo, las actividades públicas o privadas que se realicen en el territorio municipal, deberán observar los siguientes criterios:

I.- El uso del suelo debe realizarse de acuerdo a su aptitud y vocación natural de manera que mantengan su, integridad natural y capacidad productiva;

II.- Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características, topográficas con efectos ecológicos adversos,

III.- Las obras públicas o privadas que puedan provocar deterioro severo del suelo deben desarrollar las acciones de prevención o restauración que correspondan.

#### **CAPÍTULO IV**

#### **DE LAS EMISIONES DE RUIDO, OLORES, VIBRACIONES, ENERGÍA TÉRMICA, LUMÍNICA Y CONTAMINACIÓN VISUAL**

**Artículo 63.-** Quedan prohibidas las emisiones de ruido, olores, vibraciones, energía térmica o lumínica que rebasen los límites máximos contenidos en las normas oficiales ecológicas correspondientes, que para ese efecto se expidan, o que sean claramente molestas y perjudiciales para el desarrollo de las actividades que se realicen en el municipio, de conformidad con los criterios emitidos, por la Coordinación de Administración Urbana.

**Artículo 64.-** La Coordinación de Administración Urbana aplicará los criterios ambientales correspondientes para el otorgamiento, renovación, autorizaciones, permisos, concesiones, asignaciones, estudios y apoyos: a fin de evitar los efectos molestos, perjudiciales de las fuentes o actividades que generen emisiones de ruido, olores, vibraciones, energía térmica o lumínica.

**Artículo 65.-** Las personas físicas o morales responsables de la construcción u operación de instalaciones o de la realización de actividades que generen emisiones de ruido, olores, vibraciones y energía térmica o lumínica, deberán cumplir con las normas oficiales ecológicas y criterios aplicables, emitidos por la Coordinación de Administración Urbana, para

evitar los efectos nocivos y perjudiciales de tales emisiones, principalmente las situadas cerca de asentamientos humanos, centros escolares, clínicas o unidades hospitalarias.

Artículo 66.- la Coordinación de Administración Urbana, en coordinación con las demás autoridades municipales competentes, participará en la regulación y vigilancia de las actividades que puedan alterar la armonía del paisaje y/o la fisonomía de los centros de población,

## CAPÍTULO V DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS E INDUSTRIALES

Artículo 67.- La autoridad municipal competente solamente autorizará el establecimiento de desarrollos, instalaciones o empresas turísticas o industriales en los sitios que determine el Plan Director de Desarrollo y las declaratorias de uso de suelo, aplicables en el territorio municipal.

No será autorizada la instalación o funcionamiento, aún en las áreas aprobadas para este fin, a los desarrollos, instalaciones o empresas turísticas o industriales que, previo dictamen de la Coordinación de Administración Urbana, basado en la manifestación de impacto ambiental correspondiente, se compruebe que son altamente contaminantes, riesgosas o grandes consumidoras de agua, hasta que se presenten alternativas viables para controlar los posibles impactos.

Artículo 68.- Los desarrollos, instalaciones o empresas turísticas e industriales deberán respetar la flora y fauna autóctona, así como los ecosistemas, integrándose al paisaje natural del municipio.

Artículo 69.- Los desarrollos turísticos e industriales deberán abstenerse de realizar o promover actividades de cacería, pesca, colección de elementos faunísticos, florísticos y paleontológicos, como parte de sus servicios o atractivos salvo permisos expedidos por las autoridades competentes.

Artículo 70.- Corresponde a la Coordinación de Administración Urbana, evaluar el impacto ambiental de los desarrollos turísticos e industriales que se pretendan llevar a cabo con inversión privada en propiedades particulares, que sean de competencia municipal en los términos de lo estipulado en el Título Tercero, Capítulo IV, del presente Reglamento.

Artículo 71.- Los desarrollos turísticos mencionados en el artículo inmediato anterior, deberán ser autorizados por la autoridad municipal que corresponda, cuando existan las siguientes características:

I.- Levantamiento de obras cuyo monto máximo de inversión sea equivalente a cinco mil salarios mínimos generales vigentes en el área geográfica a que pertenece el municipio al momento de la solicitud;

II.- La modificación, adición y/o remozamiento de obras hasta por una inversión máxima al equivalente de tres mil salarios mínimos generales vigentes en el área geográfica a que pertenece el municipio,

III.- Los servicios o acciones de apoyo al turismo que dependan de una licencia municipal.

Artículo 72.- En el otorgamiento de licencias, permisos o autorizaciones en desarrollos instalaciones o empresas turísticas, la autoridad municipal competente deberá observar la normatividad que sobre la evaluación del impacto ambiental está contenida en el Título Tercero. Capítulo IV, del presente Reglamento, así como en el Reglamento en Materia de Impacto Ambiental a que se Refiere la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo.

Artículo 73.- Los establecimientos turísticos e industriales estarán obligados, en los términos del presente ordenamiento a lo siguiente:

I. Con la finalidad de prevenir y/o mitigar los impactos ambientales adversos generados por sus actividades, deberán llevar a cabo acciones tendientes a la conservación, protección y restauración de los recursos naturales en el territorio municipal,

II.- Realizar periódicamente acciones encaminadas a la conservación, protección, restauración o mejoramiento del patrimonio natural, bajo la coordinación de la Coordinación de Administración Urbana.

FUENTE: REPRESENTACIÓN DEL ESTADO DE QUINTANA ROO EN MÉXICO.

## USOS DEL SUELO

---

El medio físico natural de Playa del Carmen no presenta limitaciones importantes para el crecimiento urbano, sin embargo en este aspecto cabe señalar el deterioro en el medio ambiente local, que se ocasionará con el desmonte y destrucción de la vegetación que ocupan las áreas de crecimiento al oeste de la carretera federal.

El criterio adoptado corresponde, de ésta manera, a determinar la aptitud del territorio para los distintos usos urbanos y turísticos del suelo, dentro de la conformación de la estructura urbana futura que se propone en este Plan Director, en concordancia a los lineamientos establecidos en el Acuerdo de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 9 de junio de 1994.

Para la delimitación de la aptitud territorial los criterios adoptados responden, en primer término al carácter paisajístico y marino principalmente, de esta manera los terrenos localizados en la zona costera indudablemente poseen un elevado potencial para los usos turísticos que deberán ser aprovechados en forma integral, por lo que se reservarán preferentemente para el desarrollo de este tipo de actividades.

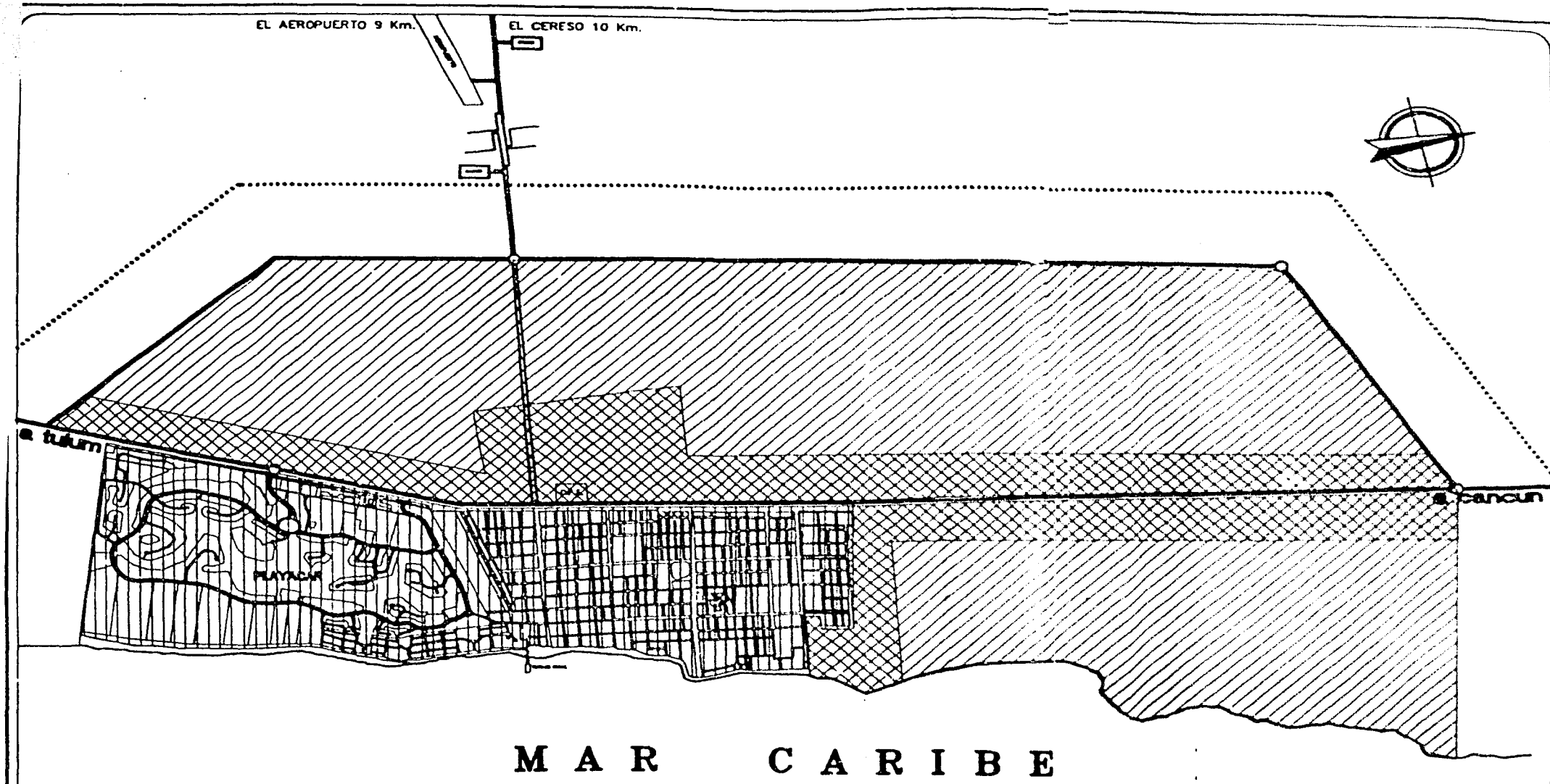
Mientras que el desarrollo de las nuevas áreas urbanas y habitacionales se canalizará primordialmente hacia los terrenos ubicados al poniente de la carretera federal 307, ampliándose de esta manera la superficie del Fundo Legal, e incorporando también las actuales tendencias de crecimiento observadas en la localidad.

Finalmente los usos industriales por su incompatibilidad en función de sus características de operación, con las restantes zonas del área urbana, serán concentrados, reservándose para ello la zona localizada hacia el noroeste de las zonas de crecimiento. Estableciéndose además, a manera de colchón, un área amortiguamiento entre la industria y la zona de viviendas, que sirva para mitigar los posibles efectos adversos que pudieran presentarse.

Con este mismo objetivo se contempla también la constitución de un cerco o límite al desarrollo urbano, a lo largo de su perímetro, conformado por otra área de amortiguamiento, ubicado entre los usos urbanos y las zonas de conservación y preservación ecológica.

Las zonas colindantes al norte y sur de Playa del Carmen fuera de su Fundo Legal, se registrarán por la vocación y aptitudes del suelo que han sido definida para ello a través del Acuerdo de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico de este Corredor Turístico.





FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

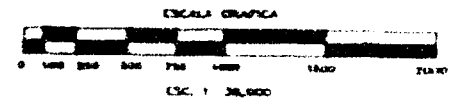


Gobierno del Estado  
de  
Quintana Roo

ESTRATEGIA  
AREAS CON MENOR COSTO  
DE URBANIZACION


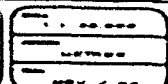
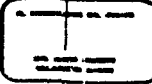
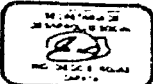
SIMBOLOGIA

-  AREA APROXIMABLE
-  AREA CON MENOR COSTO DE URBANIZACION
-  AREA URBANA ACTUAL
-  AREA URBANA ACTUAL

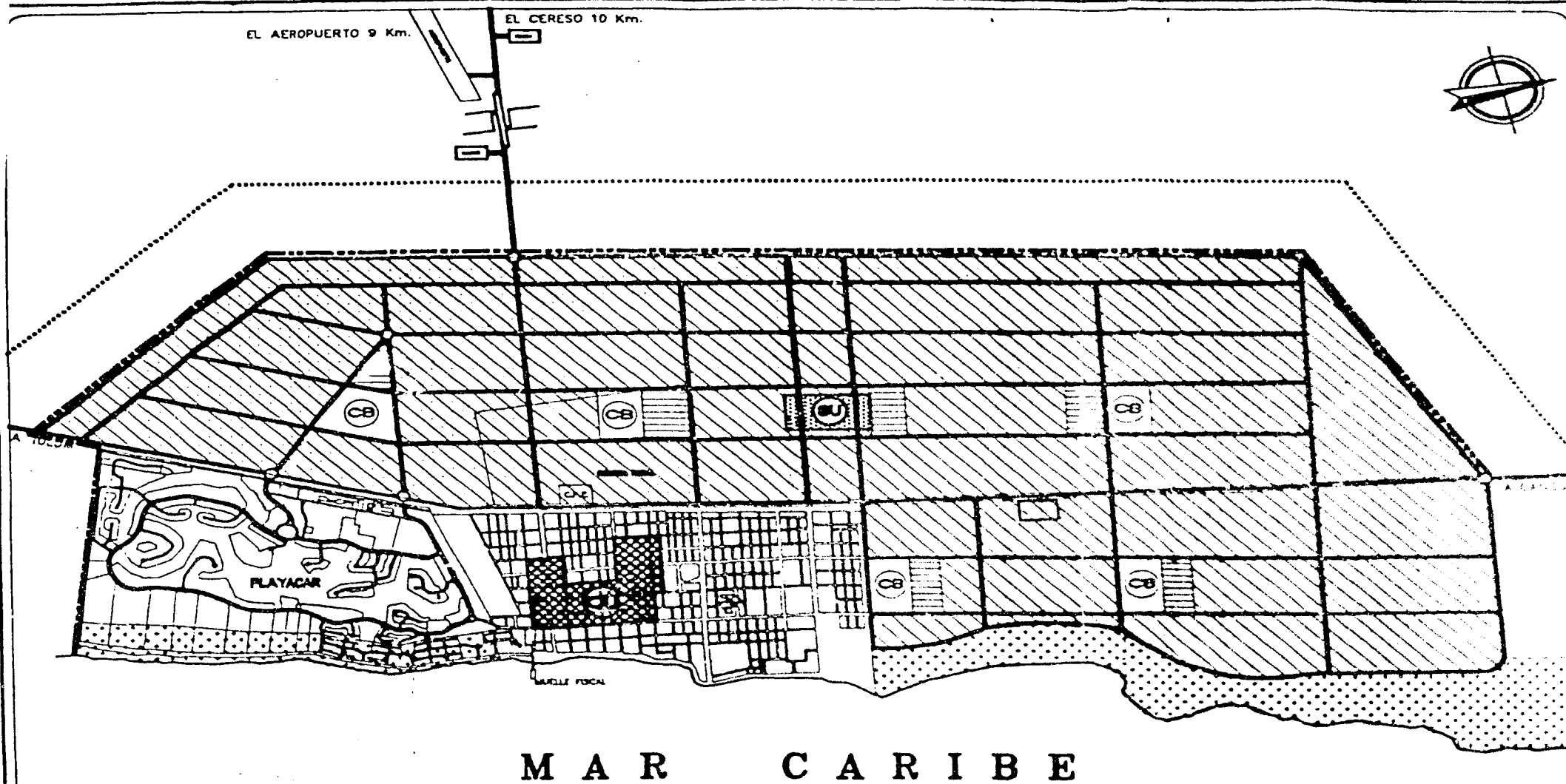


H. AYUNTAMIENTO DEL  
MUNICIPIO DE BOLDARIDAD

PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO  
DE PLAYA DEL CARMEN

		<b>E01</b>
		





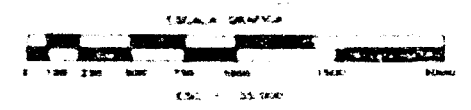
GOBIERNO DEL ESTADO  
DE  
QUINTANA ROO

UBICACION DE PROGRAMAS

PROGRAMA DE REGULACION DEL USO DEL SUELO  
Y ADMINISTRACION URBANA

SIMBOLOGIA

- PLAN PARCIAL DE LAS ZONAS DE RESERVA
- PLAN PARCIAL DE LAS ZONAS DE DESARROLLO
- PROGRAMA DE BARRIO URBANO**
- PLAN PARCIAL DE RECONSTRUCCION DEL CENTRO DE LA URB
- PLAN PARCIAL DE INCREMENTO URBANO
- PLAN PARCIAL DE LAS ZONAS DE INCREMENTO POR
- CENTRO DE BARRIO
- LIMITE DEL TERRITORIO DE REGULACION



M. AYUNTAMIENTO DEL  
MUNICIPIO DE BONDADIDAD

PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO  
DE PLAYA DEL CARMEN

		<b>E06</b>



## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.

---

### POBLACIÓN

En Playa del Carmen en el año de 1960 se contabilizaron 93 habitantes, para 1970 el Censo de Población señaló de 232 habitantes, que representó una tasa de crecimiento media anual en esta década del 9.57 %.

Para 1980 esta ya había aumentado un poco más de tres veces alcanzando 737 habitantes, la cual presentó el 3.16% de la población total del municipio de Cozumel y con una tasa media anual para el periodo 1970-1980 del 12.25%.

En la década de 1980-1990 el crecimiento demográfico se incrementó espectacularmente a consecuencia del impulso y desarrollo de las actividades turísticas, de esta manera el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 señaló una población de 3,098 habitantes en Playa del Carmen, incrementándose la tasa de crecimiento media anual de la localidad hasta el 15.44% una de las más elevadas en Quintana Roo e incluso a nivel nacional; Como consecuencia de ello Playa del Carmen en 30 años multiplicó su población 33 veces a una tasa promedio anual del 12.4 % .

En 1994, en base a las estimaciones realizadas por distintos organismos, se calculó que Playa del Carmen tuvo aproximadamente 6,200 habitantes ; Casi un 50.0% más que en 1990; de esta manera el periodo de duplicación de la población va disminuyendo a la par que la tasa de crecimiento ya que alcanzó el 18.94% entre 1990-1994.

Esta estimación demográfica es la última disponible, por lo que a partir de ella se realizarán las proyecciones demográficas subsiguientes.

La aceleración de la tasa de crecimiento en la última década y de manera particular en los años recientes es consecuencia del factor turismo, como elemento motor de la economía local y regional en toda la costa norte del Estado de Quintana Roo.

Con la consolidación de importantes proyectos turísticos en el corredor Cancún- Tulum, tales como Xel- há, Akumal, Playacar, Xcaret, Puerto Aventuras; todos ellos localizados en cercanías de Playa del Carmen, han reafirmado su papel como la principal localidad del Corredor.

De esta manera una proporción importante de los empleados y trabajadores que se desempeñan en los distintos desarrollos y sitios del Corredor Turístico, han escogido asentarse en Playa del Carmen por las ventajas geográficas que les ofrece, así como la gama de servicios y comercios que ahí se están desarrollando.

Así debe resaltarse que el mayor incremento demográfico y el más significativo de todos ha ocurrido en los últimos cinco años, el cual ha sido aportado mayoritariamente por población migrante, asimismo se observa el fenómeno de la población flotante de la localidad.

La mayor proporción de hombres, principalmente jóvenes, sobre las mujeres es una característica de la composición de población flotante de la localidad.

Esta situación de la migración es claramente apreciable en las cifras presentadas en el Censo de 1990, donde existió un predominio de hombres sobre las mujeres, ya que los primeros representaron al 55.74% de la población total, mientras que las segundas fueron el 44.22%; debido a que los hombres, en una mayor proporción, están más dispuestos a emigrar hacia nuevas localidades en búsqueda de fuentes de trabajo mientras que las mujeres tienen una menor disposición a ello.

## POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

De acuerdo a las cifras presentadas en el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 en Playa del Carmen la población económicamente activa (PEA) representó al 38.54% de la población total, es decir 1194 trabajadores. De éstos a su vez el 6.53% se ocuparon en el sector primario; el 29.65% en el sector secundario; el 54.10% en el sector terciario y finalmente el 9.71% en actividades insuficientemente especificadas.

Esta distribución pone de manifiesto la importancia del sector terciario como el principal generador de empleos en la localidad, ya que es en este donde se incluyen a los servicios turísticos, hoteles, restaurantes y comercios.

Por otra parte el ingreso se distribuyó de la siguiente manera, el 10.21% de la PEA con 122 trabajadores recibieron ingresos menores a un salario mínimo mensual local; el 33.33% con 398 trabajadores recibieron entre uno y dos veces el salario mínimo; el 44.14% con 527 trabajadores se ubicaron en el rango de dos a cinco veces el salario mínimo; por último el 12.32 % de los trabajadores se ubicó como insuficientemente especificado; por lo que a pesar de la importancia del sector terciario de la economía, la derrama en salarios solamente beneficia a menos del 50% de la PEA.

## COMPORTAMIENTO HISTÓRICO Y ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN.

El análisis del comportamiento demográfico en Playa del Carmen, no puede desvincularse de la actividad de la actividad turística y de sus ritmos en los distintos periodos.

En términos generales se observa un aceleramiento en la tasa de crecimiento media anual de Playa del Carmen, a partir de 1960; aumentando cada vez más en cada uno de los periodos de análisis, hasta la época actual.

Por otra parte, al analizar el patrón de comportamiento de la población de Playa del Carmen, se puede apreciar que está influido directamente por el desarrollo de los centros turísticos en el Corredor Cancún- Tulum.

Es significativo el hecho que cuando se iniciaron las primeras promociones para Cancún en el año de 1970, Playa del Carmen no era más que una pequeña comunidad pesquera, con cierta actividad importante relacionada con el tránsito de pasajeros con destino a la Isla Cozumel. Sin embargo conforme se fue consolidando Cancún aunado a los primeros desarrollos turísticos en el corredor como Akumal, la Caleta de Xel. Ha promocionada por FIDECARIBE así como puntos de interés arqueológico en Tulum, en Playa del Carmen comienzan a presentarse los primeros síntomas que perfilaban su futuro desarrollo como localidad estratégica de la Riviera Maya.

Particularmente en 1989 con la consolidación de la Fase I del desarrollo Playacar, situado inmediatamente al sur de la aeropista de la localidad, y la construcción de las siguientes etapas de desarrollo, Playa del Carmen se consolida en su papel dentro de la organización territorial de la Riviera Maya. Es en este mismo periodo que inicia el crecimiento de carácter explosivo en la localidad, alimentando constantemente por una fuerte corriente migratoria, tanto del interior del Estado de Quintana Roo como de otros estados de la República.

Actualmente la Riviera Maya se está consolidando como una importante región turística en el Caribe; ofreciendo una amplia gama de servicios y atractivos para satisfacer a los variados segmentos del turismo nacional e internacional, es previsible conforme lo señalan las tendencias existentes al respecto, que a fines del siglo aproximadamente el Corredor se encuentre completamente desarrollado en toda su longitud, conforme a los criterios

establecidos por el Acuerdo de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico de la zona denominada Riviera Maya.

A partir de ese momento Playa del Carmen deberá de haber asumido plenamente las funciones que se le asignan dentro de la estructura organizativa de este Corredor. Siendo de esta manera la ciudad eje, organizadora y prestadora de servicios al turismo y a los desarrollos del Corredor.

Con base en esta función, la importancia de Playa del Carmen radicará también en que es en esta misma localidad donde se asentará una proporción significativa de los trabajadores y sus familias, cuyas fuentes de trabajo se encuentran en los distintos desarrollos turísticos, hoteles, comercios y servicios de la Riviera Maya. Por lo que de esta manera el renglón de reservas territoriales urbanas para la constitución de las zonas habitacionales necesarias para alojar a toda esta población, así como adicionalmente la necesaria para construir los servicios, infraestructuras y equipamientos urbanos que requerirán, jugará un papel importante dentro de la estrategia de desarrollo que se adoptará.

Hay que señalar que a pesar de que Cozumel es la segunda localidad en importancia dentro de la Región Norte del Estado de Quintana Roo, su carácter insular impide que pueda asumir plenamente el papel de localidad urbana estructuradora de la Riviera Maya. De esta manera, en algunos aspectos del funcionamiento urbano, la inter-relación e inter-dependencia que actualmente existe entre Playa del Carmen y Cozumel no disminuirá, sino por el contrario se irá incrementando, constituyéndose de esta manera ambas localidades un sistema gemelo de ciudades, que complementan entre sí sus funciones. A la vez que se va disminuyendo el peso de Cancún como ciudad principal hacia la zona de la Riviera Maya.

Dé esta manera el conjunto de localidades en base a las cuales se articulará la Riviera Maya estará encabezado por Cancún con jerarquía estatal, el conjunto funcional de Playa del Carmen-Cozumel con jerarquía regional, y finalmente Puerto Morelos y Tulum con jerarquía sub-regional o zonal.

En el ámbito de influencia de Playa del Carmen se debe considerar a todo el Corredor. Al norte Puerto Morelos y al sur Tulum, mientras que su ámbito de influencia inmediata estará comprendido al norte por San José y Punta Maroma y al sur por Akumal y Yai-Ku.

Dentro de este mismo esquema de estrategia regional de organización en la Riviera, los ámbitos de influencia inmediatos para Tulum serán Xel-Há e Xcacel al norte y la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an al sur. Para Puerto Morelos su ámbito de influencia inmediata será al norte por el Aeropuerto Internacional de Cancun y Punta Petempich y al sur por San José y Punta Maroma, asimismo continuará existiendo una fuerte vinculación entre Puerto Morelos y Cancún, en razón de su cercanía geográfica.

Este esquema de funcionamiento regional es coincidente con lo señalado en el Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999, correspondiendo a zonas de los municipios Benito Juárez, Solidaridad y Cozumel.

Una vez analizada la expectativa, dentro de los enfoques regionales que existen actualmente para Playa del Carmen, es necesario igualmente analizar algunas cuestiones de la situación actual que ayuden a definir finalmente cuál será la estrategia de desarrollo que se adoptará, en base a la hipótesis de desarrollo que se determine viable para efectos del Plan Director.

FUENTE: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO.

## SITUACIÓN TURÍSTICA ACTUAL.

---

Conforme a los datos contenidos en el Anuario Estadístico del Estado de Quintana Roo 1994 elaborado por INEGI y el Gobierno del Estado, en el año de 1993 visitaron al municipio Solidaridad, un total de 506,726 turistas, que equivalieron al 16.98 % del total estatal.

Así el Municipio de Solidaridad se ubicó como el segundo más visitado en el Estado de Quintana Roo, superando de esta manera al Municipio Cozumel, el cual es uno de los de más arraigados.

El mayor número de establecimientos hoteleros y consecuentemente de cuartos que corresponden a los clasificados en las menores categorías de calidad y servicio, se concentra principalmente en el área urbana de Playa del Carmen; se puede observar en ellos que ante todo son promovidos por los propios habitantes de esta localidad, que buscan, dentro de las posibilidades que les brindan sus ingresos familiares, el establecer pequeños hoteles, casas de huéspedes, cabañas y similares, para así poder captar ingresos adicionales de los turistas que visitan a Playa del Carmen.

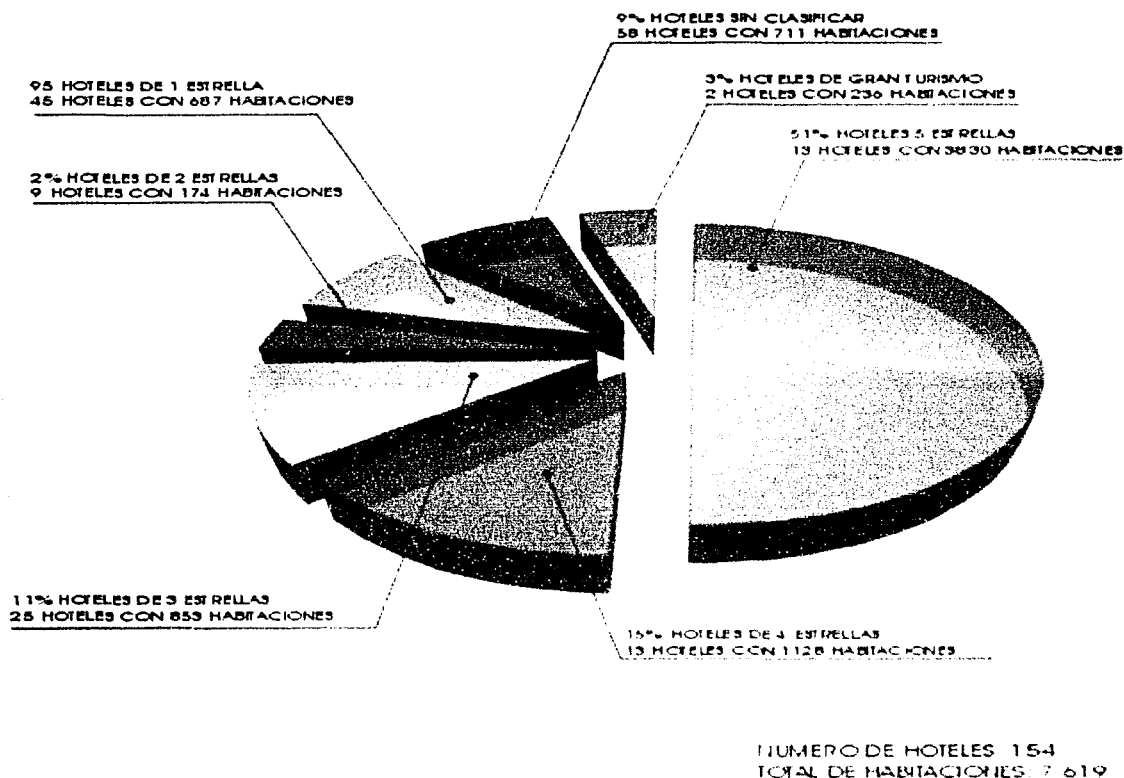
Generalmente el segmento de turismo que se aloja en este tipo de establecimientos posee un bajo poder adquisitivo, siendo indistintamente conformado por visitantes nacionales que no desean o no pueden pagar los costos de alojamientos en hoteles de mayor categoría o por turistas extranjeros jóvenes que viajan a México con limitados recursos económicos, por lo que no benefician con una derrama importante la economía de la localidad.

Asimismo se puede observar que los alojamientos en Playa, del Carmen son solicitados en parte por aquellos visitantes cuyo principal destino es la Isla de Cozumel, los cuales desean disfrutar de los servicios, comercios y atractivos de la Isla, pero sin tener que pagar los costos más elevados que tienen los hoteles ubicados en la Isla, por lo que optan hospedarse en Playa del Carmen. De esta manera se hospedan en el continente, cruzando diariamente hacia la Isla en las mañanas y retornando a Playa del Carmen en los últimos servicios de los ferries por las noches.

Pudiéndose concluir que en el Municipio no se ha desarrollado al mismo ritmo la Infraestructura hotelera en comparación con la promoción y dinamismo que esta recibiendo como destino turístico; actualmente aunque en la Riviera Maya se encuentran verdaderas opciones viables y competitivas para que los visitantes puedan albergarse en él, aun así la mayor parte de los turistas que lo visitan, se hospedan todavía en los hoteles de Cancún o provienen de los cruceros turísticos y que tan sólo emplean para conocer los atractivos del Corredor un sólo día, utilizando para ello los paquetes ofrecidos por las grandes compañías organizadores de 'tours' por medio de grandes autobuses, y en segundo término con la opción de renta de vehículos en Cancún.

## HOTELES DE PLAYA DEL CARMEN

porcentaje por numero de habitaciones



La complementación del desarrollo Playacar con sus fases subsecuentes, que es el que ha impactado de manera más directa a Playa del Carmen, mediante la construcción de condominios habitacionales turísticos y la apertura de nuevos hoteles en la zona de playas, permitirán sustentar de manera directa el crecimiento esperado. Paralela y adicionalmente, como se ha señalado el crecimiento en Playa del Carmen no se encuentra sustentado exclusivamente por el impacto ejercido por los desarrollos y proyectos ubicados dentro de la misma localidad. Si no que ésta influencia es de carácter regional; por lo que dentro de este contexto ampliado a toda la Riviera Maya, algunos de los proyectos que también ejercen influencia y expectativas en Playa del Carmen, son entre otros la consolidación y ampliación a nuevas fases de los desarrollos Puerto Aventuras, Akumal y Xcaret, la construcción del muelle de transporte y de servicios en Punta Venado, la creación del Parque Industrial de Puerto Morelos y ampliación del transporte marítimo internacional y el aumento del número de cruceros turísticos a la región y la apertura de nuevos hoteles de playa a lo largo de toda la costa.

FUENTE: REPRESENTACIÓN DEL ESTADO DE QUINTANA ROO EN MÉXICO.

## ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR TURÍSTICO

---

### INDUSTRIA HOTELERA

En un entorno de globalización económica que obliga a la modernización de la planta productiva ante una competencia externa cada vez más agresiva, y reconociendo que el turismo es una actividad fundamental en el crecimiento de nuestra economía a continuación se presenta un breve análisis del comportamiento de este sector :el panorama nacional, y los aspectos relevantes de la industria turística en los principales destinos del país.

### PANORAMA INTERNACIONAL

La globalización de las actividades económicas ha permitido que el turismo refuerce su participación y presencia en los mercados internacionales.

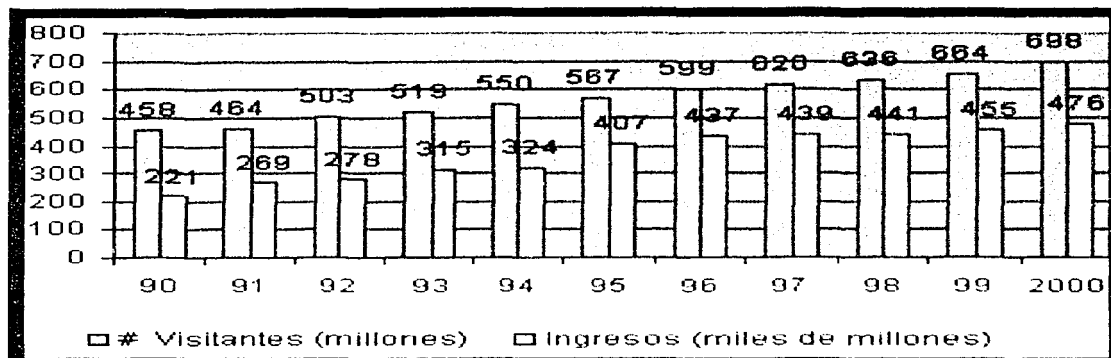
La Organización Mundial de Turismo (WTO) considera que el turismo es la industria con mayor crecimiento en el mundo. Los ingresos por turismo internacional crecieron en los últimos 16 años a una tasa promedio anual del 9%; alcanzando los 455 mil millones de dólares en 1999. Para el 2000 las cifras preliminares nos indican que el año pasado fue un muy buen año para las actividades turísticas a nivel mundial. Los ingresos crecieron en un 4.5% con respecto a 1999 ( 476 mil millones) y el número de visitantes fue de casi 700 millones con un crecimiento estimado de 7.4%, siendo el crecimiento más alto y muy cercano al observado en la década y casi el doble al registrado en 1999.

En 1999 los ingresos generados tanto por el turismo nacional como internacional, representaron en su conjunto el 10% del PIB en promedio en cada país, lo que constituye, a nivel mundial la tercera fuente captadora de divisas, empleando directamente a más de 1.7 millones de personas y generando empleo para más de 210 millones de personas en forma indirecta (la décima parte de la fuerza de trabajo mundial). Se estima que en 1998 el turismo generó 231 millones de empleos, lo cual representó el 9.4% de la fuerza laboral mundial.

Los destinos turísticos de Asia y el Pacífico que fueron los más afectados por las crisis económicas durante los dos años anteriores, en 2000 y 1999 alcanzaron un crecimiento anual del 14.5% y 11.1% respectivamente, alcanzando un nuevo record en cuanto a número (97.2 millones) de turistas internacionales en 1999 y más de 110 millones en el 2000.



## EVOLUCIÓN DEL TURISMO MUNDIAL 1990-2000



Fuente: OMC.

En los últimos años las dificultades económicas causaron algunos cambios en los hábitos vacacionales. Se incrementaron las reservaciones y se dio una tendencia a gastar menos por los turistas durante el período vacacional.

En cuanto a la captación de turismo internacional que registró los 698 millones de arribos, la región Europea captó el 58% del turismo internacional mundial (403 millones de arribos), esto representó un crecimiento del 6.2% muy superior a lo observado en años anteriores.

De acuerdo con información de la Organización Mundial de Turismo, *México en 2000*, ocupó la séptima posición en el ranking internacional de los países que compiten por los mercados turísticos. Por lo que toca a la captación de divisas, nuestro país se ubicó en el lugar número once, estos resultados colocan a México como uno de los principales países receptores del turismo internacional.

### PRINCIPALES PAISES RECEPTORES DE TURISTAS EN 1999-2000./

Visitantes Internacionales				Ingresos Por Turismo	
Posición	País	Millones de Turistas		de País	Miles Mill de Dólares
		1999	2000		1999
1	Francia	73.0	74.5	Estados Unidos	74.4
2	Estados Unidos	48.5	52.7	España	32.9
3	España	46.8	48.5	Francia	31.7
4	Italia	36.5	41.2	Italia	28.4

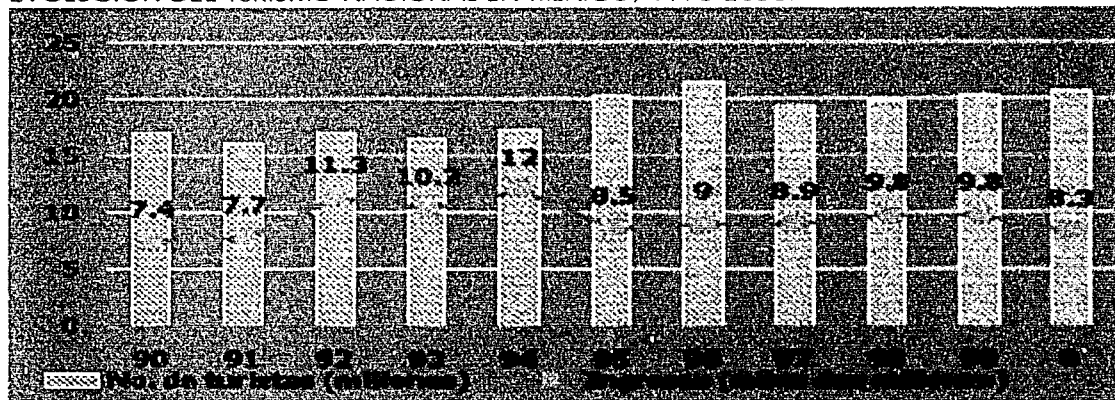
5	China	27.0	31.2	Reino Unido	21.0
6	Reino Unido	25.4	24.9	Alemania	16.8
7	Rusia	18.5	22.8	China	14.2
8	Canadá	19.5	20.4	Austria	11.1
9	México	19.0	20.0	Canadá	10.0
10	Alemania	17.1	18.9	Grecia	8.8
11	Polonia	18.0	18.2	Rusia Fed.	7.8
12	Austria	17.5	17.8	México	7.6
	<b>Total Mundial</b>	<b>664.0</b>	<b>698.0</b>	<b>Total Mundial</b>	<b>455.0</b>

Fuente: Organización Mundial de Turismo.

#### PANORAMA NACIONAL

En 1999, México ocupó el octavo lugar manteniendo esta posición en los últimos 3 años por número de visitantes. El número total de visitantes internacionales fue 19.2 millones, disminuyendo en 600 mil el número de visitantes respecto al año anterior. Para el año 2000 según información preliminar arribaron a México 20.643 mil visitantes internacionales (8.4% superior a lo captado en 1999).

#### EVOLUCIÓN DEL TURISMO NACIONAL EN MÉXICO, 1990-2000.



Fuente: Sectur.

Las divisas captadas por la actividad turística alcanzaron los 8,295 millones de dólares, 14.8 superior a lo registrado en 1999. Estos ingresos equivalen a la mitad del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos.

La Balanza Turística reportó un saldo positivo de 2,796 millones de dólares en el 2000, siendo el octavo año consecutivo en el que México obtiene un superávit y el sexto año con un saldo mayor a los 2,750 millones de dólares.

MÉXICO: TIPO DE TURISTA INTERNACIONAL, 1998-1999.

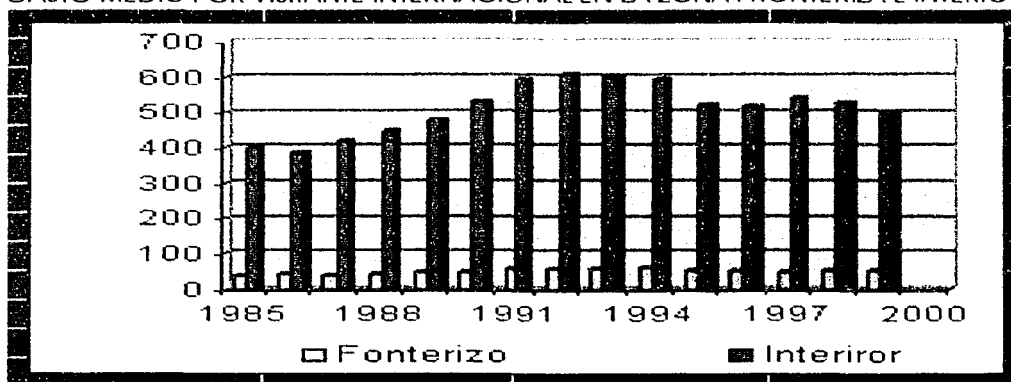
<b>Concepto</b>	<b>Divisas Generadas</b>			<b>Número De Personas</b>		
	<b>(Millones De Dólares)</b>			<b>( # Miles)</b>		
	1998	1999	2000p	1998	1999	2000p
Visitantes Internacionales	7,898	7,587	8,295	95,632	100,062	
Turistas Internacionales	6,038	5869		19,810	19,236	20,643
Turismo Receptivo	5,539	5,425		10,192	10,407	10,593
Turismo Fronterizo	499	444		9,617	8,829	
Excursionistas Internacionales	1,860	1,717		75,822	80,826	
Excursionistas Fronterizos	1,738	1,552		73,576	77,778	
Pasajeros en Crucero	122	165		2,246	3,048	

Fuente: Sectur

En 1999, el total de visitantes internacionales fue de más de 100 millones, compuesto por 80.8 millones de excursionistas y 19.2 de turistas internacionales.

El número de turistas internacionales (que pernoctan más de una noche en el país) ha crecido de 1995 a 1999 a una tasa promedio anual de 9.2%. En el 2000 fue de 3.6% con respecto a 1999. El 51% ha visitado nuestro país dos o más veces, el gasto promedio fue de casi 500 dólares, muy similar al observado el año anterior.

GASTO MEDIO POR VISITANTE INTERNACIONAL EN LA ZONA FRONTERIZA E INTERIOR, 1985 - 1999.



Fuente: Sectur.

Como se observa en la gráfica anterior el gasto medio en la zona fronteriza es apenas de 50 dólares en promedio, y el que se interna en el país a partir de 1990 gasta 500 dólares en promedio por visita, diez veces más que el que solo cruza la frontera.

**PRINCIPALES INDICADORES DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN MÉXICO, 1999-2000.**

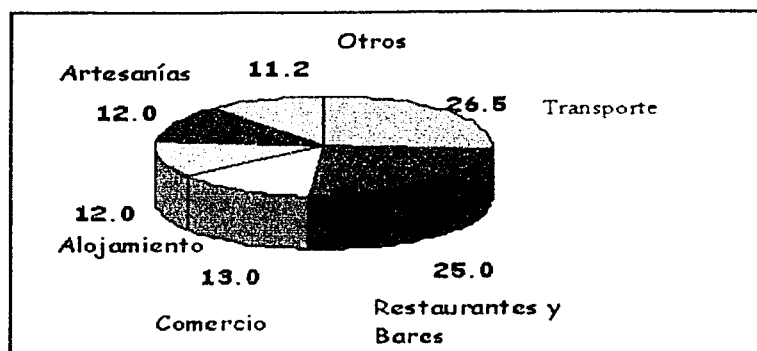
<b>Empleo</b>	<b>1999</b>	1,850 miles de personas representó el 6.1% del total de personas ocupadas
<b>Oferta Hotelera</b>	<b>1999</b>	10,055 establecimientos para hospedaje 419,608 cuartos; 85% de ocupación
<b>PIB</b>	<b>1999</b>	Participó con el 8.2%
<b>Turistas Internacionales</b>	<b>2000</b>	20.6 millones de visitantes
<b>Gasto de los Turistas Internacionales en México</b>	<b>2000</b>	8.3 mil millones de dólares, equivale al 5.5% de las exportaciones no petroleras y equivale a lo generado por las exportaciones agropecuarias y la industria alimenticia.
<b>No. de Mexicanos que Viajan al Exterior</b>	<b>1999</b>	10,478 millones de personas
<b>Gasto de los Mexicanos que viajan en el Exterior</b>	<b>2000</b>	5,499 millones de dólares
<b>Saldo en la Balanza Turística</b>	<b>2000</b>	2,796 millones de dólares

Fuente: Sectur.

El 6.1% del total de personal ocupado en el país, trabaja en la actividad turística. La distribución del personal ocupado en el turismo por subsectores 25.6% restaurantes, 17% alojamiento, 12.8% comercio, 11.8% alimentos y bebidas, 11.3% transporte, 2.9% recreación, 1.3% agencias de viaje y el restante 17.3% a otros.

La contribución del turismo al Producto Interno Bruto del país fue del 8.2% y las principales actividades que lo integran son:

## INTEGRACIÓN DEL PIB TURÍSTICO, 1999 (%)



Fuente: Sectur.

## INVERSIÓN

La infraestructura es parte fundamental de la consolidación y diversificación de los destinos turísticos del país. La inversión en los últimos cinco años creció a una tasa media anual de 24%, alcanzando los 5,100 millones de dólares y permitió la construcción de más de 25,300 habitaciones. Para el año 2000 se estima que la inversión alcance los 1,633 millones de dólares y se construyan 10,883 habitaciones.

Concepto	1995	1996	1997	1998	1999	2000 <sup>e</sup>	Var. % 2000/1999	%
Habitaciones construidas <sup>1/</sup>	1,393	1,768	2,740	10,140	9,333	10,883	16.6	50.9
Inversión (mill. de dólares) <sup>2/</sup>	553.3	462.7	940.9	1708.8	1437.6	1633.2	13.6	24.2

<sup>1/</sup>Habitaciones construidas en el año.

<sup>2/</sup>Corresponde a la inversión privada nacional y extranjera.

e/ Cifras estimadas

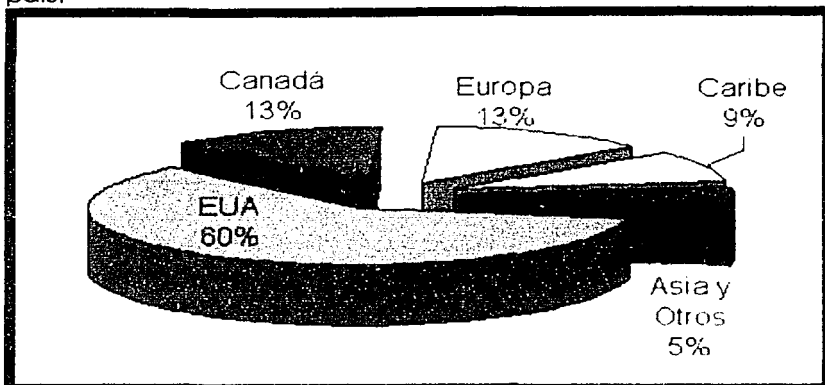
Fuente: Sectur.

En 1999 la inversión privada en turismo ascendió a 1,438 millones de dólares;. Se espera que la inversión en 1999-2000, alcance los 4,000 millones de dólares, los cuales a su maduración incorporarán a la capacidad instalada de la industria turística 20,000 nuevas habitaciones hoteleras, 3 marinas y 10 campos de golf.

## ORIGEN DE LOS VISITANTES EXTRANJEROS A MÉXICO

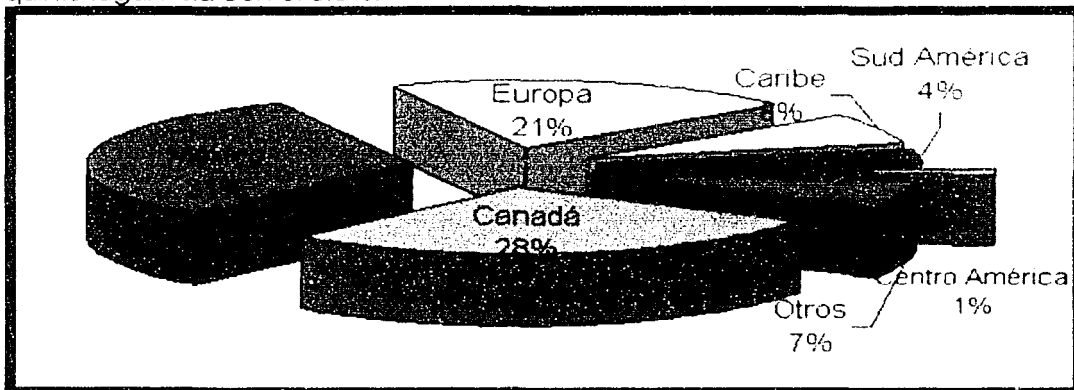
El origen de los visitantes internacionales que visitan México , en la gráfica siguiente se puede apreciar que la gran parte del turismo internacional (60%) son de Estados Unidos,

principalmente de los estados de: Texas el 25.9%, California 18.5%, Illinois 6.4% y Nueva York el 4.3%, estos cuatro estados representan más del 45% del turismo que visita México de este país.



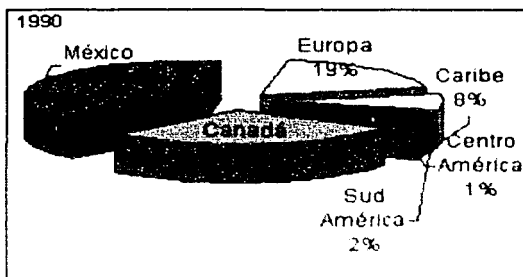
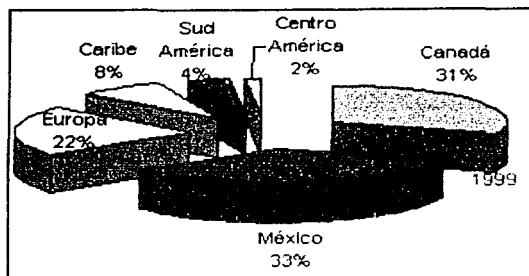
Fuente: Sectur

México ocupa el primer lugar como receptor del turismo norteamericano con una participación promedio del 31 % en los últimos 10 años, Canadá el segundo lugar con el 28 % en promedio, Europa el tercer lugar con el 21%, el cuarto lugar el Caribe con 8%, y en el quinto lugar Asia con el 6.6%.



Fuente : U.S. International Travel and Tourism

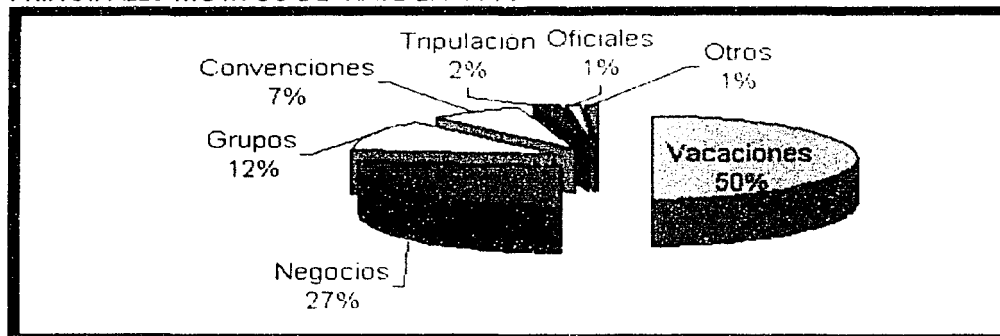
Sin embargo, México ha bajado su participación en un 7 % en los últimos 10 años, compitiendo con países de Sudamérica que han duplicado su participación, como se muestra en la gráficas siguientes.



Fuente: U.S. International Travel and Tourism

Los principales motivos por los que viajan los turistas internacionales a nuestro país, fueron: vacaciones o placer 50 %, en segundo lugar es por negocios con el 27% y en tercer lugar visitas grupales.

#### PRINCIPALES MOTIVOS DE VIAJE EN 1999

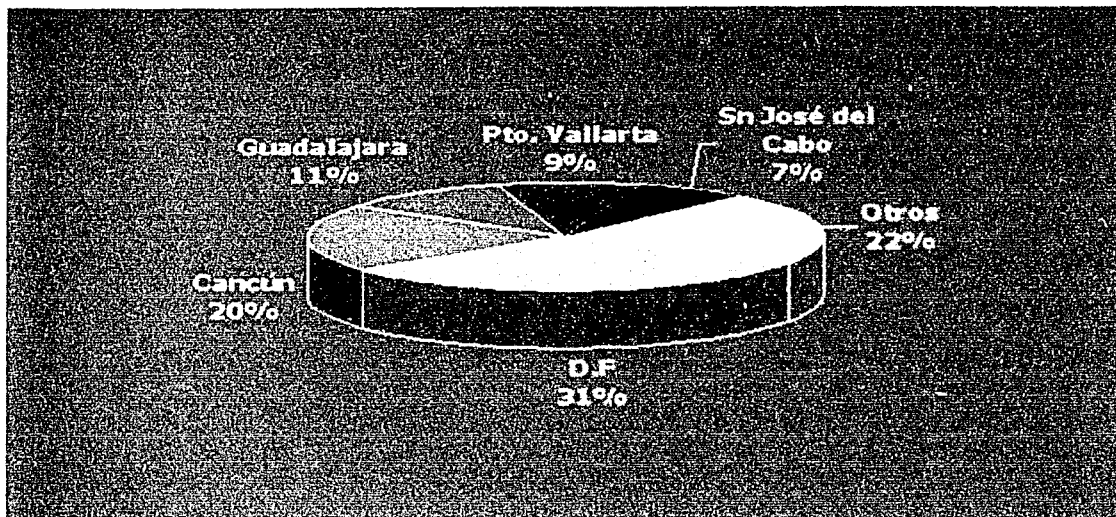


Fuente: Sectur.

El Norteamericano que viaja ve a México, como un país cercano, con diversidad de destinos, amigable, confortable y caluroso, los aspectos negativos que ven son: falta de seguridad (personal y sanitaria), moda anticuada (colonial) y limitaciones en atractivos.

El turista norteamericano que visita frecuentemente a México proviene de: Texas (25.9%), California (18.5%), Illinois (6.4%) y Nueva York (4.3%), estos cuatro estados representan más del 50% del turismo norteamericano.

#### DISTRIBUCIÓN DE TURISTAS NORTEAMERICANOS QUE VIAJAN EN AVIÓN A MÉXICO EN 1999.



Fuente:U.S.: Departament of Commerce,Internatonal Trade Administration

En la captación de turistas norteamericanos en vuelos directos de EUA el D.F ocupa el primer lugar con 1.4 millones de visitantes (31%), el segundo lugar Cancún con 860 mil (20%), el tercero Guadalajara, con 480 mil (11%).

En cuarto lugar se encuentra Puerto Vallarta que recibe a 400 mil visitantes y Los Cabos a 310 mil, otros lugares que cuentan con vuelos directos son: Morelia, Hermosillo, Zacatecas, Mérida, La Paz, Manzanillo , entre otros.

La duración promedio del viaje es de 9.1 noches ,. El 63% de lo que consume lo realiza entre el primer día y el séptimo, esto quiere decir que 37% lo gasta en sus dos últimos días de estancia.

El 13% de los viajeros norteamericanos utilizó paquetes para viajar a México.

Para el 9% de los turistas que viajan a México, fue su primer viaje fuera de los Estados Unidos.

Los principales motivos del viaje a México, son: 44% vacaciones, 30% visita de amigos o familiares y el 21% negocios.





El turista que viene a México, considera el comportamiento del año anterior en la relación peso -dólar.

El turista norteamericano que viaja al extranjero considera como una opción cada vez más atractiva el Caribe y Centroamérica.

Debido a lo anterior nuestros competidores más cercanos por la parte de Cancún es la región del Caribe (Aruba, Jamaica, Rep. Dominicana y Bahamas).

Por otra parte, la región del Pacífico ( Los Cabos), compete con Hawai.

#### INDUSTRIA HOTELERA EN MÉXICO.

En 1998, se tenían registrados más de 13.5 millones de cuartos de hotel. La oferta hotelera en hoteles de 1 a 5 estrellas creció a una tasa media anual del 5% al pasar de los 262 mil habitaciones en 1994 a casi 420 mil habitaciones, en 10,055 establecimientos en 1999.

La infraestructura hotelera disponible en el país en 1997, se concentró casi en un 50% en hoteles de 5 y 4 estrellas, como se presenta a continuación:

Categoría de Lujo 22.6%

Cinco estrellas 47.6%

Cuatro Estrellas 29.7%

El sector de los servicios turísticos, de este modo, se ha consolidado como una de las ramas económicas de mayor modernización y dinamismo.

El turista nacional e internacional toma los siguientes criterios de selección:

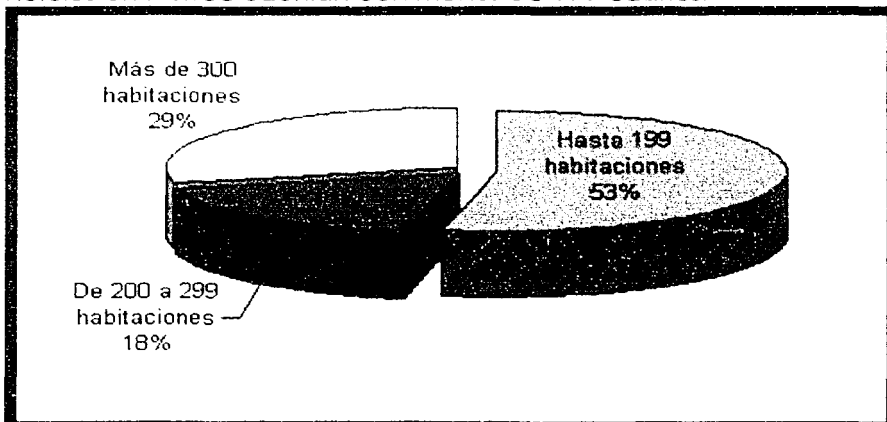
Categoría del hotel

Capacidad instalada, calidad e instalaciones

Cadena o afiliación

Sistema de reservaciones

Al analizar la capacidad hotelera por número de habitaciones se observa que el 53 % de los hoteles en México cuentan con menos de 199 cuartos.



La ocupación hotelera en el 2000 fue casi del 60 %, muy similar a la observada en 1999 (58.46 %). Al analizar la ocupación hotelera anual por tipo de centro turístico. Los centros integralmente planeados fueron los que alcanzaron la ocupación más alta el año pasado con 65.87% de ocupación promedio manteniendo casi la misma ocupación que el año anterior.

	1999	2000	Var. 00/99
<b>Tipo de Centro Turístico</b>			
Centros de Playa	59.12	60.06	1.59
Integralmente Planeados	65.65	65.87	0.34
Tradicional	56.70	58.16	2.57
Otros Centros	52.70	55.26	4.86
Ciudades	57.83	58.95	1.94
Grandes	58.82	61.03	3.76
Del Interior	55.77	55.42	-0.63
Fronterizas	60.44	60.00	-0.73
Fuente: Sector			

Por otra parte, otros centros turísticos aumentaron su ocupación promedio en casi 5 puntos porcentuales, este tipo de centros incluyen playas como: Ensenada, Guaymas, Isla Mujeres, Playa Carmen y Puerto Escondido, entre otras.

El comportamiento hotelero en los principales centro turísticos del país muestra un crecimiento en las principales plazas de 1996 -1999 y una caída en el último año excepto para la Cd. De México y Cancún. El caso de Los Cabos se debe al aumento en su oferta hotelera ( de 4,072 cuartos en 1996 a 4,842 en 1999, es decir 810 más).

Cabe resaltar que las tarifas promedio crecieron por encima de la depreciación del tipo de cambio excepto para Acapulco (4.3%), Cancún (5.6%) y la Cd. De México (5.0%). Los Cabos fue el centro que mayor incremento presentó en este periodo con un crecimiento medio anual de 21.1%.

La tarifa diaria promedio obtenida en los principales centros turísticos a nivel nacional en 1999 fue de \$ 971.97 pesos equivalente a U.S. 102.96 dólares. El 50.3% de los huéspedes son de origen extranjero y el 49.6% son nacionales. La estancia promedio para huéspedes nacionales fue de 2.7 días y para huéspedes extranjeros de 3.8 días. Esta estancia promedio varía dependiendo del tipo del destino en playa: la estancia promedio para residentes es de 3.1 días y para extranjeros es 4.9 días; en la ciudad es de 2.2 y 2.6 días respectivamente.

El estado de resultados promedio por habitación diaria disponible para industria hotelera nacional en 1999, así como los resultados de las utilidades antes de I.S.R. y P.T.U. fue:

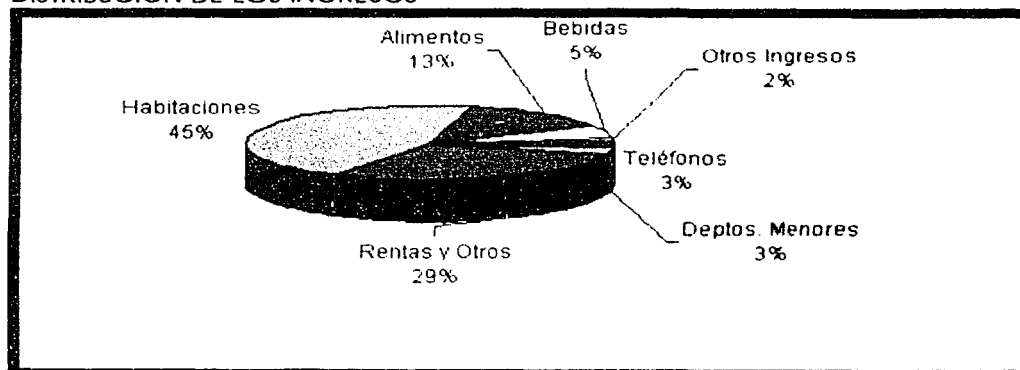
Concepto	A Nivel Nacional 1999
Habitaciones disponibles al año	9,425,621
Habitaciones ocupadas al año	5,858,662
Porcentaje de ocupación anual	62.16%
Tarifa Diaria Promedio	971.97
Ingresos	982.53
Gastos	338.67

Utilidad Departamental	643.86
Gastos no distribuidos	271.59
Utilidad de Operación	372.27
Honorarios de la operadora	29.08
Utilidad antes de cargos fijos	343.19
Cargos Fijos	132.14
Resultado antes de ISR y PTU	211.05

Fuente: Industria Hotelera, México 2000 Howarth Castillo Miranda.

La distribución de los ingresos y la aplicación de recursos de la industria hotelera se muestra en la siguiente gráfica:

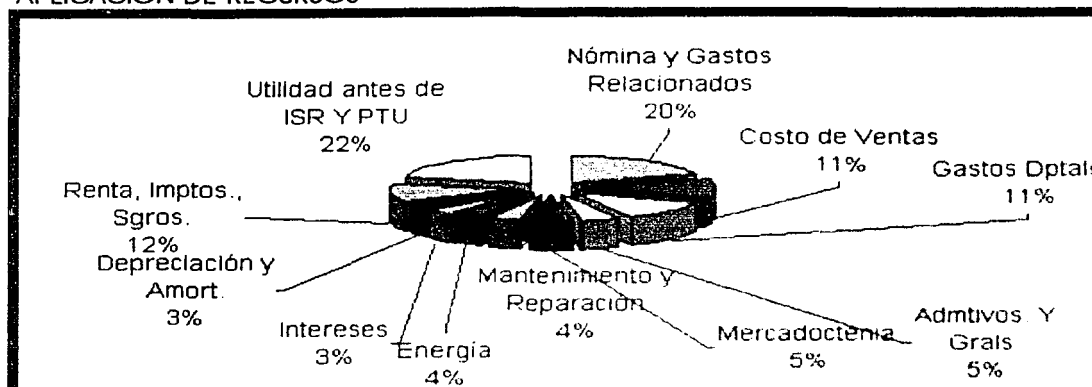
#### DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS



Fuente: Industria Hotelera, México 2000 Howarth Castillo Miranda.

Cabe resaltar que los ingresos por renta de las habitaciones participan con el 45% del total de ingresos que percibe la industria hotelera y el 29% es por renta, al analizar la parte de egresos, la parte de nómina y gastos administrativos representan el 20.4% y sólo el 11% lo canalizan a gastos de venta y 5% a mercadotecnia.

## APLICACIÓN DE RECURSOS



Fuente: Industria Hotelera, México 2000 Howarth Castillo Miranda.

## OFERTA DE OTROS SERVICIOS TURISTICOS EN 1999

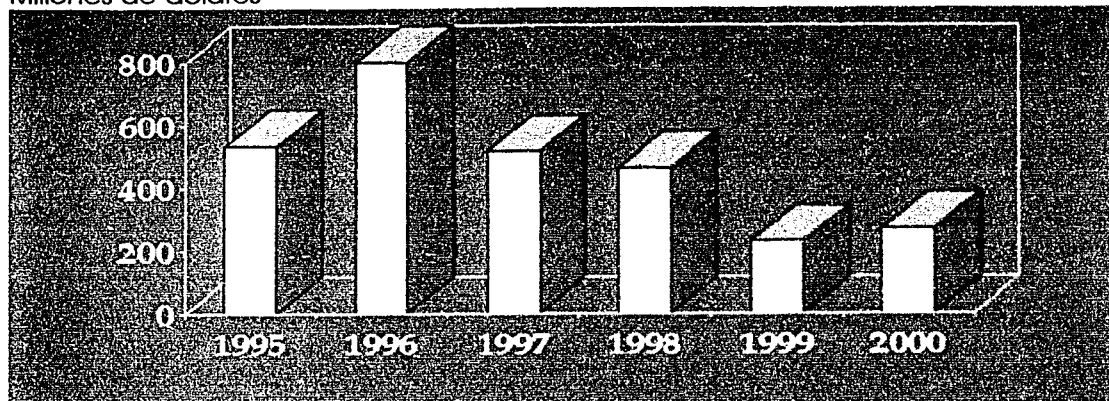
SERVICIOS	No.
Agencias de Viajes	3,856
Desarrollo de Tiempo Compartido	303
Agencias Arrendadoras	628
Empresas Dedicadas al Servicio de Transportación Turística	415
Restaurantes	15,649
Marinas Turísticas	39
Campos de Golf	84
Balnearios	495
Escuelas de Turismo	527

## FINANCIAMIENTO OTORGADO POR BANCOMEXT

El financiamiento otorgado por el Banco apoya a desarrolladores y operadores; la construcción, ampliación o remodelación de hoteles, marinas, villas, campos de golf, tiempos completos y compartidos, y áreas de diversión y esparcimiento, entre otros.

Los apoyos otorgados al sector turismo durante los últimos diez años sumaron 4,800 millones de dólares y se apoyaron alrededor de 750 empresas de los principales centros turísticos, Cancún, Cozumel, Isla Mujeres en el estado de Quintana Roo, Los Cabos en Baja California Sur, Puerto Vallarta, Jalisco, Huatulco, Oaxaca y Ciudad de México, entre otros.

**BANCOMEXT: APOYOS AL SECTOR TURISMO, 1995-2000**  
Millones de dólares

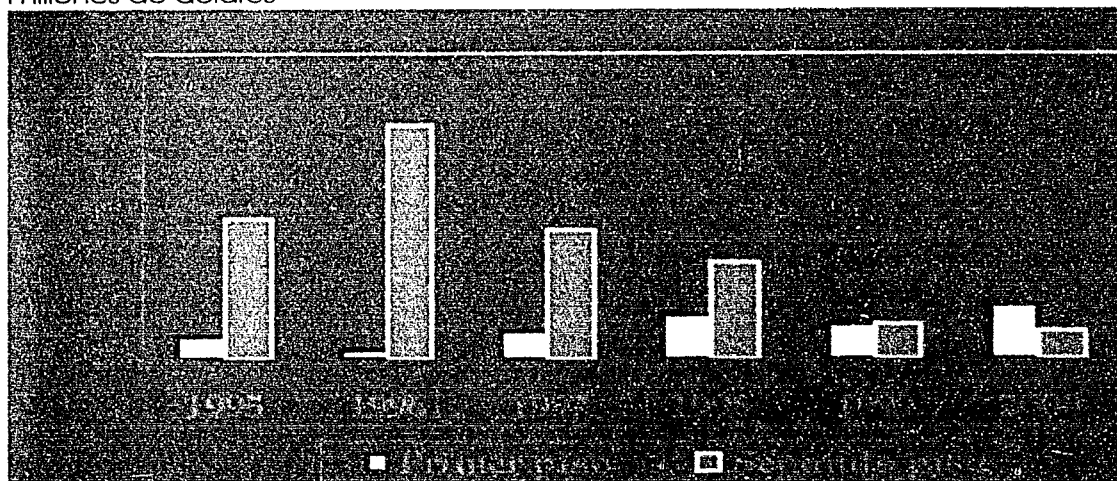


En el 2000, el 54% de los recursos se otorgaron a proyectos de inversión, de los cuales el 20% fueron a un plazo mayor de 10 años y el 34% fue para proyectos con un plazo de 5 a 10 años. El 25% se otorgó a plazos menores de 5 años y mayores a un año. El 21% fue a plazos menores de un año y se destinaron a pre-exportación y para apoyar el ciclo productivo.

Los recursos otorgados durante 2000, se canalizaron a 37 empresas. Las operaciones de primer piso participaron con 66% y las de segundo piso con el 34% del financiamiento total. La siguiente gráfica muestra como se ha revertido la tendencia entre los recursos que se destinan en forma directa y los canalizados a través de operaciones de segundo piso.

**BANCOMEXT: APOYOS OTORGADOS EN PRIMER Y SEGUNDO PISO, 1995-2000.**

millones de dólares



Para este año se tiene contemplado otorgar 300 millones de dólares, que representa un incremento del 11% respecto a lo alcanzado en 2000.

#### PERSPECTIVAS Y CONCLUSIONES

Las perspectivas del sector para 2001, están basadas en la madurez de los productos turísticos desarrollados por los empresarios en México; en la perspectivas de la economía estadounidense como mercado proveedor del 88% de nuestros turistas.

Se espera que en 2001, el sector turístico se incremente entre un 3 y 4% el ingreso de divisas, lo cual generará alrededor de 8,500 millones de dólares. Asimismo, se superen los 21 millones de visitantes internacionales a nuestro país.

Por otra parte, durante 1999 la estancia promedio fue de 3.8 días y se espera que para 2001 supere los 4.5 días.

La Secretaría de Turismo señaló que el Gobierno Federal invertirá este sexenio unos 10,000 mil millones de dólares para ampliar, modernizar y diversificar los centros turísticos, y atraer divisas hasta por unos 11,500 millones de Dólares.

Se impulsarán principalmente :

*Costa Maya*, complementará los niveles de servicios que ofrecen Cancun y la Riviera Maya, a fin de diversificar la oferta, que incorporará al turismo de bajo impacto ambiental.

El plan maestro respeta las cuatro áreas ecológicas protegidas: la reserva de la biosfera de Sian Ka'an; la reserva de flora y fauna de Uaymil; el santuario de Manati y el Banco Chinchorro.

Chetumal se mantiene como centro de servicios; Mahahual se consolida como centro integrador regional; se crea el nuevo centro Urbano en Xahuachol y se consolidan los centros Integradores de servicios básicos en Pulticub y Xcalak.

El área más conveniente para concentrar el desarrollo Costa Maya es la zona localizada en la sección norte del corredor, entre Mahahual y Pulticub con una longitud de playa de 42 kilómetros.

En Mahahual- Pulticub se propone un desarrollo turístico lineal sobre una superficie de 15 mil 550 hectáreas, con una estructura de carácter primario en tres zonas: turística-hotelera, con 696 hectáreas (4% de la superficie); zona urbana con 4 mil 59 hectareas (26%); y ordenamiento y protección ecológica, con 10 mil 795 hectareas (70% de la superficie).

De esta fecha al año 2020, se captarán 8 millones 440 mil nuevos turistas (6 millones 700 mil extranjeros y 1 millón 740 mil nacionales) que permitirán generar 7 mil millones de dólares y 13 mil 500 millones de pesos respectivamente, así como crear 8 mil 600 empleos directos y 21 mil 200 indirectos.

El proyecto Costa Maya, para impulsar el sureste del estado, contempla inversiones por parte del gobierno federal, gobierno estatal e iniciativa privada, animadas por el espíritu fundamental de que la población local obtenga los beneficios de un desarrollo sustentable y ordenado.

*Corredor Cancún - Riviera Maya*, el Corredor Cancún- Riviera Maya es sin duda la zona turística más dinámica de México y una de las más importantes del mundo. Su crecimiento es acelerado, siendo del 8.6% anual en lo que se refiere a visitantes y del 9.4% en la oferta hotelera.

Sin embargo, son crecientes los impactos negativos del desarrollo turístico en términos urbanos, sociales y ambientales, ya que se carece de la planeación integral del Corredor, así como de la coordinación entre los niveles de gobierno.

Se plantea elevar la competitividad del Corredor mediante la diversificación de atractivos y la captación de nuevos segmentos de mercado turístico de rápido crecimiento, mayor gasto y derrama económica y de menor impacto en el desarrollo, como son aquellos orientados a la

práctica del golf, a las actividades náuticas, culturales, ecológicas, de aventura, salud, compras, minicruceros y eventos, que complementen a los que actualmente se reciben. Impulsará circuitos turísticos regionales arqueológicos, que vinculen los atractivos culturales de la región con el resto del Mundo Maya, de México y Centroamérica.

La Escalera Náutica del Mar Caribe.

La creación de Distritos de Golf de clase mundial.

Una base de cruceros en Punta Venado para las rutas del Caribe Occidental y Centroamericano.

La diversificación de la oferta de parques temáticos, que ofrezcan experiencias diferentes al turismo.

El aprovechamiento de áreas naturales protegidas, parques nacionales marinos y zonas de cenotes para el turismo alternativo y de aventura.

La creación de tres nuevas ciudades y el crecimiento controlado de Playa del Carmen.

El ferrocarril suburbano y el nuevo aeropuerto de la Riviera Maya.

FUENTE: INVESTIGACIÓN SOBRE LA INDUSTRIA HOTELERA CASTILLO MIRANDA.



## PROPUESTA DEL TEMA DE PROYECTO.

---

Como se ha visto, en la Riviera Maya, y en consecuencia para Playa del Carmen, a pesar de poseer una gran diversidad de atractivos naturales, zonas arqueológicas y de desarrollos turísticos con servicios de primer nivel como marinas y campos de golf; la mayor parte de los visitantes que llegan, prácticamente corresponden a los visitantes de tour por un día.

La infraestructura turística construida en el Playa del Carmen todavía no se ha consolidado verdaderamente como una opción viable para alojar al turista que visita la Riviera Maya; si no que aún se es dependiente del mercado que se capta proveniente de Cancún, principalmente debido a los 25 años de existencia de ese destino que han permitido su consolidación nacional e internacionalmente.

Por otra parte las tendencias actuales que se están manifestando en la Riviera Maya, permite prever que la situación anteriormente descrita se transformará, ya que la afluencia turística va en aumento y será necesario realizar inversiones en hoteles y servicios paralelos que abatan las deficiencias en materia de habitaciones con una mayor y mejor categoría turística.

La consolidación de la Riviera Maya como una región turística en el Mar Caribe es inminente para dentro de 10 años. Por lo cual es necesario planificar el uso de las zonas dedicadas al turismo de manera integral, dotando al turista de los servicios necesarios para su estancia en Playa del Carmen, logrando que se convierta en un atractivo turístico en si, y no un lugar de paso.

El tema de proyecto propuesto se refiere a un complejo turístico en el cual se encuentra la infraestructura y equipamiento necesario para la realización de diversas actividades turísticas de manera que el usuario no requiera trasladarse grandes distancias para recrearse.

El complejo cuenta con zona de restaurantes, bares, centro nocturno, boutiques, salas de usos múltiples (auditorios, salas de conferencias, entre otras) y zona de hospedaje que consta de tres hoteles, de los cuales se desarrollará arquitectónicamente uno de ellos.

## HOTEL RIVIERA MAYA

---

### CONCEPTO.

Un hotel en la playa debe ser el espacio preciso que el turista espera encontrarse: un sitio tranquilo, en contacto directo con el mar, el sol y la playa, pero sin renunciar al confort.

El proyecto arquitectónico deberá cohabitar con el entorno existente sin interrumpir esa continuidad espacial que proporciona la naturaleza, al contrario, deberá integrarse de tal manera que funcione como una transición entre el bullicio y la tranquilidad. Las formas, colores y texturas del hotel serán el medio de acceso hacia el objetivo principal: el entorno natural compuesto por la flora, la fauna, el agua y el Sol.

## HOTEL.

---

### DEFINICIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

El hotel es parte esencial del funcionamiento de la industria turística, por lo cual es necesario definirlo como un lugar que proporciona servicios de alimentación, hospedaje y entretenimiento; cuenta con servicio doméstico y opera como empresa, obteniendo utilidades.

### TIPOS DE ALOJAMIENTO:

- 1.- Traller Park: terreno donde se tienen agua y luz para estacionar autos con remolque.
- 2.- Albergue: refugio para pernoctar ubicado en zonas alejadas de urbanizaciones.
- 3.- Cabañas: alojamiento con características de departamento, que incluye esteras o literas para dormir y cocinetas. Se encuentran cerca de lagos, bosques o playas.
- 4.- Bungalows: se encuentran en carreteras o playas, son amueblados e independientes entre sí.
- 5.- Motel: exclusivo para el turismo por carreteras y se puede introducir el automóvil cerca de las habitaciones. No tiene servicio de comedor.

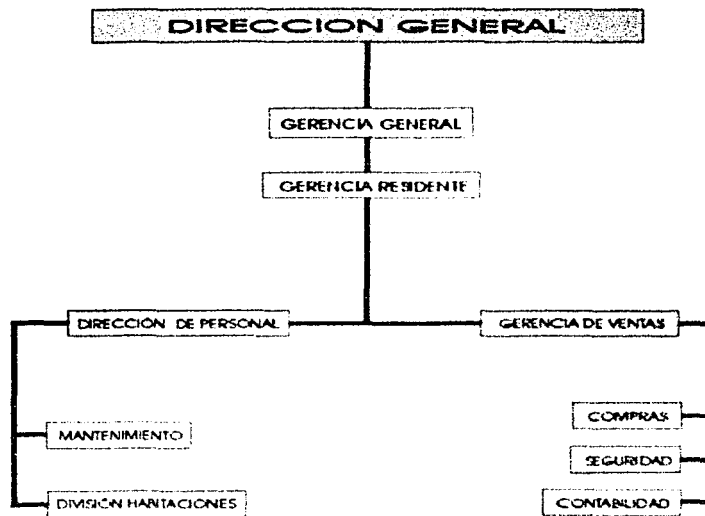
### CLASIFICACIÓN Y CATEGORÍAS.

Es indudable que la clasificación de los hoteles actuales representa una realidad en cuanto a nuestro potencial turístico de servicios, dado que en competencia con otros países con mayor afluencia turística que el nuestro, México se encuentra capacitado para ofrecer al visitante de cualquier nivel social el establecimiento apropiado a sus posibilidades económicas, pues disponemos desde el tipo de hospedaje más elemental hasta el más lujoso y completo en calidad y variedad de servicios.

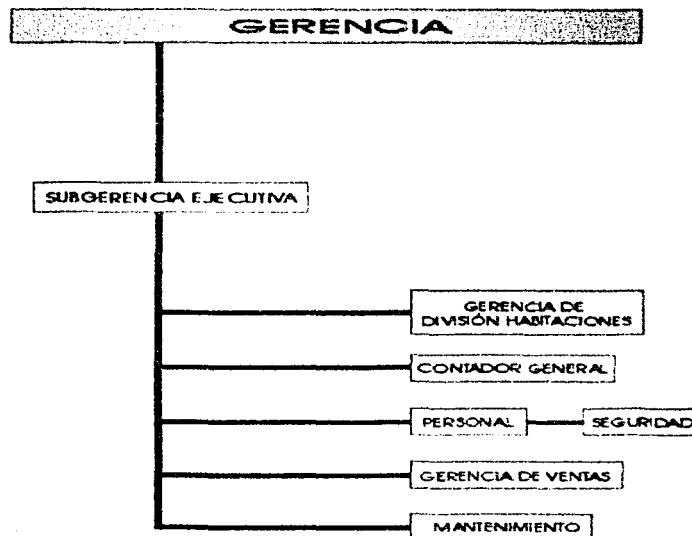
Existe una clasificación para las categorías de hoteles que van de una a cinco estrellas, gran turismo y categoría especial, de acuerdo a la calidad de los servicios y a la capacitación y experiencia del personal que labora en la empresa.

FUENTE: ASOCIACIÓN DE HOTELEROS PLAYA DEL CARMEN.

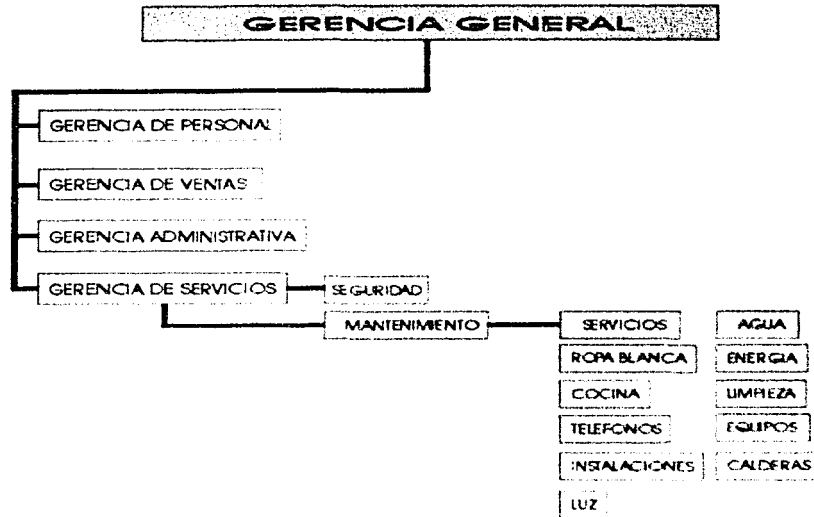
## ORGANIGRAMA 1



## ORGANIGRAMA 2



### ORGANIGRAMA 3



FUENTE: ASOCIACIÓN DE HOTELEROS PLAYA DEL CARMEN.

Estos organigramas son utilizados en los grandes hoteles, cada departamento está relacionado entre sí. Las responsabilidades están perfectamente asignadas a partir de las gerencias de cada departamento, en donde las funciones del personal son señaladas por los procedimientos que indican las políticas de organización de cada hotel.

HOTEL DE CINCO ESTRELLAS.

Es el establecimiento que proporciona servicios de hospedaje y alimentación de gran variedad y calidad, que cuenta con espacios específicos de recreación para los huéspedes, sus instalaciones y mobiliario son de excelente calidad; el personal y la atención son especializados y de alto nivel.



# HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

### ZONA PÚBLICA:

Plaza de acceso	300.00 m2
Lobby-recepción	180.00 m2
Lobby bar	115.00 m2
Bar	238.00 m2
Restaurante	780.00 m2
Sala de usos múltiples	580.00 m2
Concesiones	115.00 m2

### ZONA HABITACIONES:

Habitación tipo	31.50 m2
Baño y vestidor	15.30 m2
Suite ejecutiva	74.00 m2
Baño y vestidor	20.50 m2
Master suite	90.00 m2
Baño y vestidor	26.00 m2

### ZONAS EXTERIORES

Andén carga y descarga	160.00 m2
Palapa, alberca y jardines	6200.00 m2
Estacionamiento	3880.00 m2

### ZONA SERVICIOS:

Registro	58.00 m2
Oficina registro	62.00 m2
Gerencia	55.00 m2
Administración	98.00 m2
Sanitarios públicos	76.00 m2

Tintorería general	104.00 m2
Comedor empleados	89.00 m2
Baños y vestidores para empleados	95.00 m2
Almacén general	50.00 m2
Cuarto de máquinas	41.00 m2
Mantenimiento	26.00 m2
Cuarto de basura	20.00 m2
Cuarto de envases	18.00 m2
Almacén blancos	43.00 m2
Almacén bar	50.00 m2
Control	60.00 m2
Cocina	472.00 m2

AREAS INTERIORES: 3982.30 m2

AREAS EXTERIORES: 10240.00 m2

# HOTEL RIVIERA MAYA

## COSTO ESTIMADO DE LA OBRA

TIPO: HOTEL

CATEGORÍA: 5 ESTRELLAS

SUPERFICIE:

AREA INTERIOR: 3982.30 m2

AREA EXTERIOR: 10240.00 m2

CARACTERÍSTICAS: 152 HABITACIONES EN CUATRO NIVELES.

AREAS RECREATIVAS, SALAS DE USOS MÚLTIPLES.

RESTAURANTE-BAR, LOBBY-BAR, TIENDAS, ESTACIONAMIENTO.

IMPORTE ESTIMADO POR PARTIDA:		
	%	COSTO X m2
CIMENTACIÓN	2.31574186	175.09
SUBESTRUCTURA	3.262062781	246.64
SUPERESTRUCTURA	25.00998564	1890.97
CUBIERTA EXTERIOR	6.957277347	526.03
CUBIERTA INTERIOR	0.936401415	70.8
CONSTRUCCIÓN INTERIOR	18.94877038	1432.69
TRANSPORTACION	8.447451745	638.7
SISTEMA MECÁNICO	6.031059959	456
SISTEMA ELECTRICO	9.112058681	688.95
CONDICIONES GENERALES	17.93208709	1355.82
ESPECIALIDADES	1.047103107	79.17
<b>TOTALES:</b>	<b>100</b>	<b>7560.86</b>

OBRAS EXTERIORES	1325
------------------	------

RESUMEN:	M2 TOTALES	COSTO
METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS INTERIORES:	3982.3	30109612.78
METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS EXTERIORES	10240	13568000
COSTO DE LA OBRA:		43677612.78
COSTO INDIRECTO 18%		7861970.3
UTILIDAD 7%		3057432.89
<b>TOTAL:</b>		<b>54597015.97</b>

FUENTE:

CATALOGO BIMSA

IRSA CONSTRUCTORES

## COSTO ESTIMADO DE HONORARIOS POR PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

Por los servicios de proyecto se cobrarán las tarifas mínimas en función de la superficie construida y el costo directo que tendrán las obras de edificación necesarias para su ejecución y completa terminación, como son: las cimentaciones, las estructuras, las instalaciones, y sus equipos, los ascensores, montacargas y escaleras eléctricas, los oficios y las artesanías incluyendo sus acabados (albañilería, carpinterías, etc) siempre que hayan sido perfectamente definidas en la fase de diseño para edificación, y sin incluir el costo directo y la utilidad del constructor; debe entenderse que todos los importes económicos que inciden directamente sobre los precios de materiales y obras de mano tales como IVA, cuotas para coberturas de prestaciones económicas, sociales, fiscales, etc., marcadas por las leyes, forman parte del costo directo de la edificación.

Igualmente se tendrán en cuenta, en dicho costo, los materiales y trabajos proporcionados por el propietario, constructor o cliente, los cuales se evaluarán al precio vigente en el mercado.

Con base en lo expresado anteriormente, el importe de los honorarios profesionales se valorarán, según el caso, con la siguiente expresión matemática:

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

en la que cada literal significa:

H: importe de los honorarios en moneda nacional

FSx: factor de superficie correspondiente a la superficie total construida

CD: costo directo de la edificación.

Cuando el encargo se extienda a la totalidad del diseño, se establecen los siguientes porcentajes simplemente representativos u orientadores, correspondientes a cada fase del trabajo respecto a la totalidad de los honorarios (H) obtenidos con el empleo de la ecuación expresada.

Diseño conceptual : 10%

Diseño preliminar : 25%

Diseño básico : 20%

Diseño para edificación: 45%

PROYECTO ARQUITECTÓNICO: 100%

FUENTE: ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÉXICO.



# HOTEL RIVIERA MAYA

COSTO ESTIMADO DE HONORARIOS POR PROYECTO ARQUITECTÓNICO

$$\text{HONORARIOS} = \frac{(\text{FSx})(\text{CD})}{100}$$

$$\text{FSx} = \frac{(\text{Sx}-\text{Lsa})(\text{FSb}-\text{Fsa})}{(\text{LSb}-\text{Lsa})} + \text{Fsa}$$

CD: COSTO DIRECTO DE LA OBRA

SX: SUPERFICIE CONSTRUIDA

Lsa: LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MÁS PRÓXIMA A Sx.

LSb: LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MÁS PRÓXIMA A Sx.

Fsa: FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sa.

FSb: FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sb.

FSx: FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sx.

$$\text{FSx} = \frac{(14222,30-10000)(4,85-5,33)}{(20000-10000)} + 5,33$$

$$\text{FSx} = \frac{(4222,3)(0,48)}{10000} + 5,33$$

$$\text{FSx} = 5,53 \%$$

$$\text{H} = \frac{5,53(43677612,80)}{100}$$

$$\text{H} = \mathbf{\$2'415,371,98}$$

DISEÑO CONCEPTUAL:

10% 24.537.19

DISEÑO PRELIMINAR

25% 603.842.99

DISEÑO BASICO

20% 483.074.39

DISEÑO PARA EDIFICACIÓN

45% 1'086.917.39

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

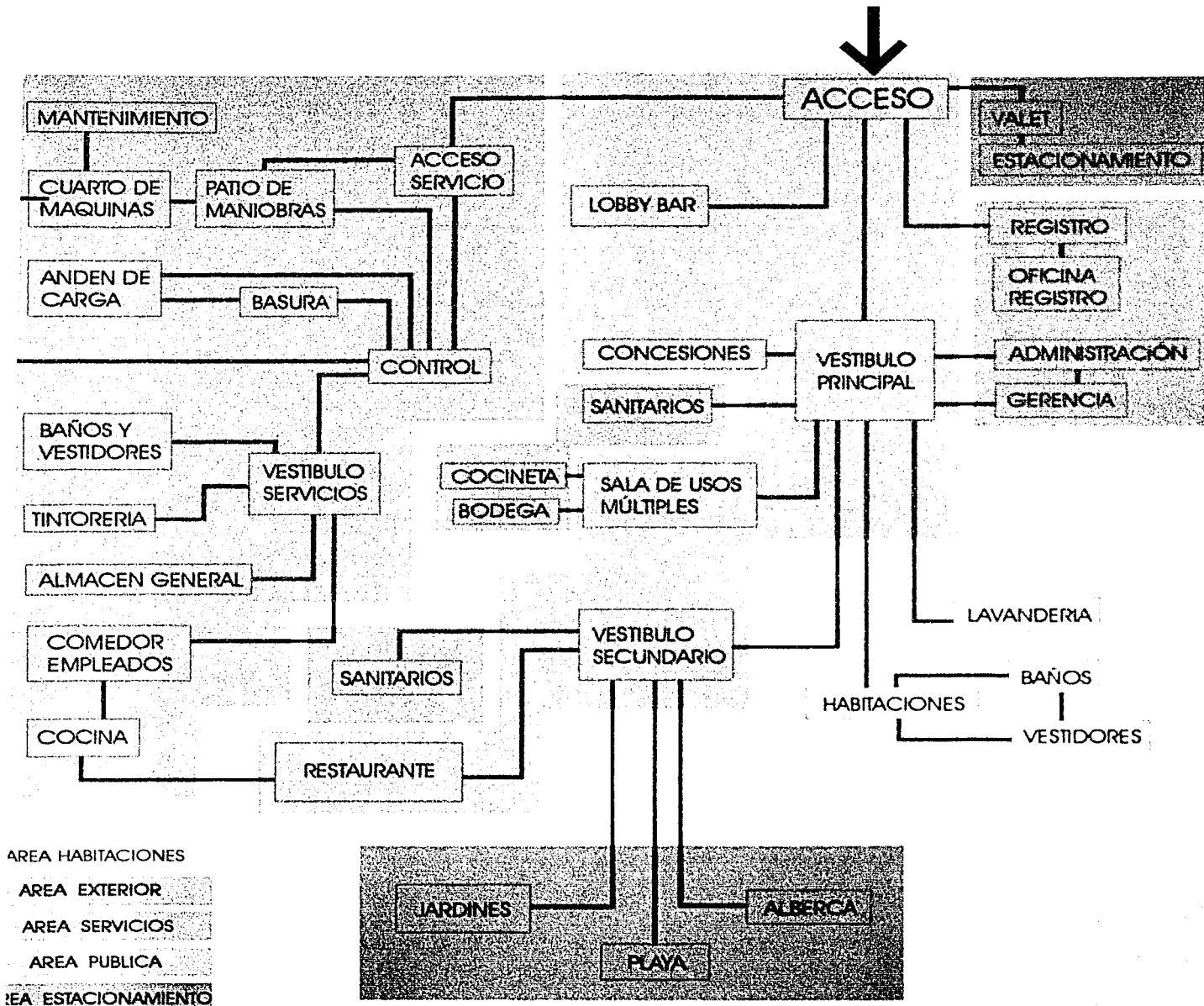
100% **\$2'415,371,98**

FUENTE: ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÉXICO



# HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

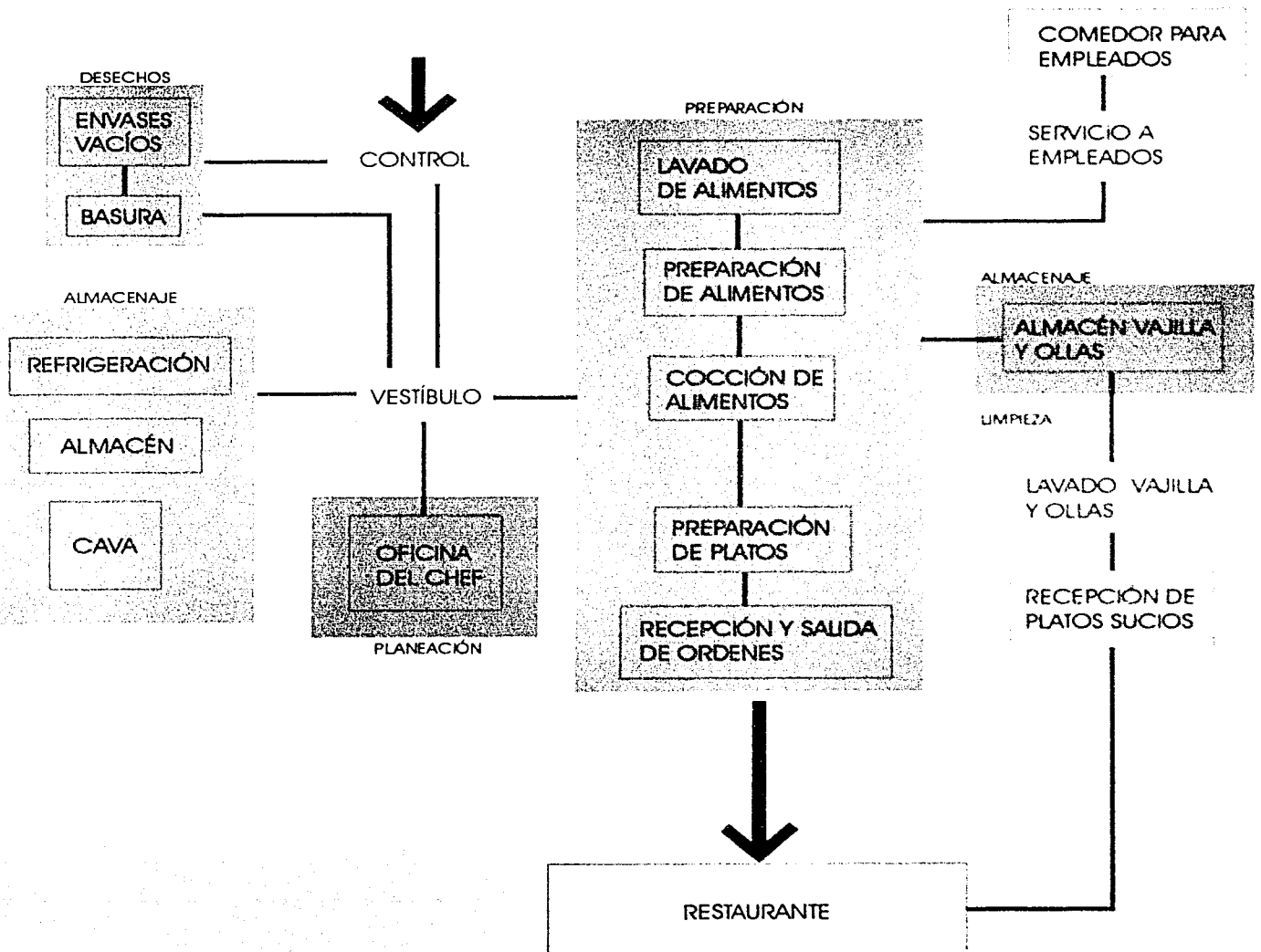
## DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO





# HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

## DIAGRAMA COCINA



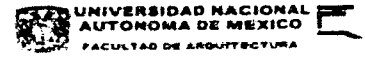
TERRENO  
ESCALA 1:3000



PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

---

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**



BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION

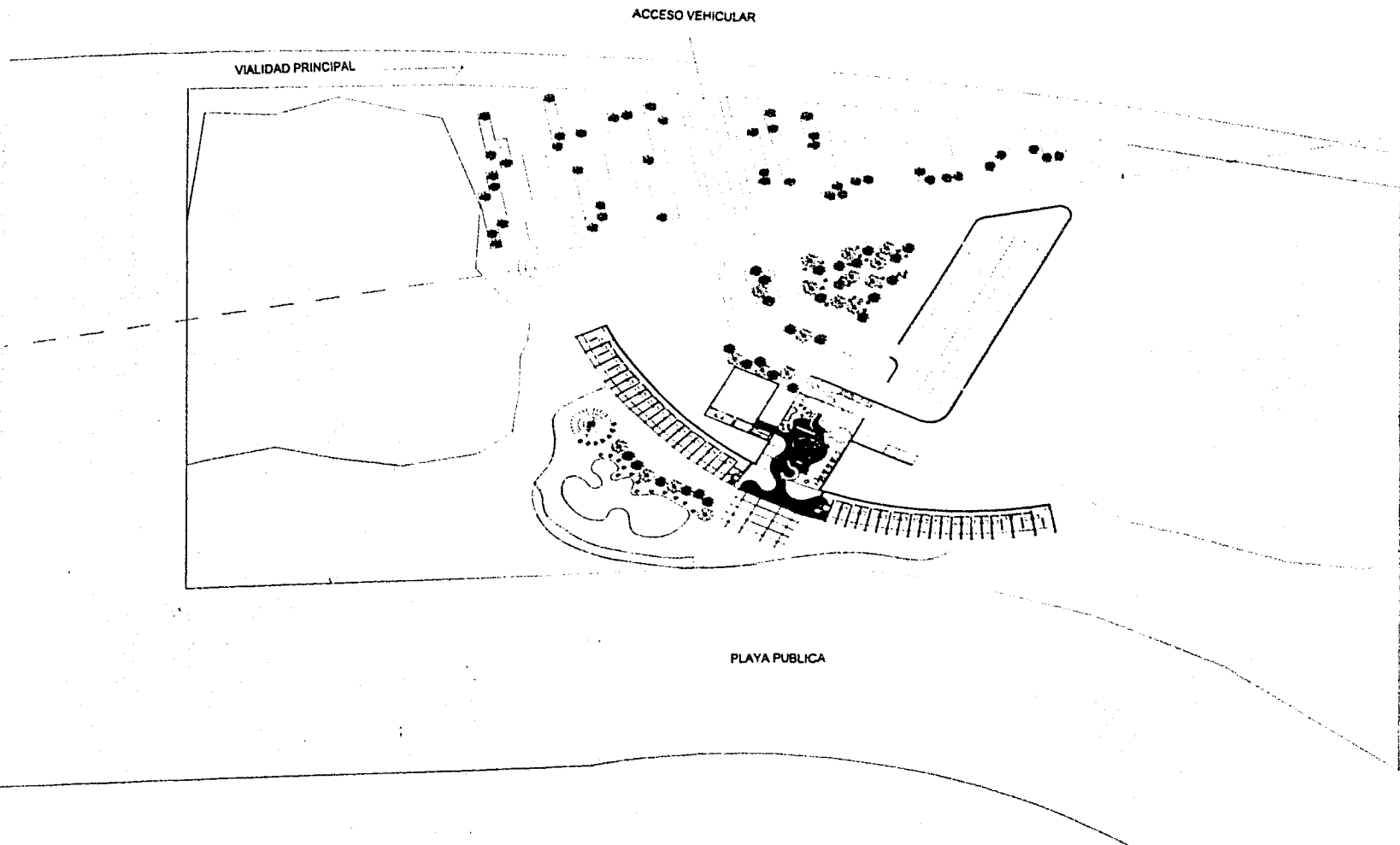
NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA  
1:2000

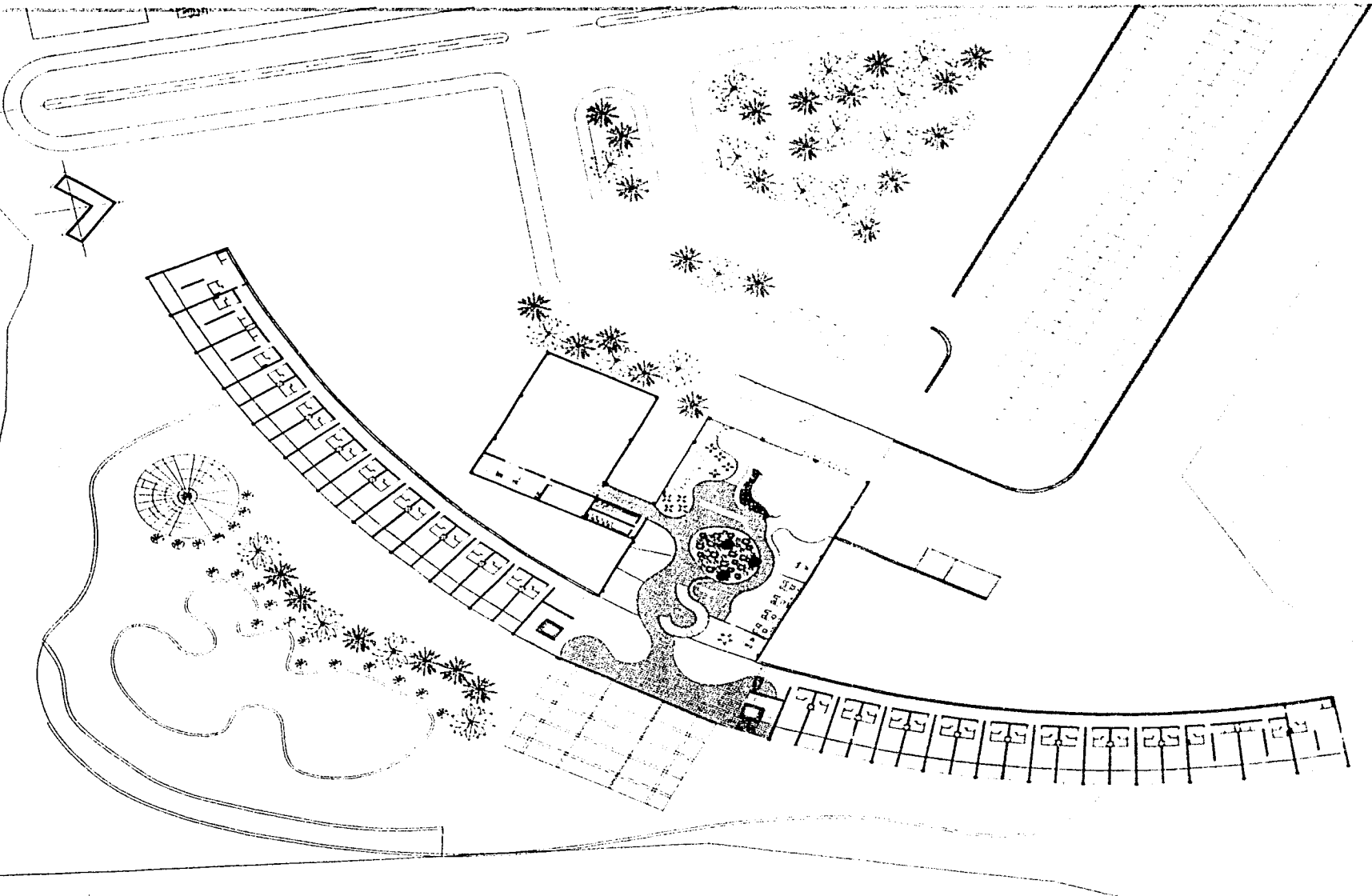
ADOPCIONES  
METROS

NO.  
A0.01



CAMINO PLAYA PUBLICA





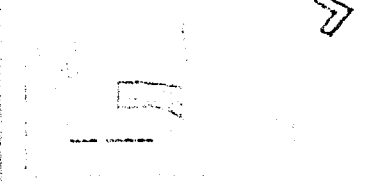
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

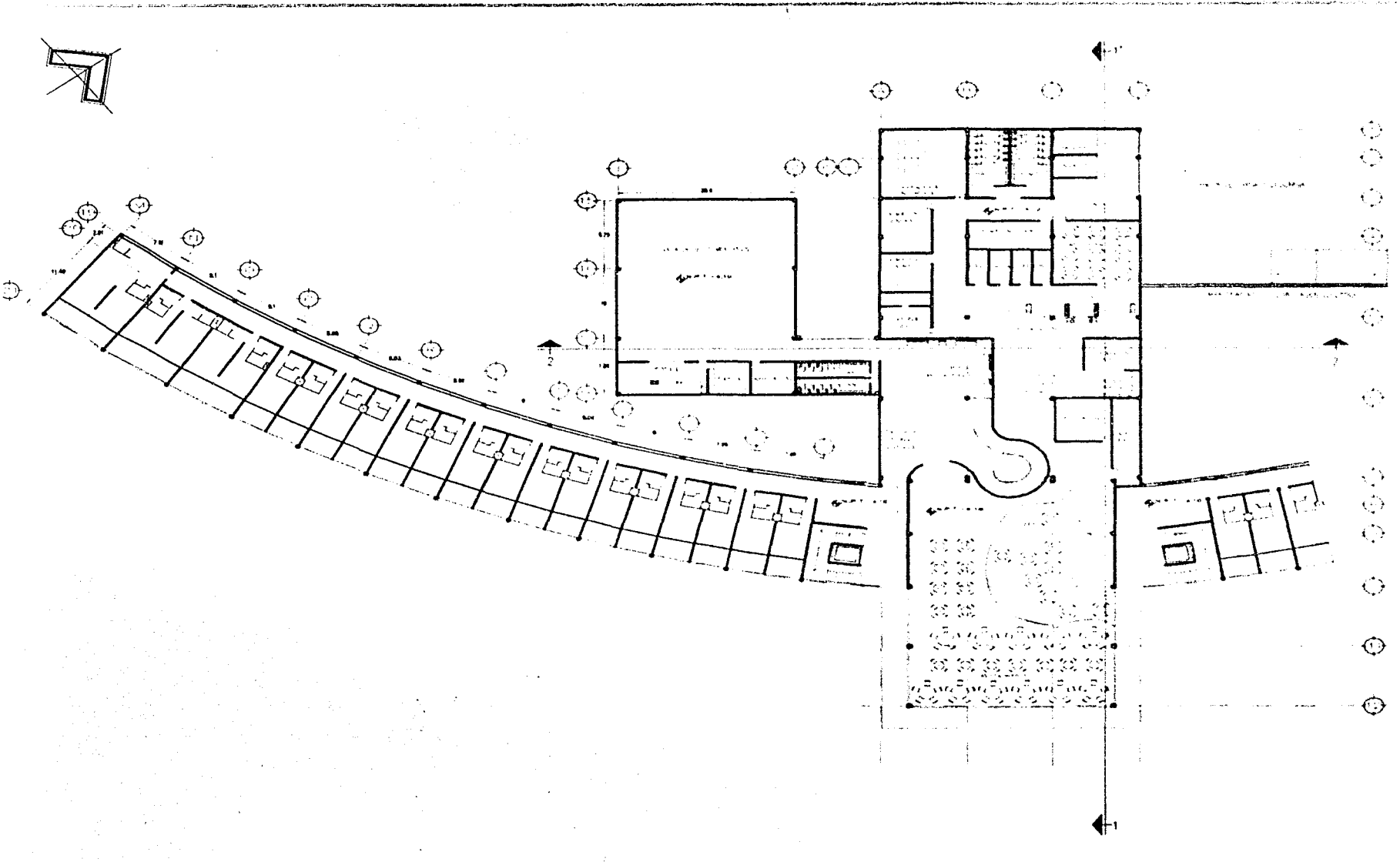
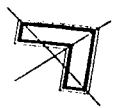
LOCALIZACION



NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:750 ACOTACIONES METROS NO A0.02



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION



NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
PLANTA BAJA

ESCALA	ACOTACIONES	NO
1:500	METROS	A1.01



BONILLA GARCÍA Y RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

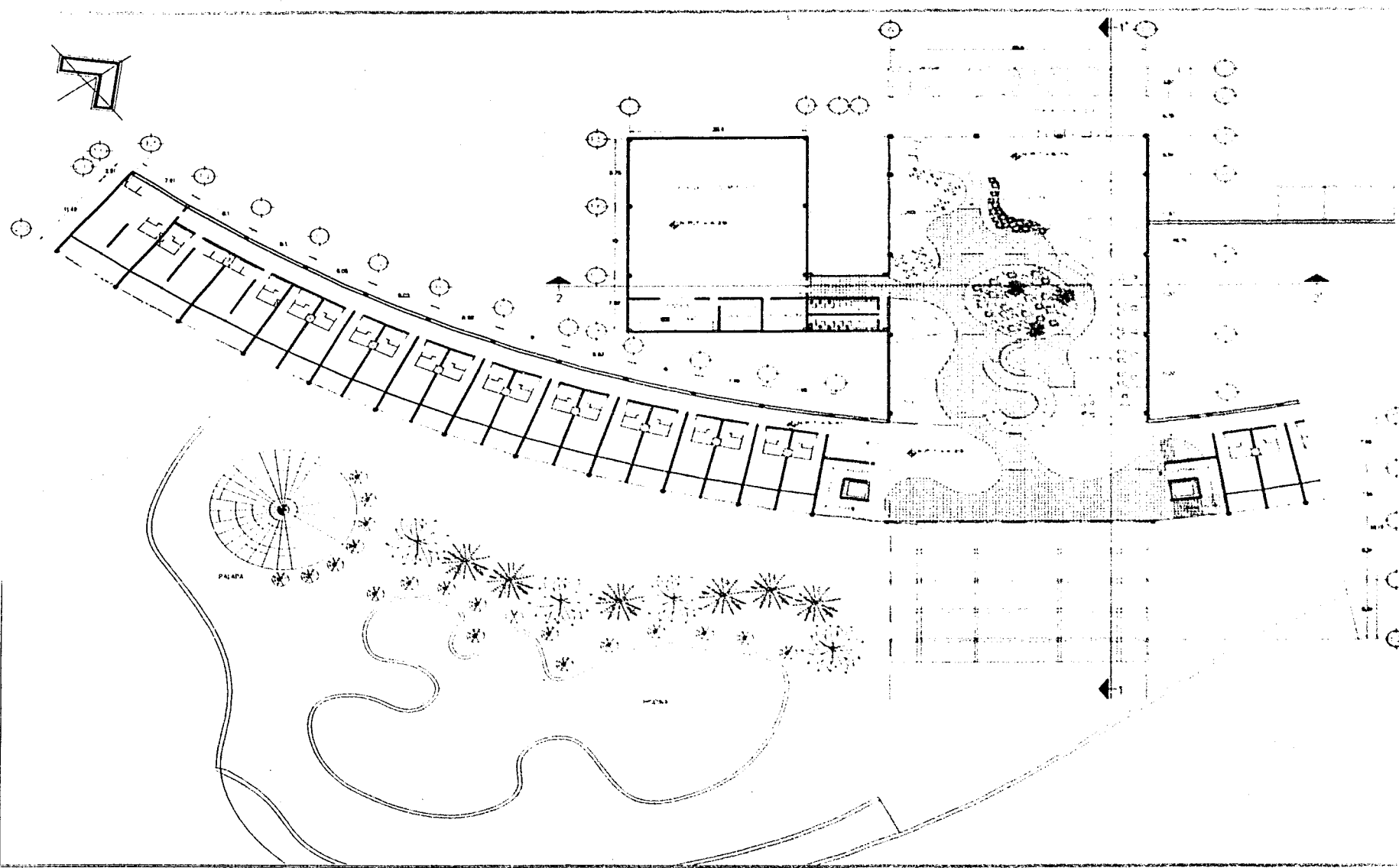
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

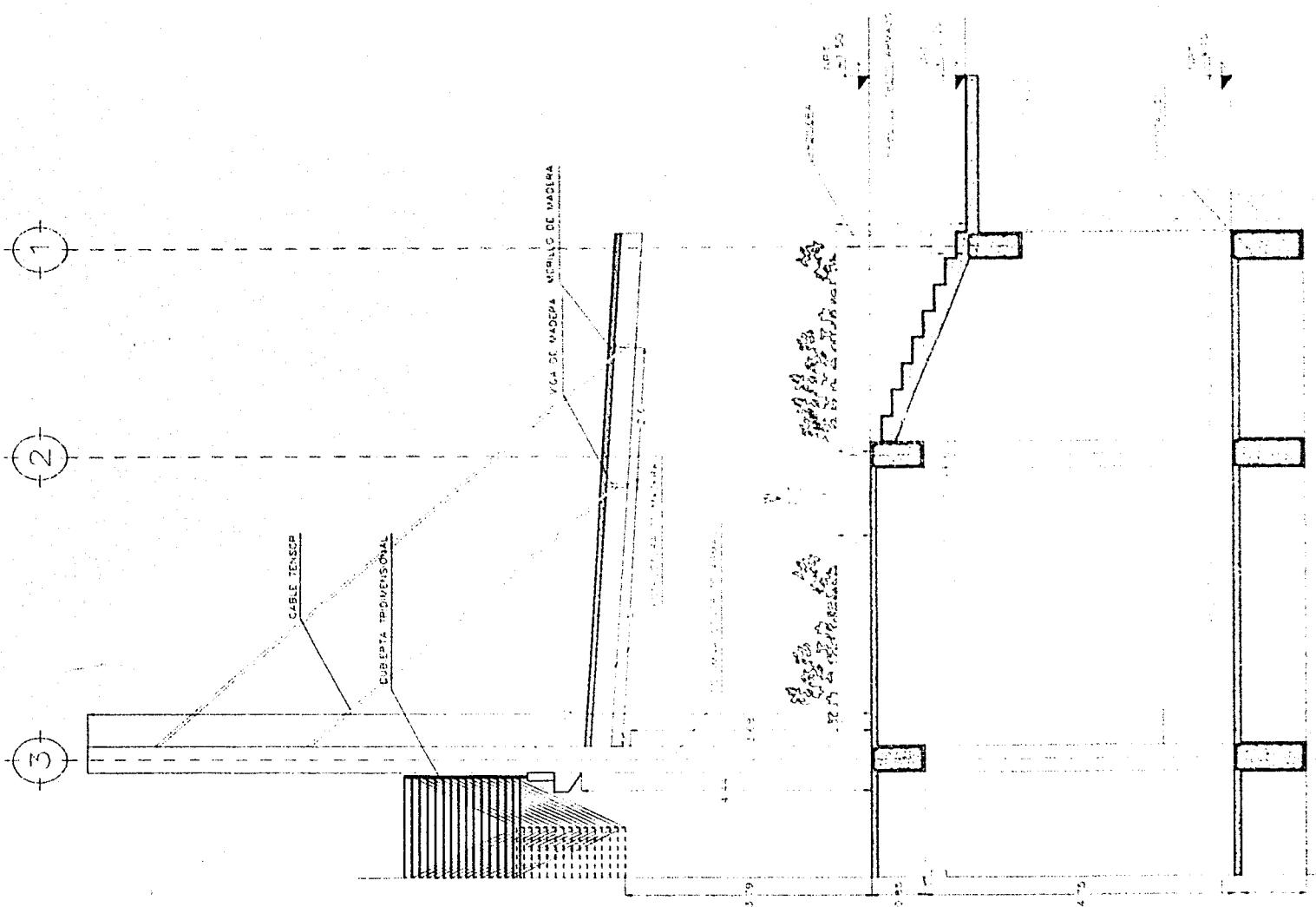
LOCALIZACIÓN

NOTAS

PLANO  
ARQUITECTÓNICO  
PLANTA DE ACCESO

ESCALA 1:500 ACOTACIONES METROS NO. A1.02





BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
 RIVIERA MAYA  
 PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION



NOTAS

PLANO  
**ARQUITECTONICO**  
 CORTE POR FACHADA  
 ZONA ACCESO HOTEL

ESCALA 1:75      ADICIONES      NOTAS  
 METROS : A1.02.01

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO

RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

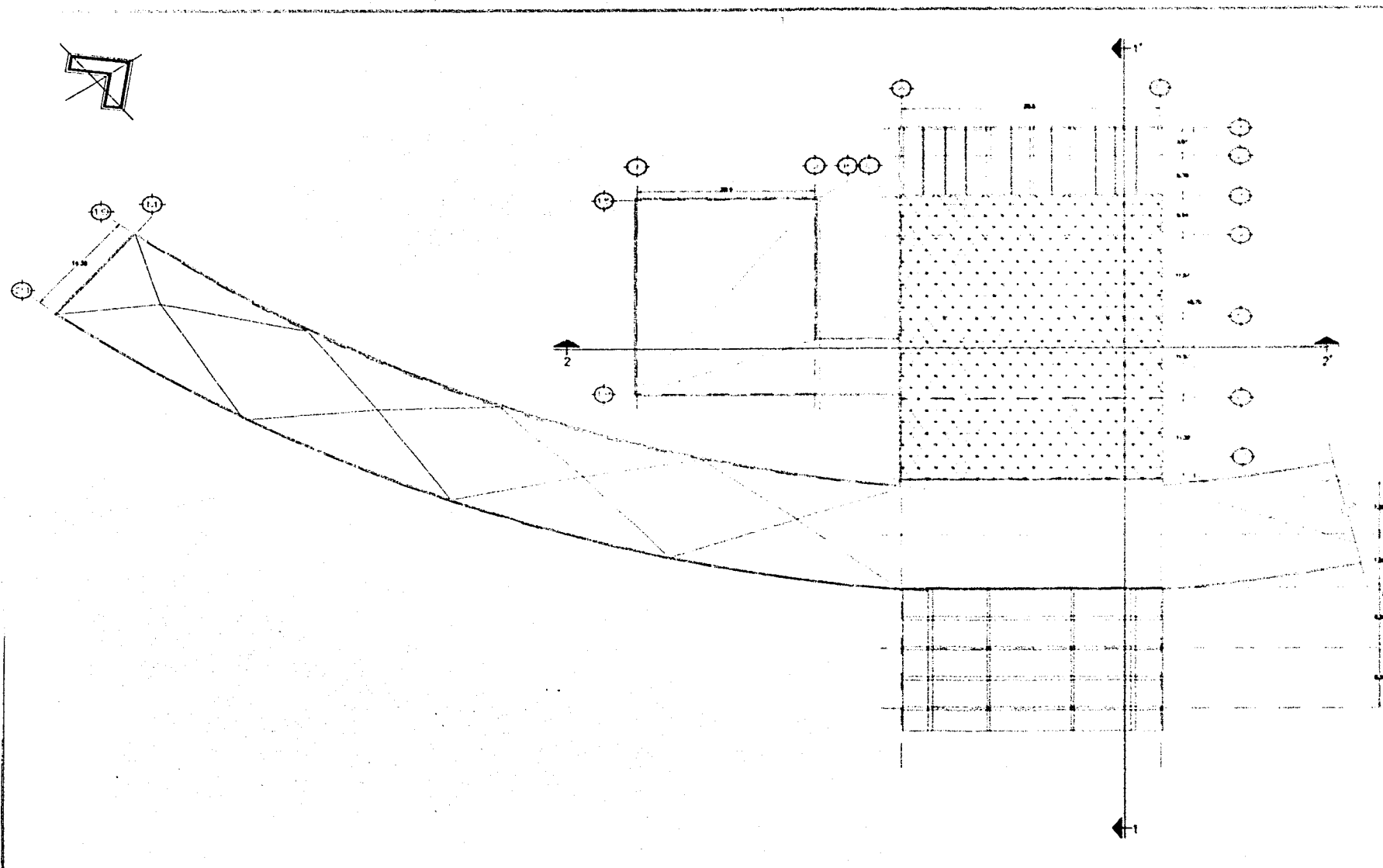
LOCALIZACIÓN

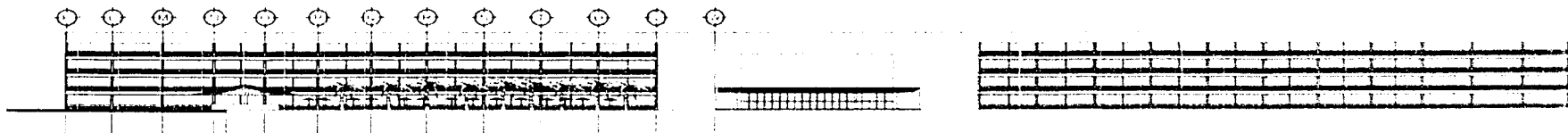
NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
PLANTA DE AZOTEA

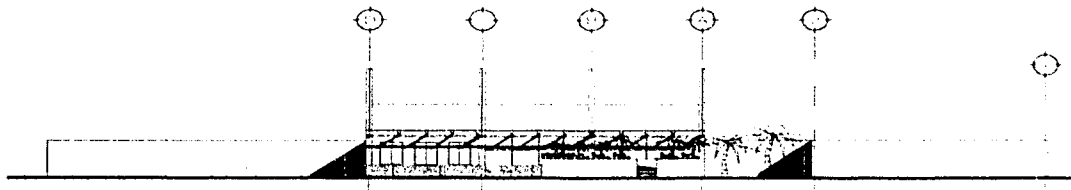
ESCALA ACOTACIONES NO

1:750 METROS A1.03

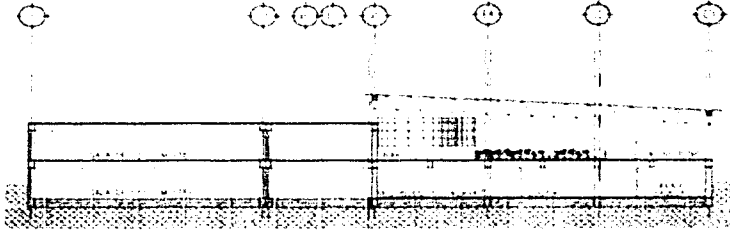




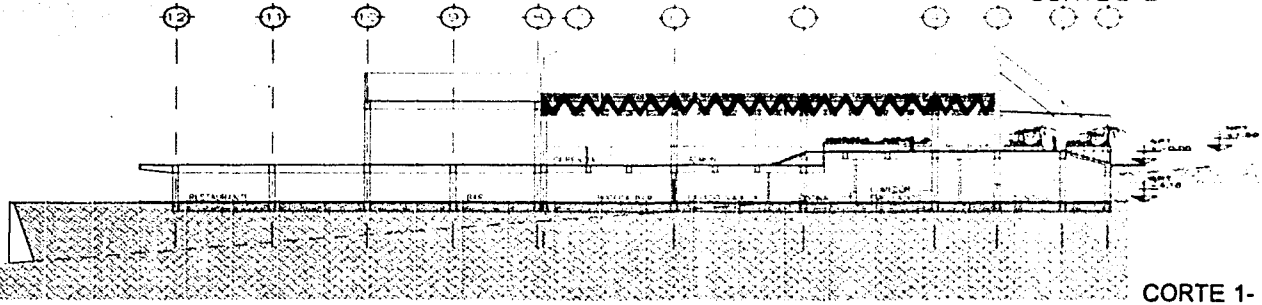
FACHADA SURESTE



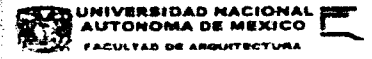
FACHADA NOROESTE



CORTE 2-2'



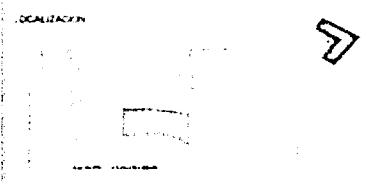
CORTE 1-1'



BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS



NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
FACHADAS Y CORTES

ESCALA ACOTACIONES NO  
INDICADA METROS A2.01

BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

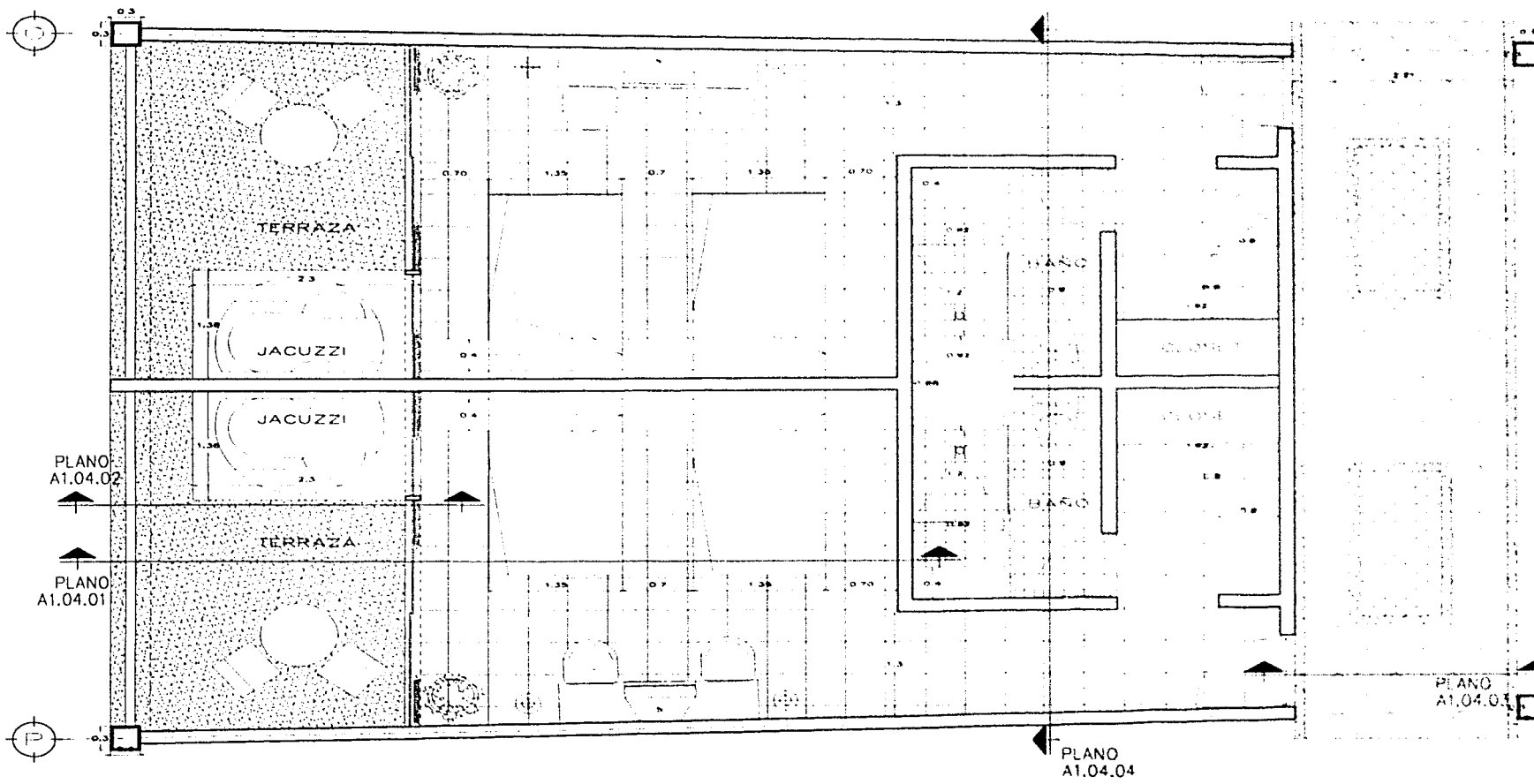
LOCALIZACION



ACTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
HABITACION TIPO

ESCALA 1:50 ACOTACIONES NO METROS NO A1.04



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

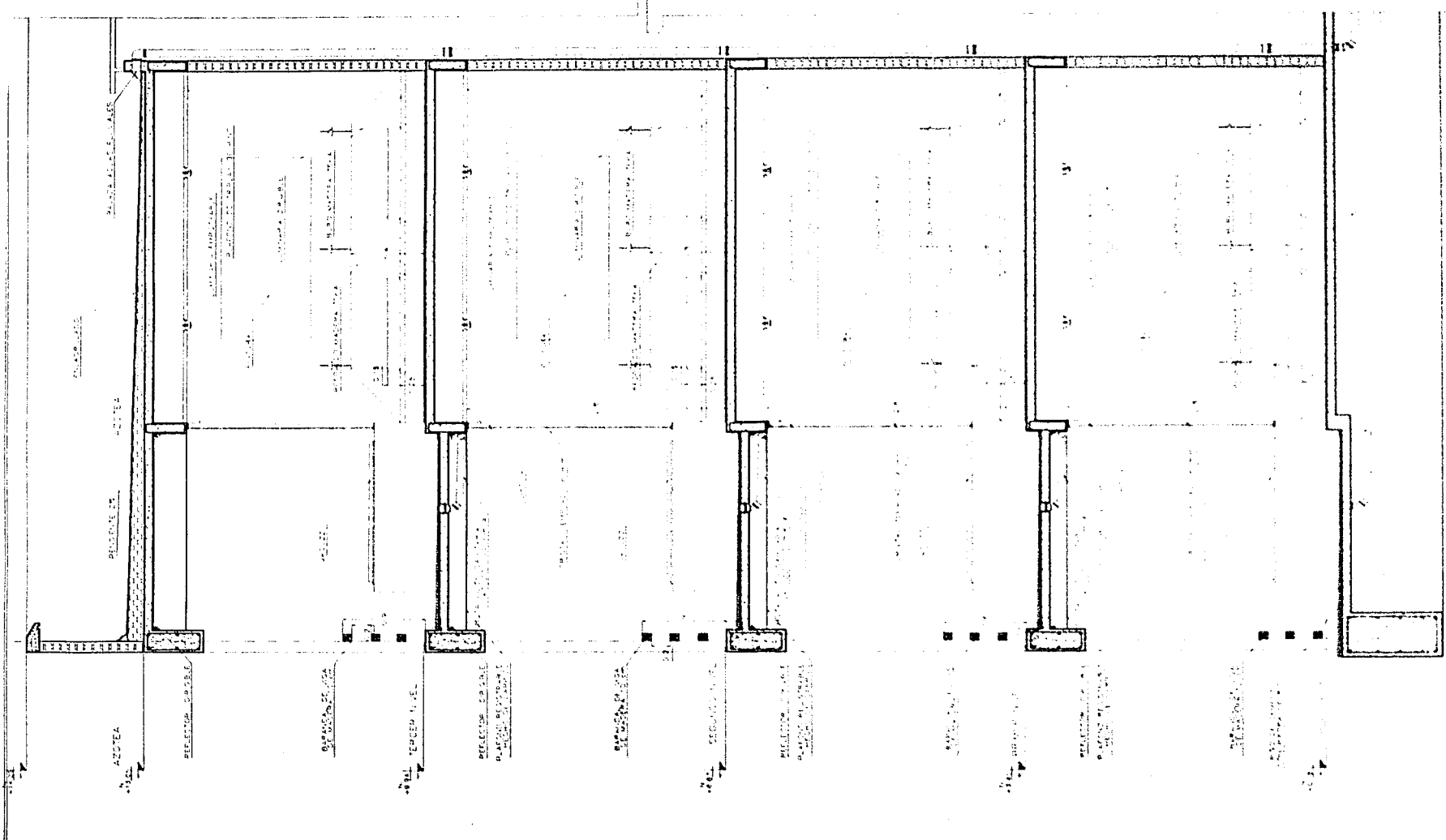
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

CONDICIONES

NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
CORTE POR FACHADA  
ZONA HABITACIONES TIPO

ESCALA 1:50  
ADAPTACIONES METROS 162  
NO A1.04.01



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

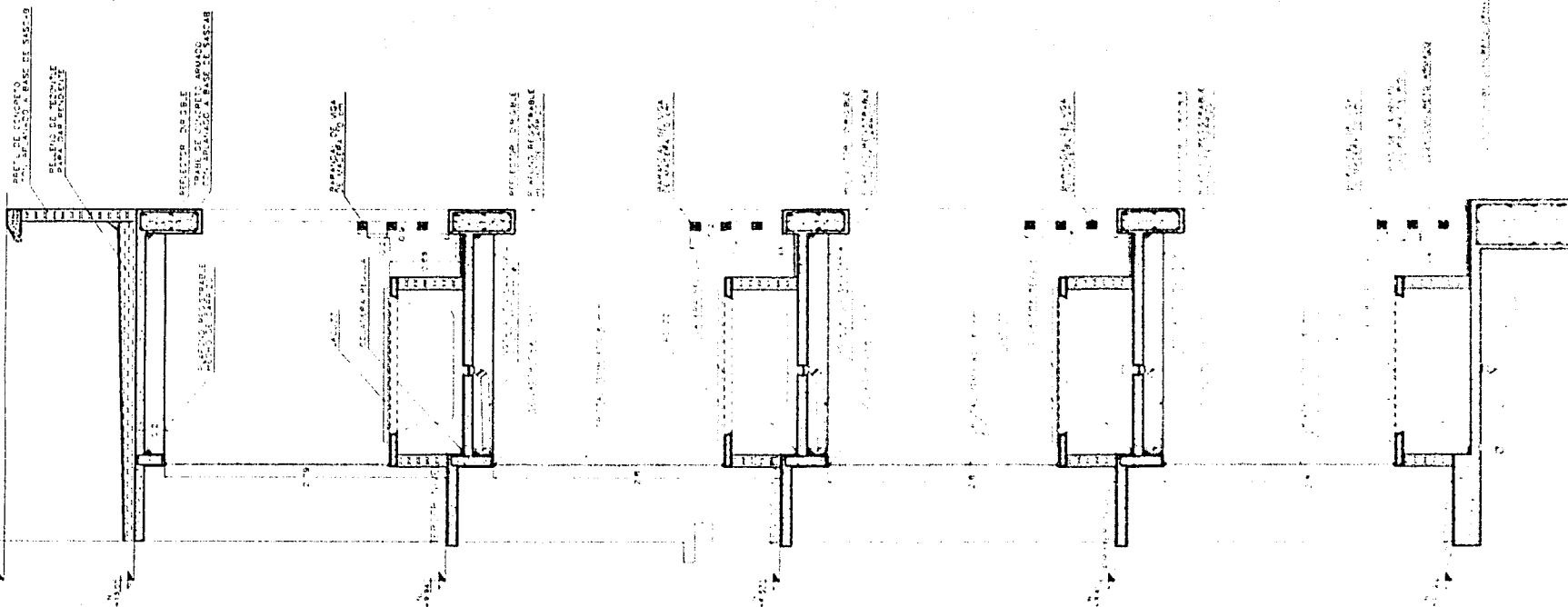
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

EXAMINADA

NOTAS

PLANO ARQUITECTONICO CORTE POR FACHADA HABITACION TIPO TERRAZA

ESCALA 1:50 ACOTACIONES NO METROS A1.04.02



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

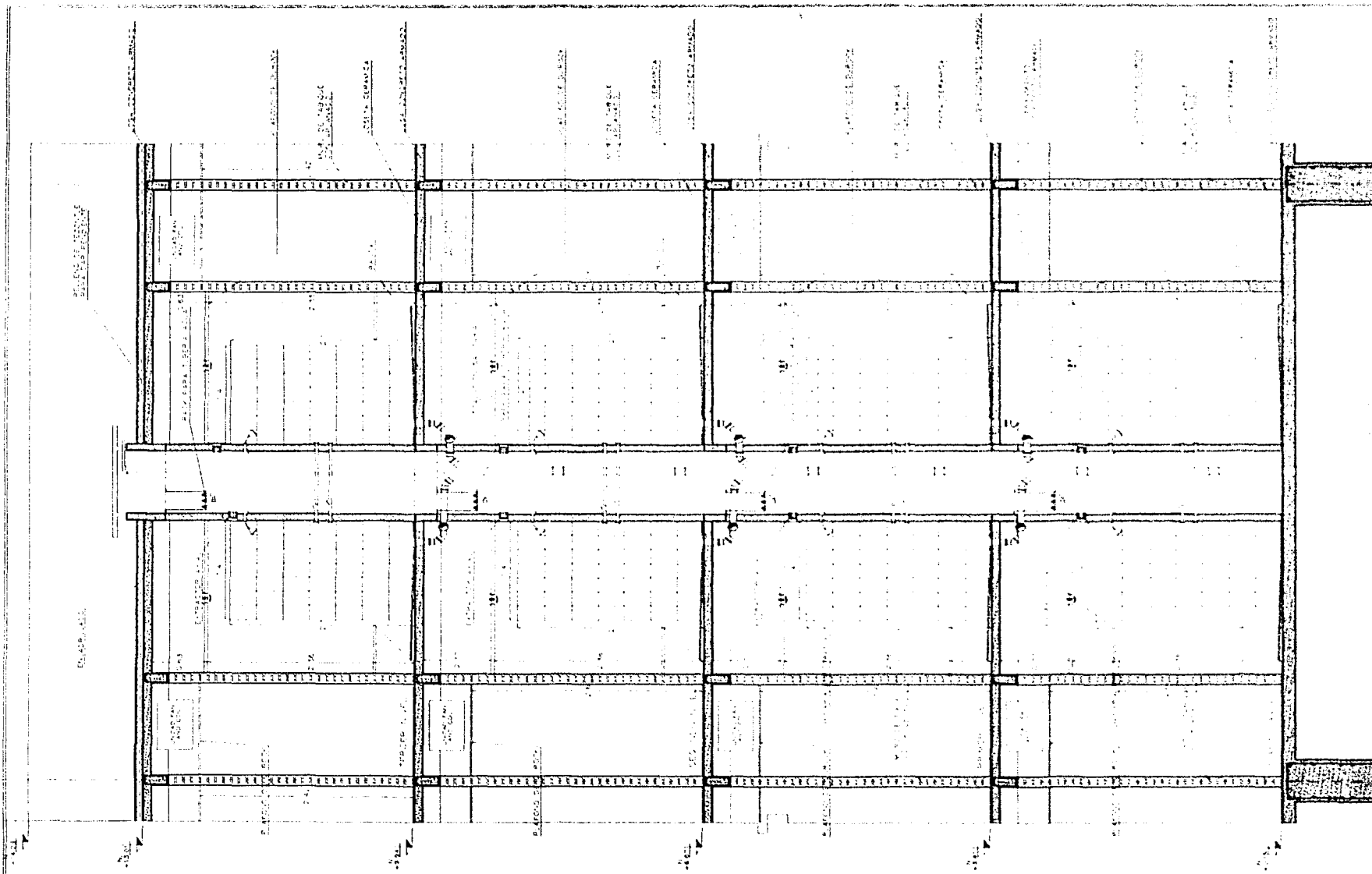
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

NOTAS

PLANO  
ARQUITECTÓNICO  
CORTE POR FACHADA  
ZONA HABITACIONES TIPO BAÑOS

ESCALA 1:50  
ACOTACIONES METROS A1.04.04





BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

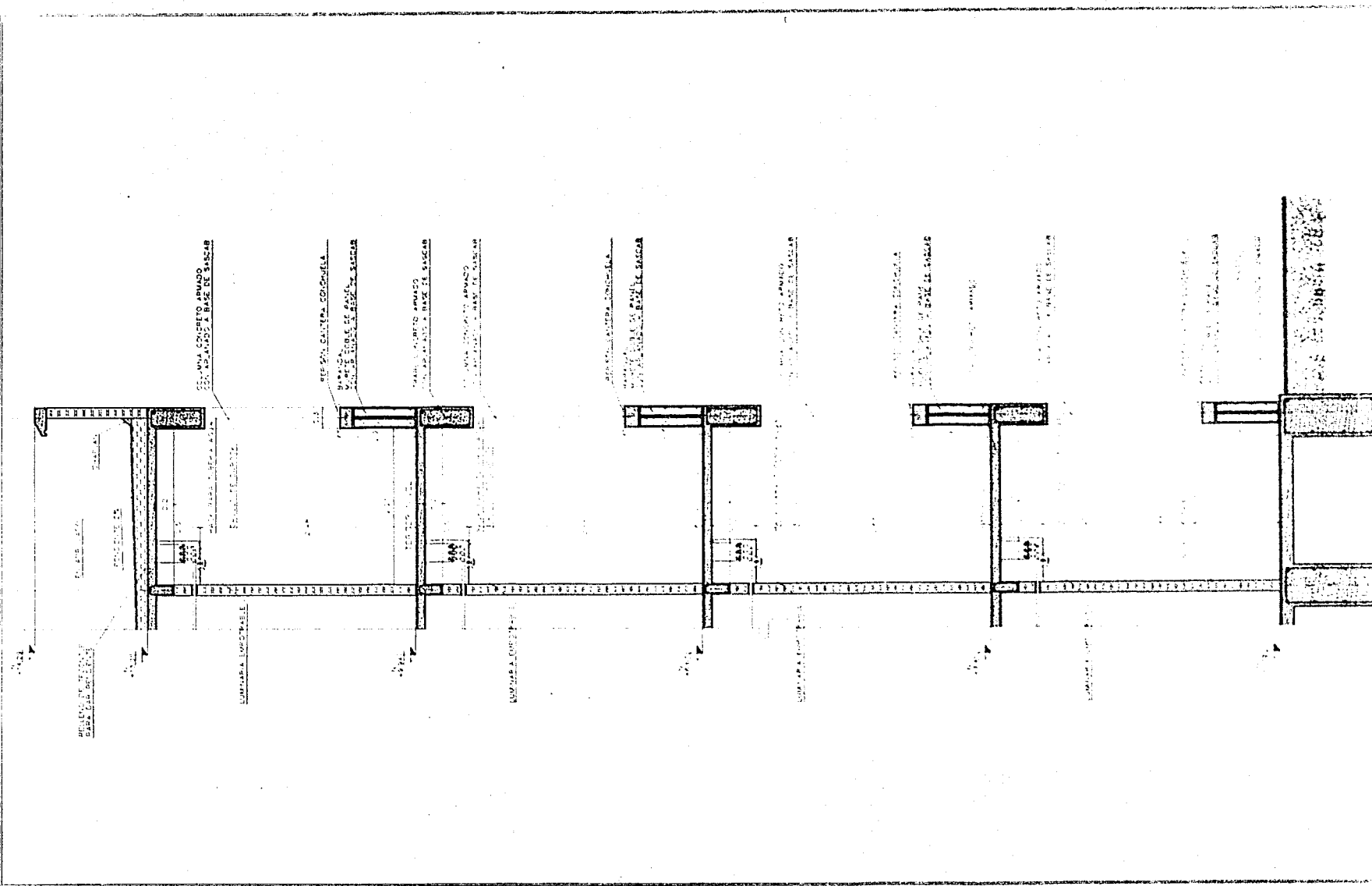
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LEGENDA

NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
CORTE POR FACHADA  
ZONA HABITACIONES PASILLO

ESCALA 1:50  
ADOTACIONES M:  
METROS A1.04.03





BONILLA GARCIA RIZ RAGUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

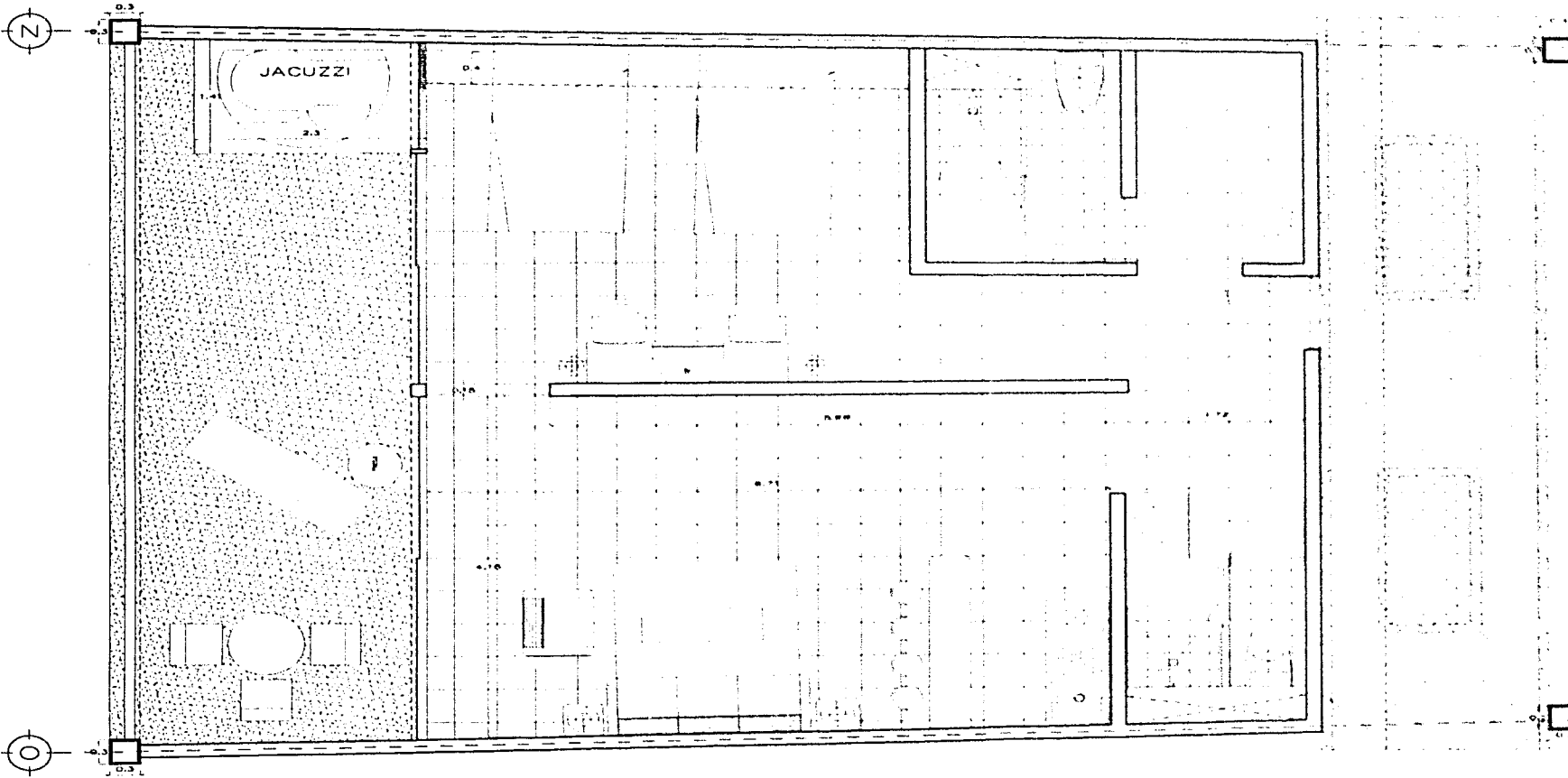
LOCALIZACION



NOTAS

PLANO  
ARQUITECTONICO  
SUITE EJECUTIVA

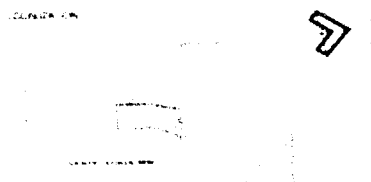
ESCALA	ACOTACIONES	Nº
1:50	METROS	A1.05



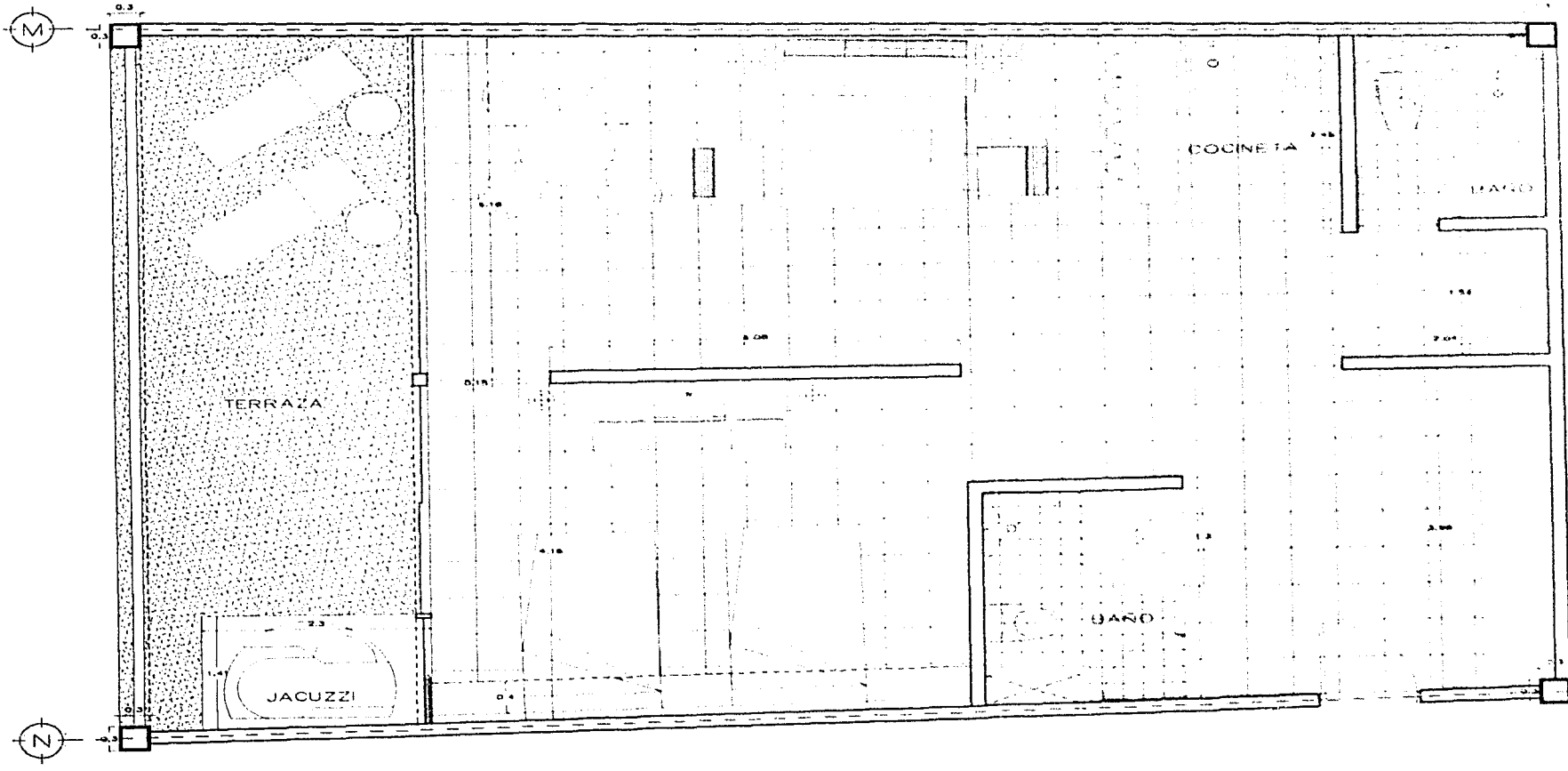


BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO  
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS



NOTAS



PLANO  
ARQUITECTONICO  
MASTER SUITE

ESCALA 1:50 ACOTACIONES NO METROS NO A1.06

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

NOTAS

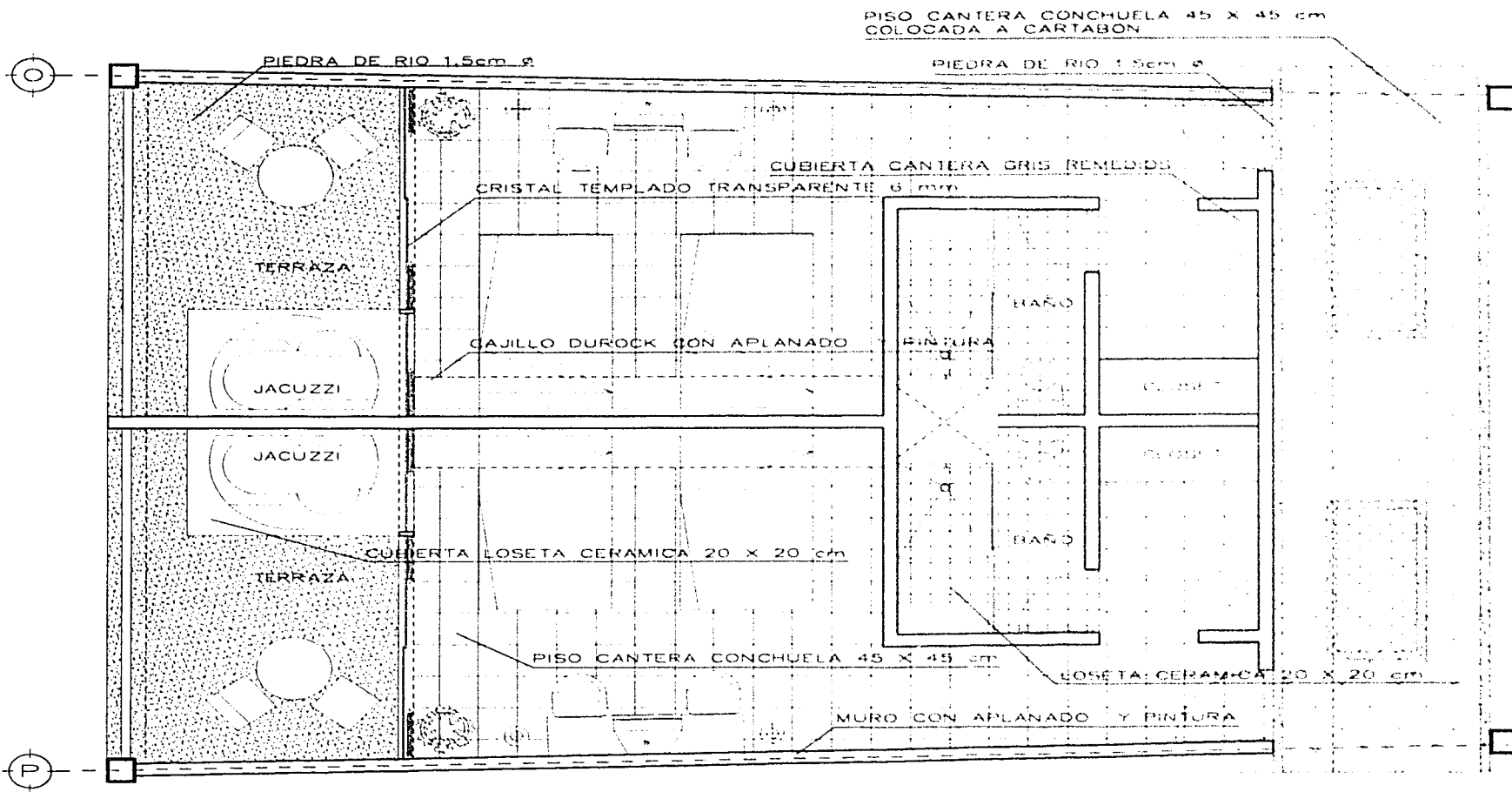
PLANO  
ACABADOS  
HABITACIÓN TIPO

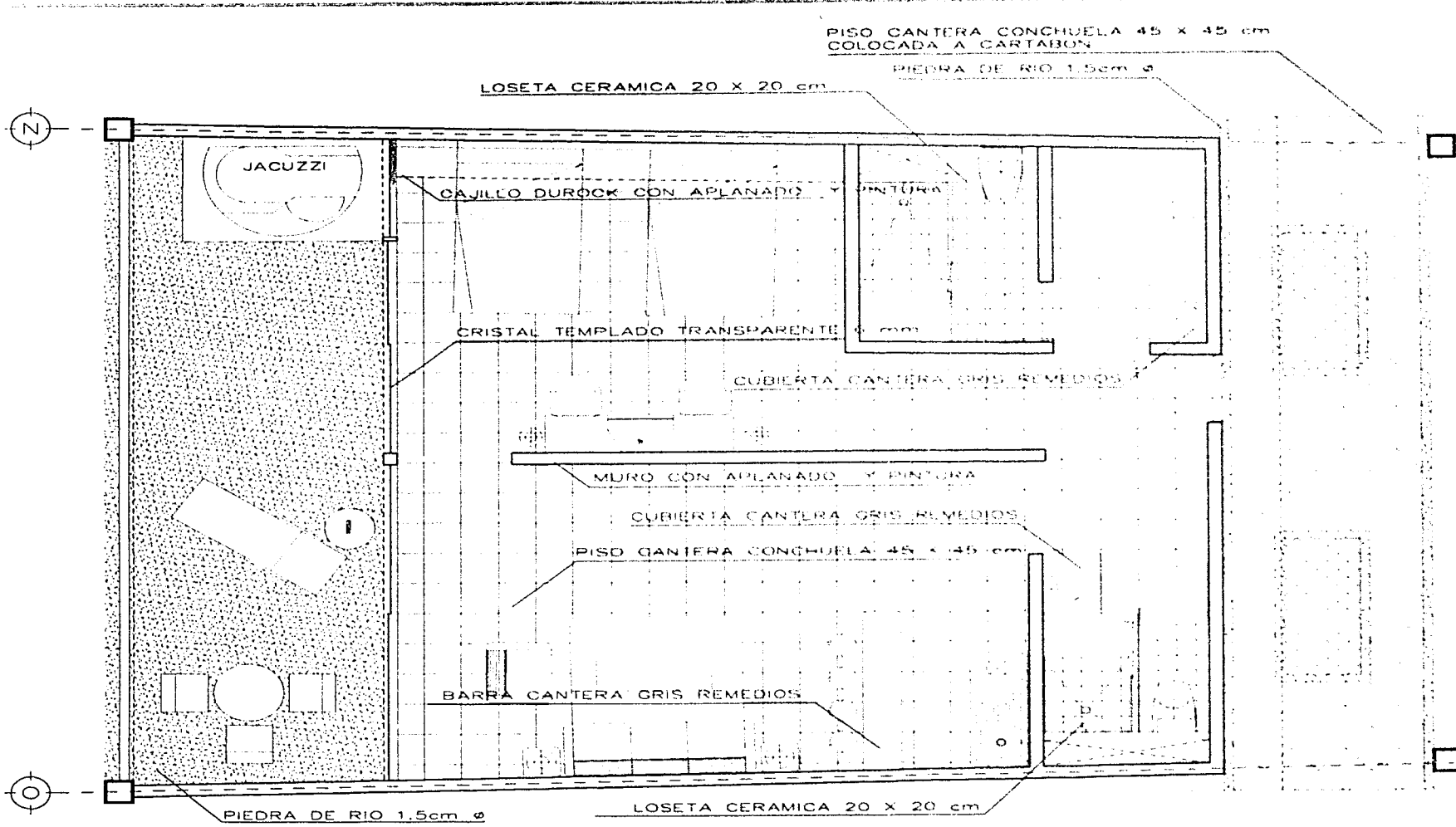
ESCALA ACOTACIONES NO

1:50

METROS

AC.03





BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO RIVIERA MAYA PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

NOTAS

PLANO ACABADOS SUITE EJECUTIVA

ESCALA 1:50 ACOTACIONES METROS NO AC.04

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO  
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

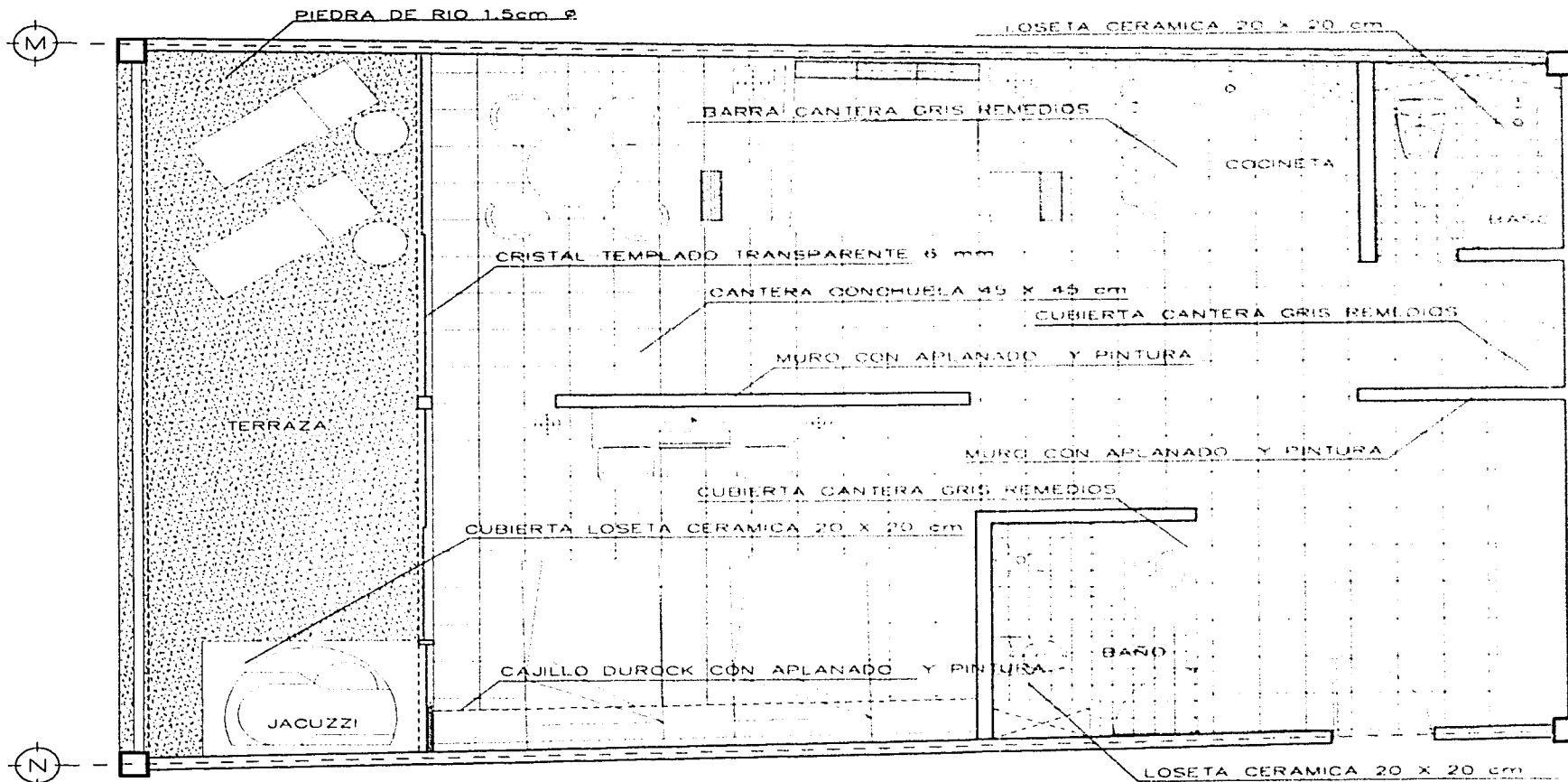
LOCALIZACIÓN

NOTAS

PLANO  
ACABADOS  
MASTER SUITE

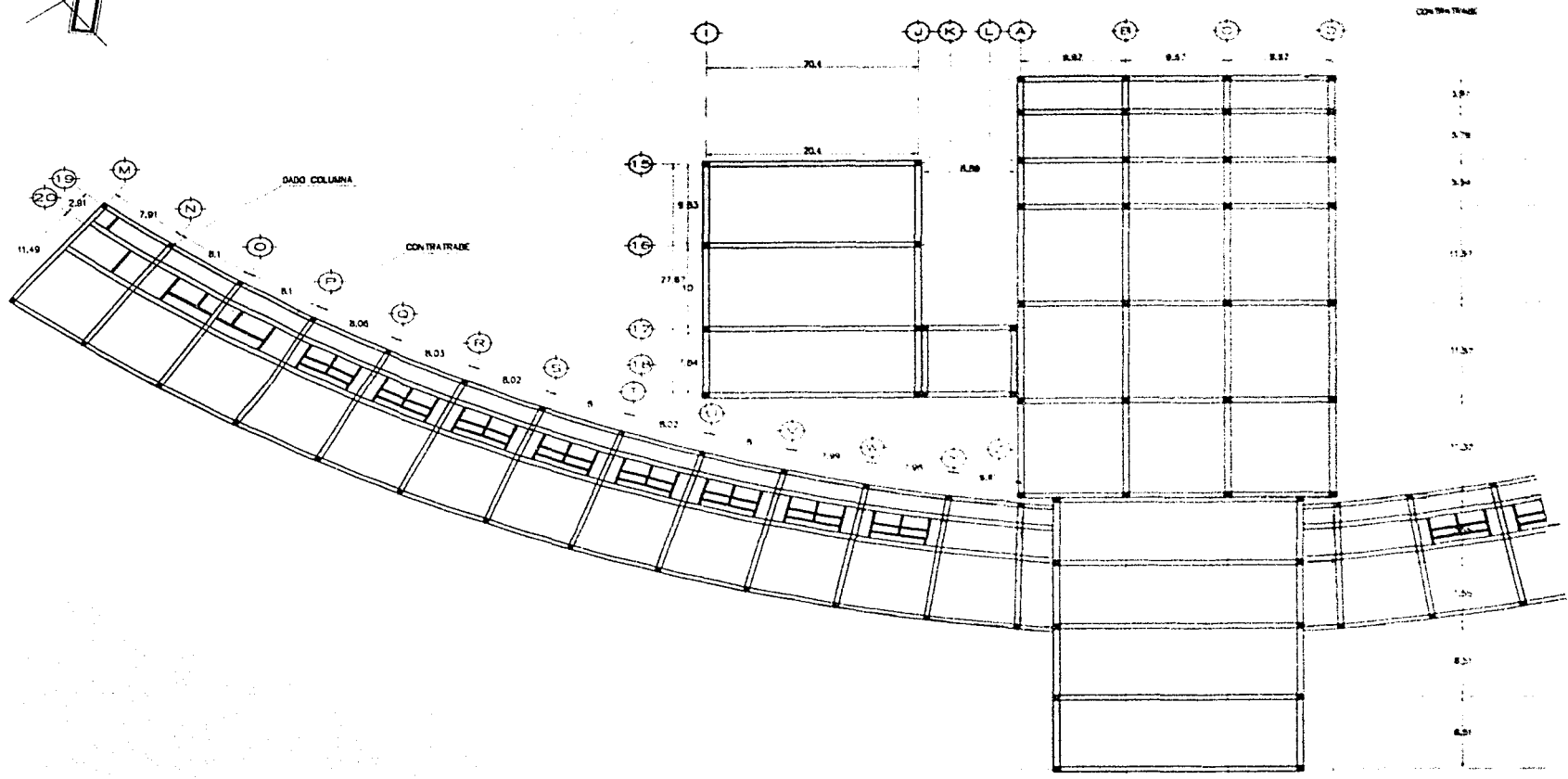
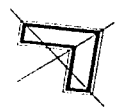
ESCALA 1:50  
ACOTACIONES NO METROS

AC.05



**CRITERIO ESTRUCTURAL.**

---



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

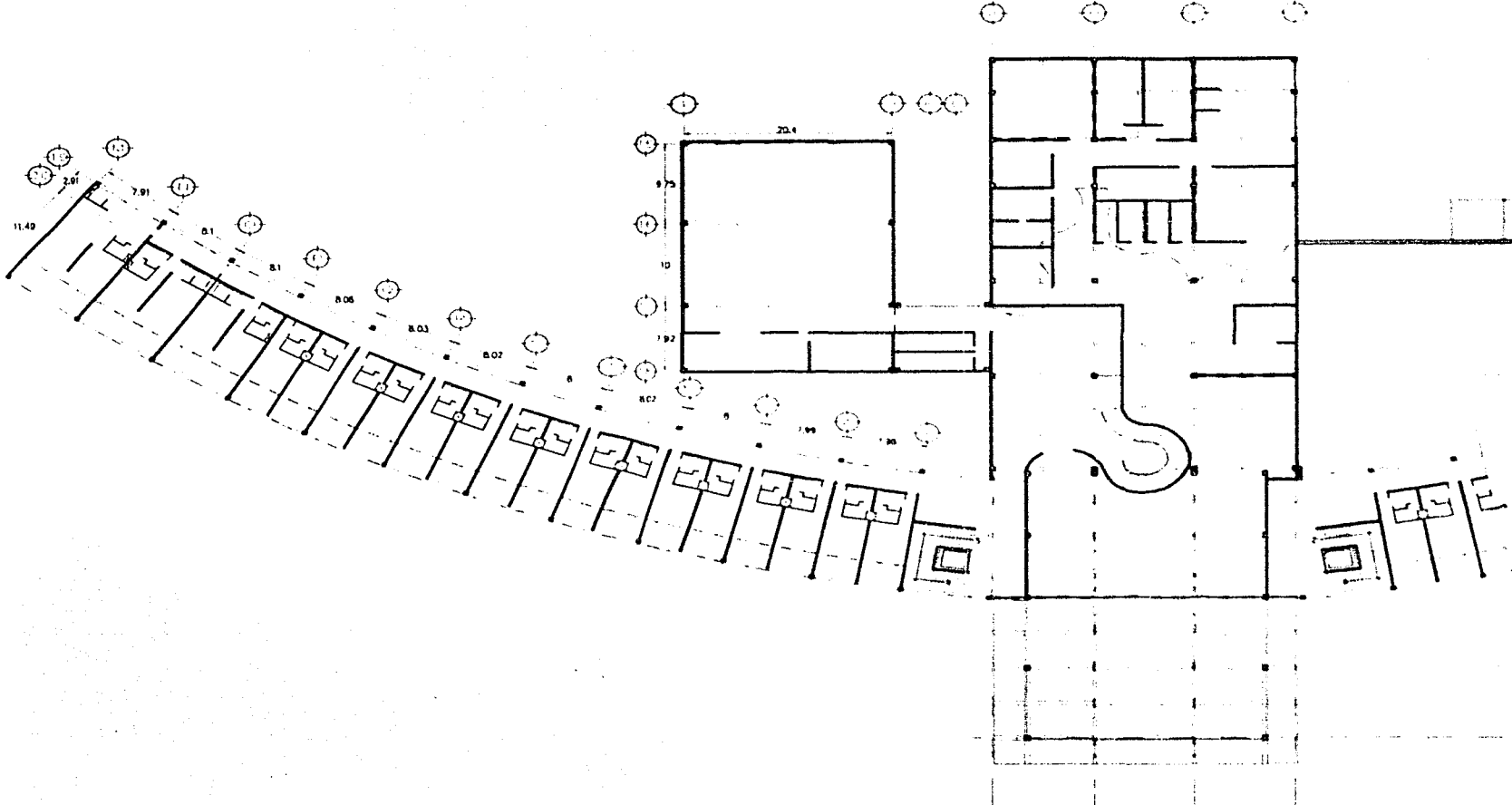


NOTAS

PLANO  
ESTRUCTURA  
PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA 1:2000 ACOTACIONES METROS NO. E1.01





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO  
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

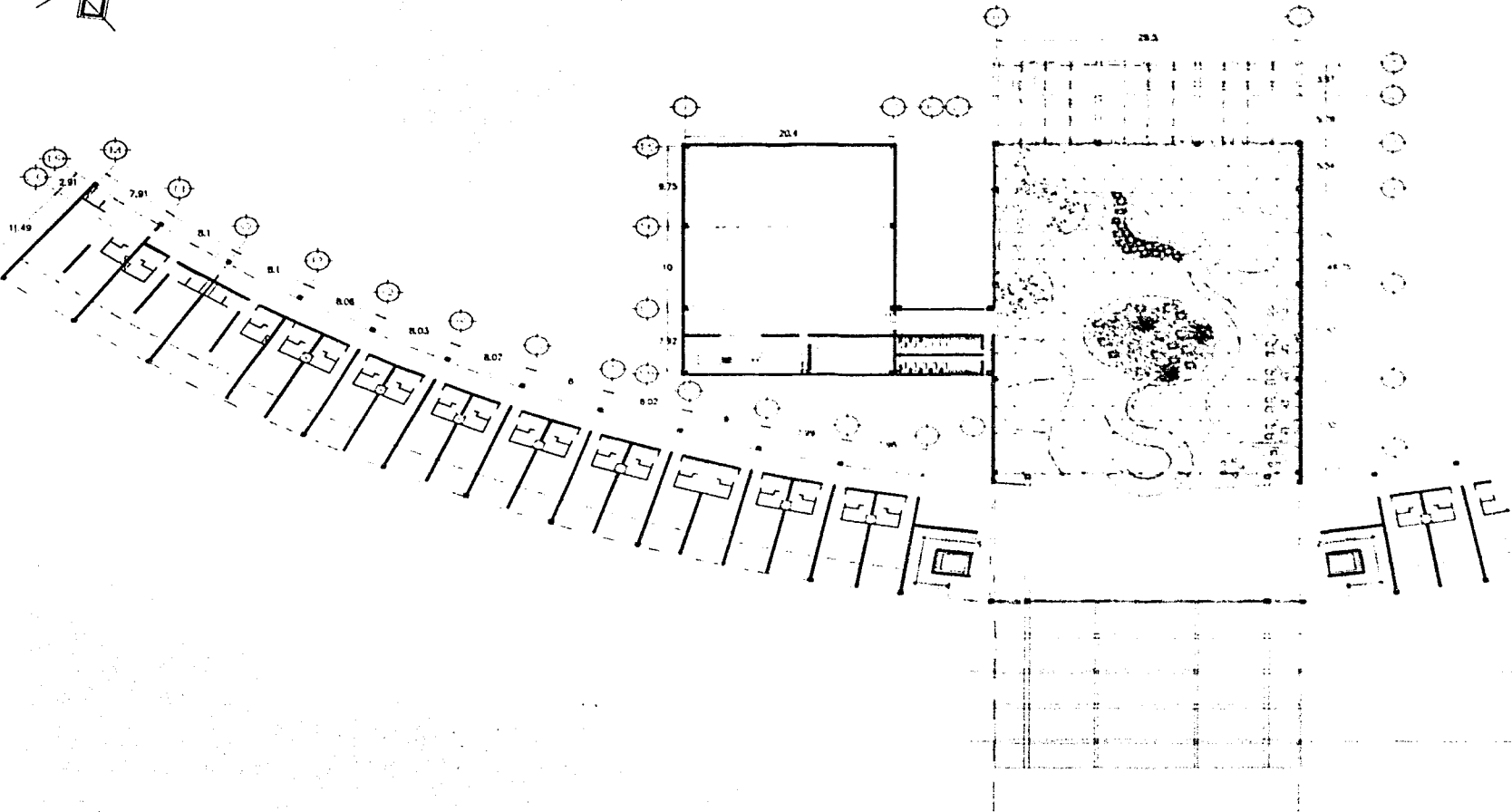
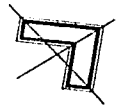
LOCALIZACIÓN



NOTAS

PLANO  
ESTRUCTURA  
PLANTA BAJA

ESCALA	ACOTACIONES	NO.
1:2000	METROS	E1.02

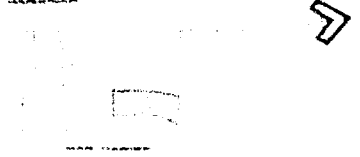


BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

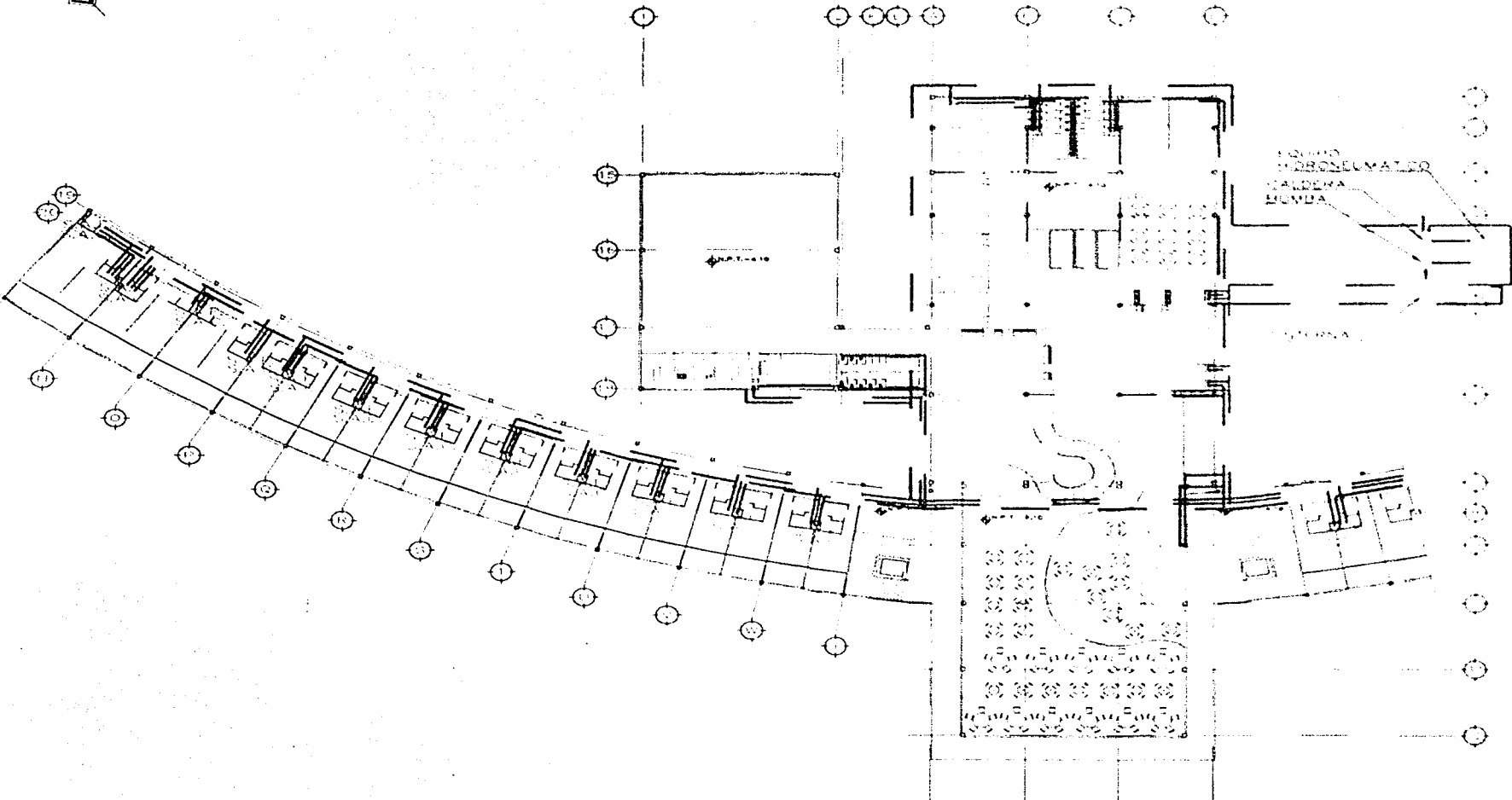
LOCALIZACION



ACTAS

PLANO  
ESTRUCTURA  
PLANTA DE ACCESO

ESCALA 1:2000  
ACOTACIONES METROS  
NO E1.03



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

BONILLA GARCIA LIZ PAQUEL

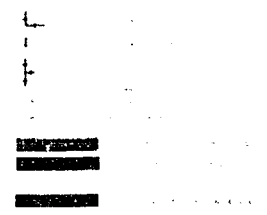
COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

INSTALACION

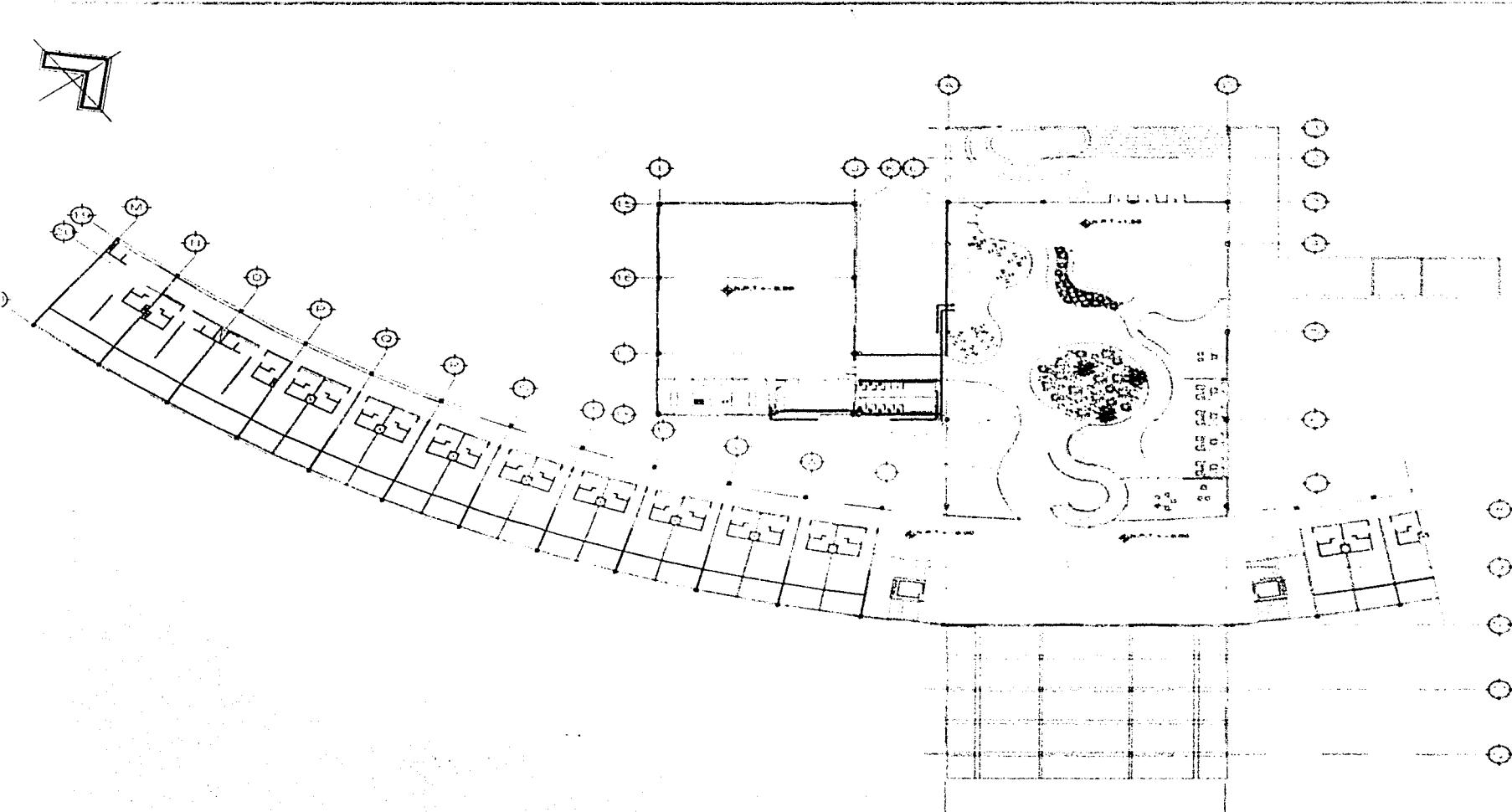


NOTAS **SIMBOLOGIA**



PLANO  
INSTALACION  
HIDRAULICA  
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:500  
ACOTACIONES: METROS  
NO: IH.01



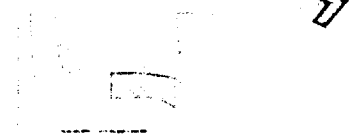
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO RIVIERA MAYA PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

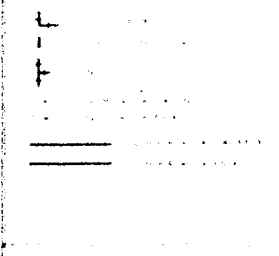
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION



NOTAS

SIMBOLOGIA



PLANO INSTALACION HIDRAULICA PLANTA ALTA

ESCALA 1:500

ACOTACIONES METROS

NO

IH.02



BONILLA GARCIA, IZRAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO

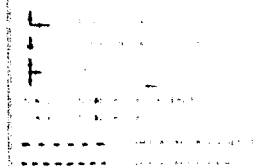
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION



NOTAS

SIMBOLOGIA



PLANO

INSTALACION  
HIDRAULICA  
HABITACION TIPO

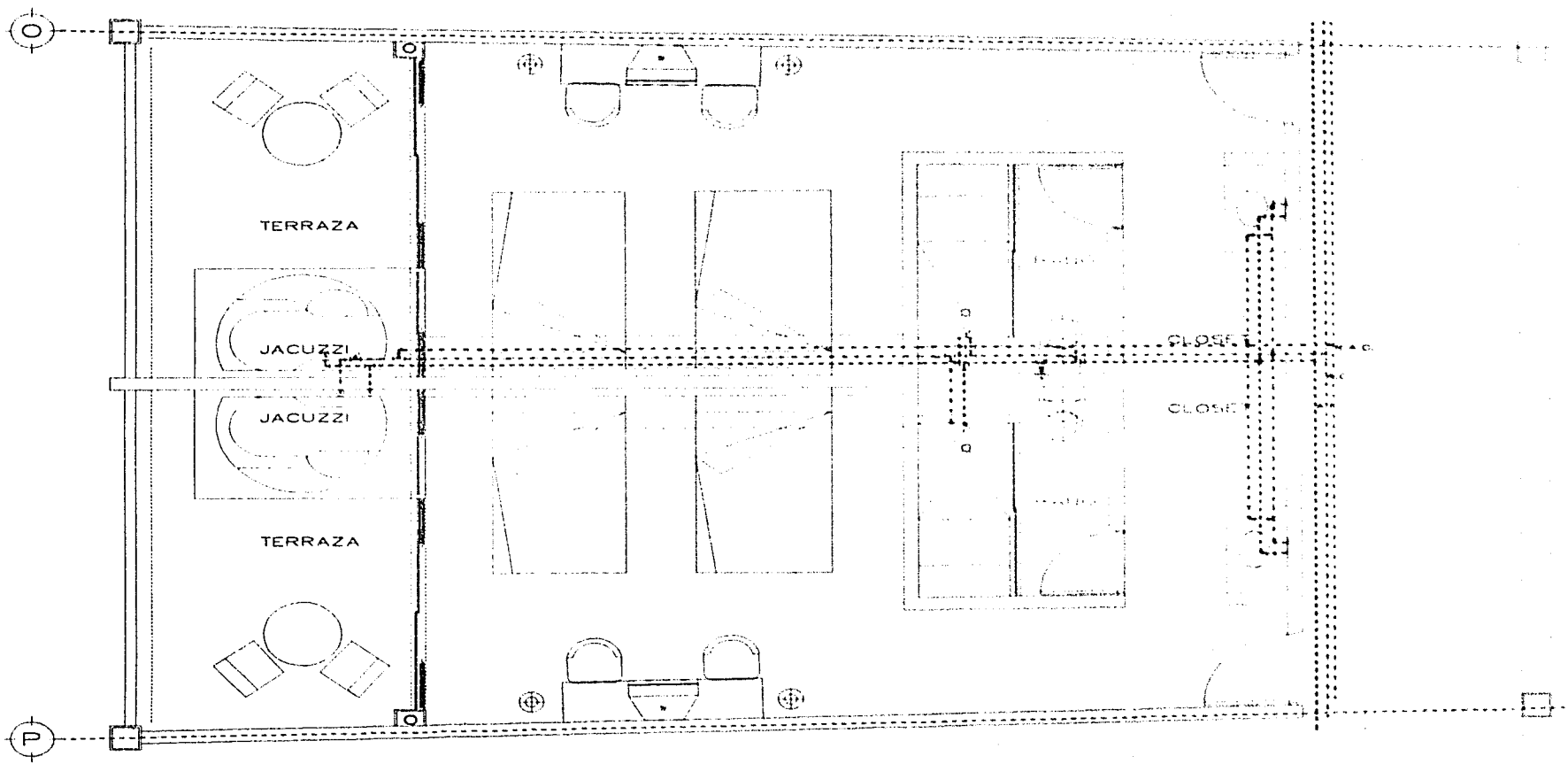
ESCALA

ACOTACIONES MC

1:50

METROS

IH.03





BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

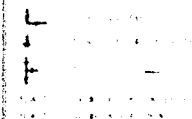
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION



NOTAS

SIMBOLOGIA



PLANO

INSTALACION  
HIDRAULICA  
SUITE EJECUTIVA

ESCALA

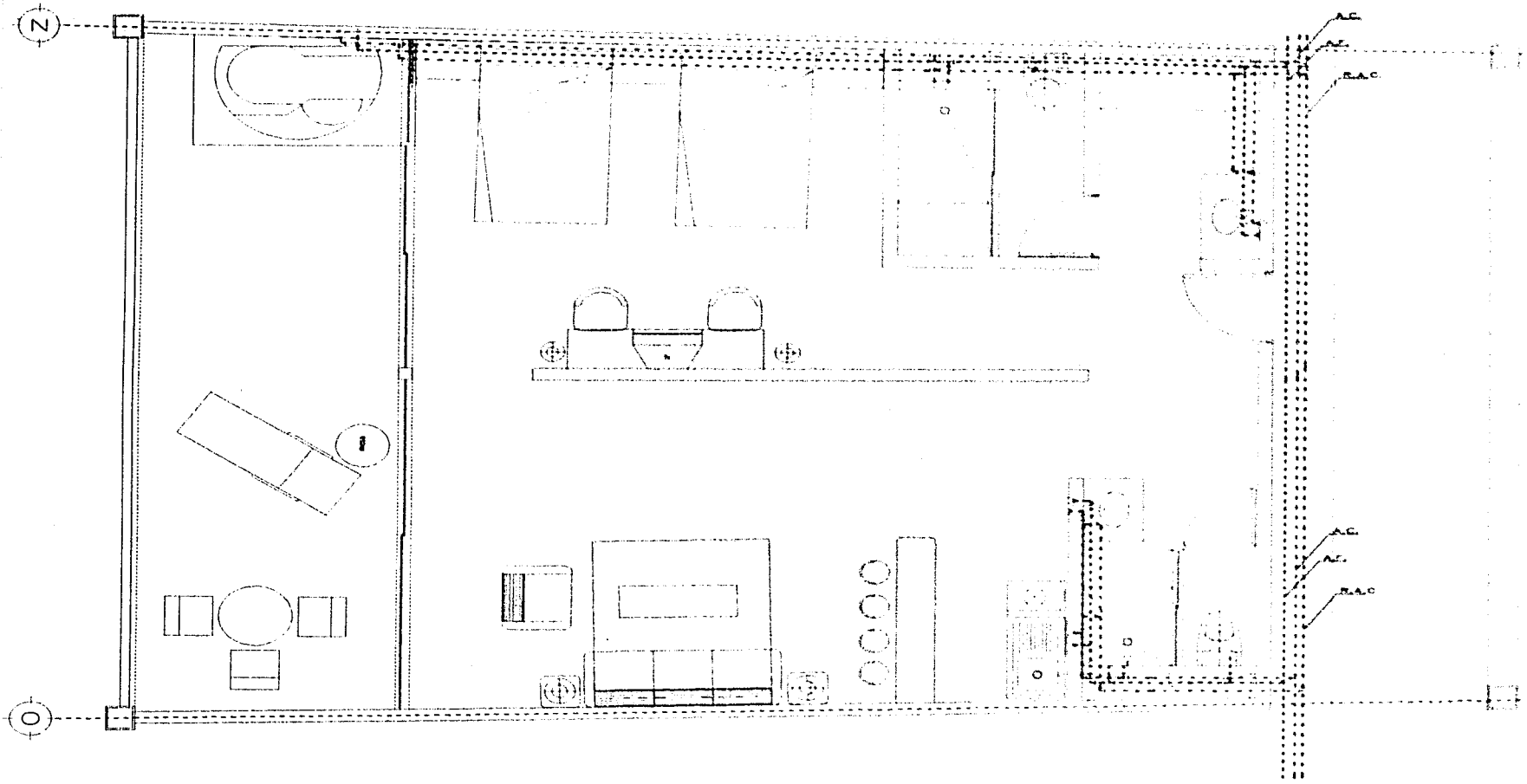
ACOTACIONES

NO

1:50

METROS

IH.04



BONILLA GARCÍA Y PAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

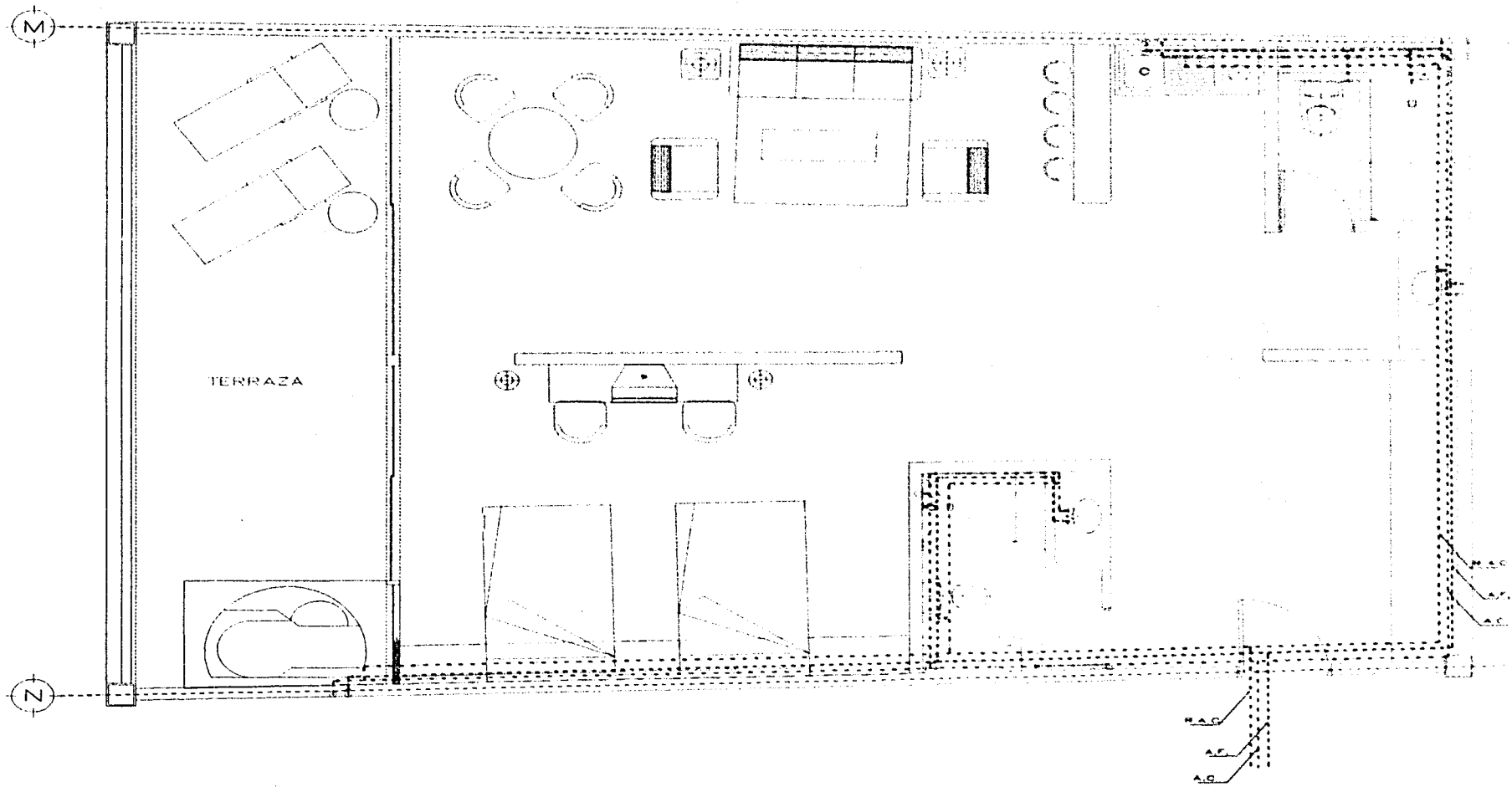


NOTAS SIMBOLOGIA

NOTAS	SIMBOLOGIA
—	—
- - -	- - -
·	·
⊕	⊕
⊙	⊙

PLANO  
INSTALACION  
HIDRAULICA  
MASTER SUITE

ESCALA 1:50 ACCIONES NO METROS IH.05



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

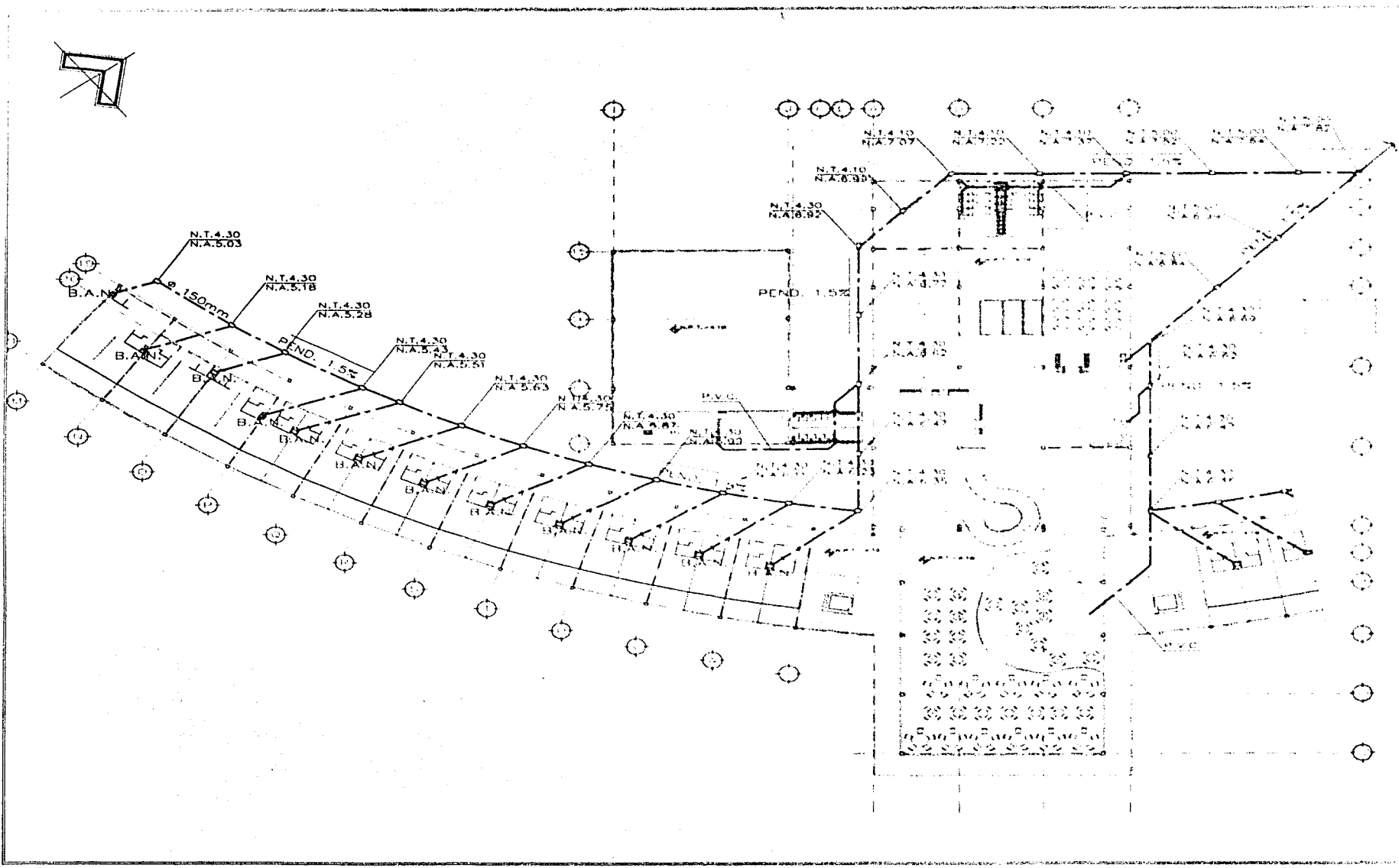


NOTAS SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE 150MM
- REJILLA DE TUBERIA DE 150MM
- B.A.M. BARRIO DE AGUAS CALIENTES
- TUBERIA DE 100MM
- TUBERIA DE 50MM
- N.T. NIVEL DE PISO TERMINAL DE TAPA
- N.A. NIVEL DE ARMADOR

PLANO  
INSTALACION SANITARIA  
PLANTA BAJA

ESCALA 1:500  
ACOTACIONES NO METROS  
NO IS.01





BONILLA CARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO

RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

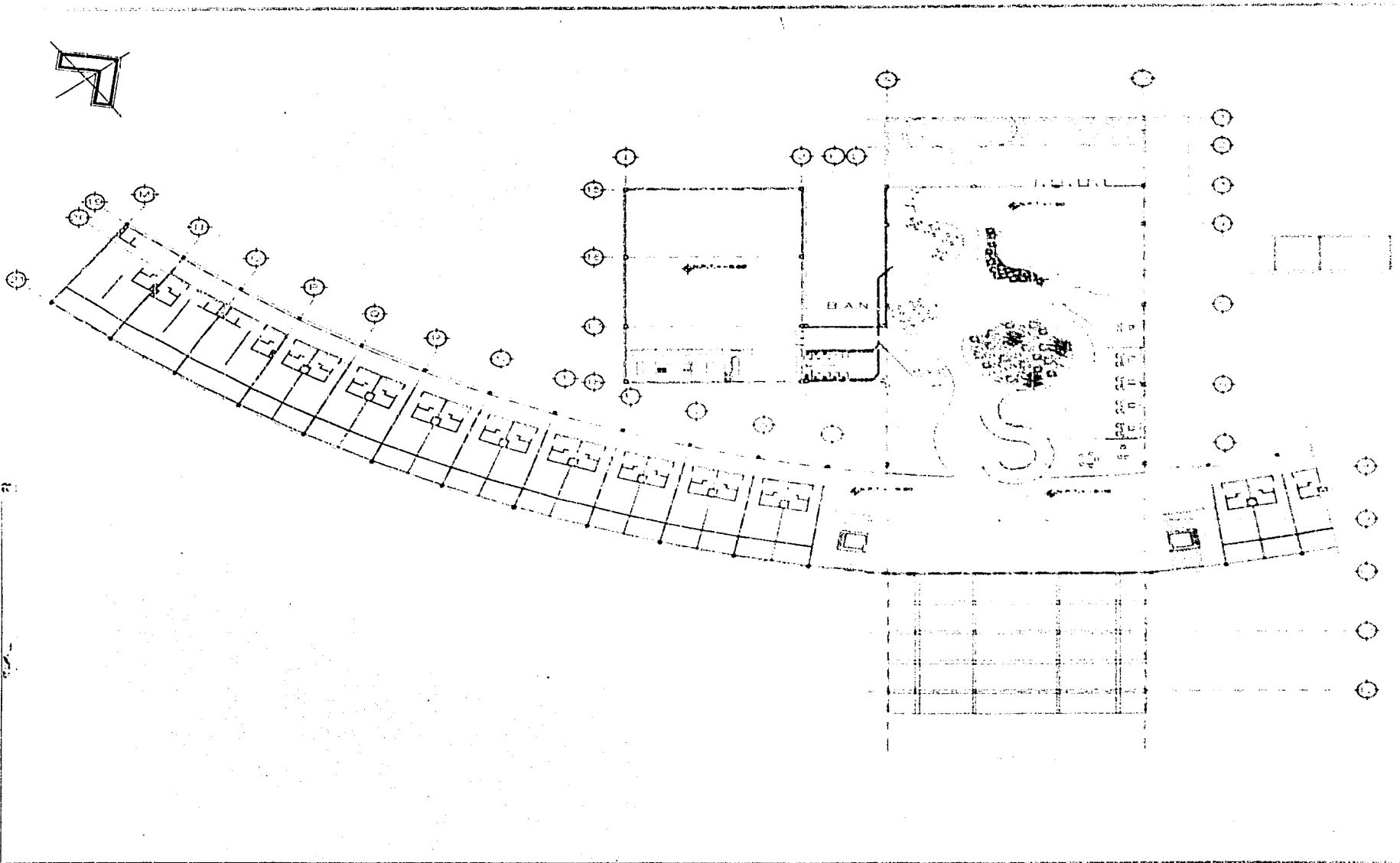
LOCALIZACION

NOTAS SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE ALTA PRESION
- REQUINTAS DE TUBERIA DE ALTA PRESION
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- VENTILACION
- PISO DE BARRIO
- NIVEL DE PISO TERMINADO TAMA
- NIVEL DE PISO ARGENTINO

PLANO  
INSTALACION  
SANITARIA  
PLANTA ALTA

ESCALA ACOTACIONES NO  
1:500 METROS IS.02



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO

RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

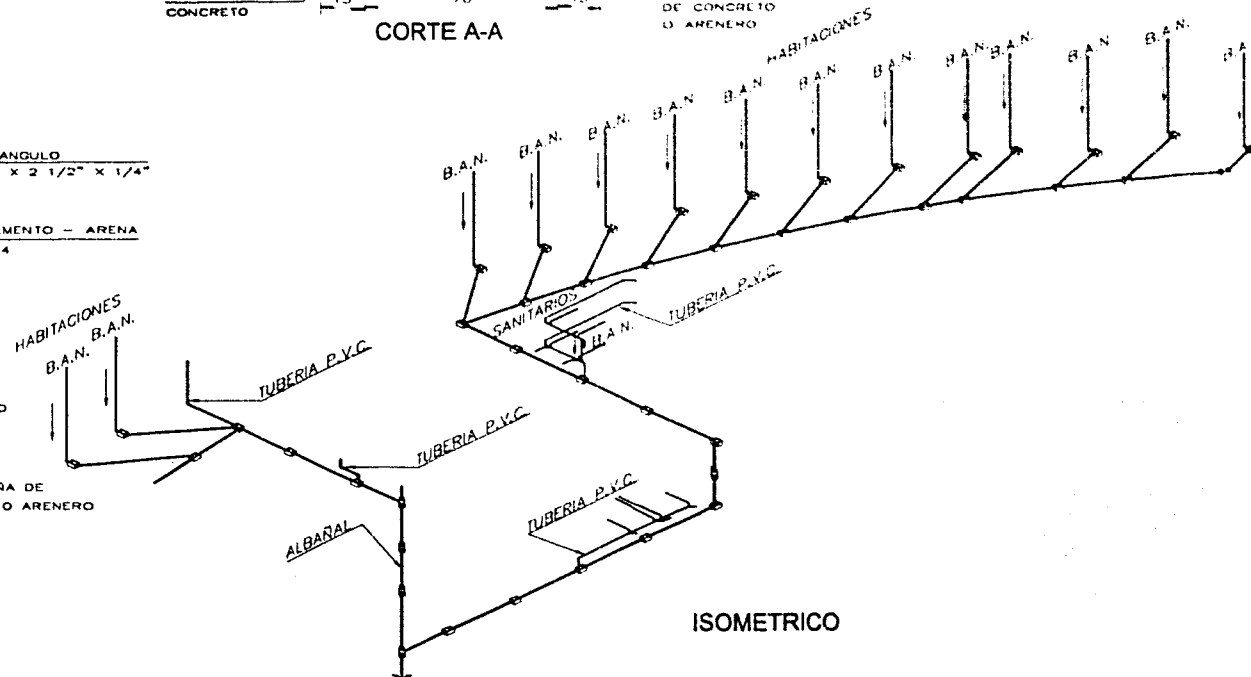
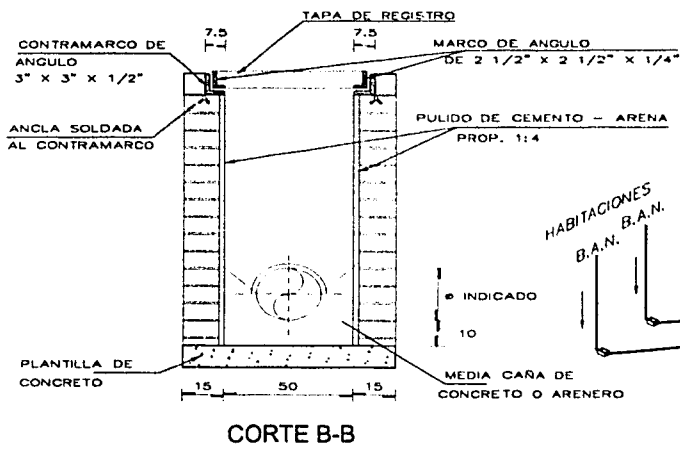
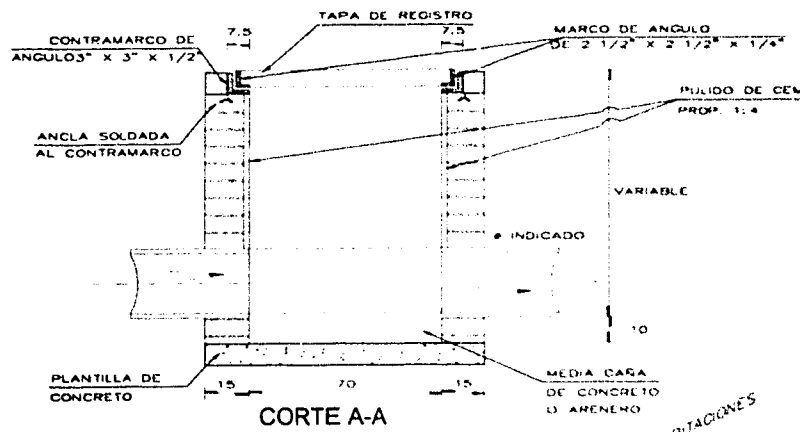
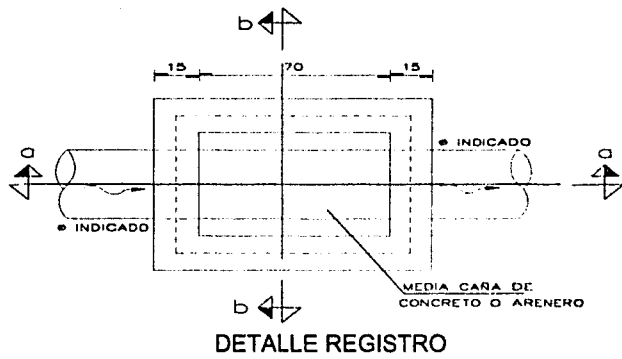
LOCALIZACIÓN



NOTAS SIMBOLOGIA

PLANO  
INSTALACION  
SANITARIA  
DETALLES

ESCALA ACOTACIONES NO  
METROS IS.02.01



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION

NOTAS

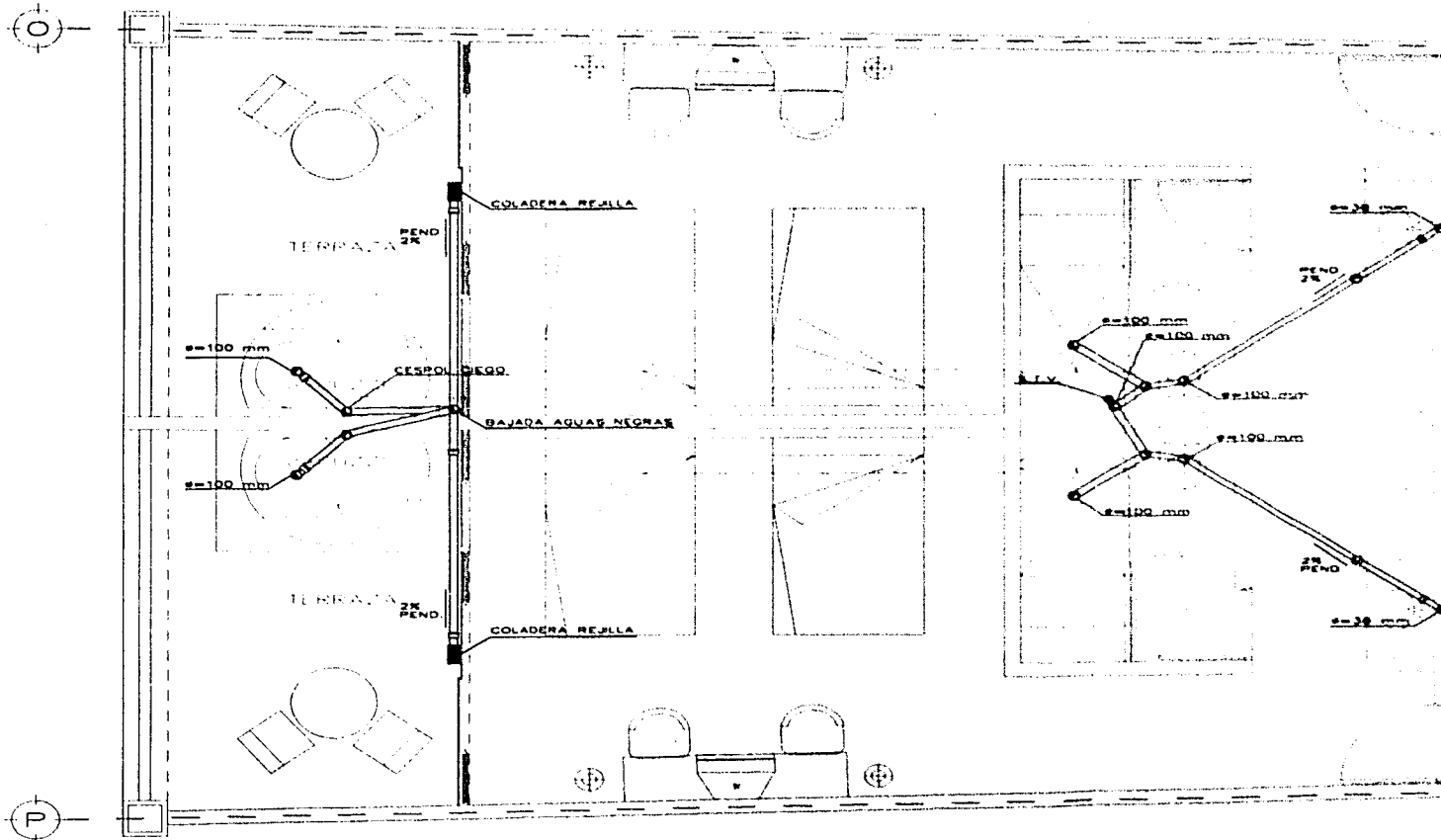
**SIMBOLOGIA**

S.F.V. SALIDA AL SERVICIO DE VENTILACION  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 C.S.P. CESPOL DE EQQ.  
 L.P.M. PERMUTANTE

PLANO  
INSTALACION  
SANITARIA  
HABITACION TIPO

ESCALA: ACOTACIONES: NO

1:50 METROS IS.03



BONILLA GARZA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN



NOTAS

SIMBOLOGIA

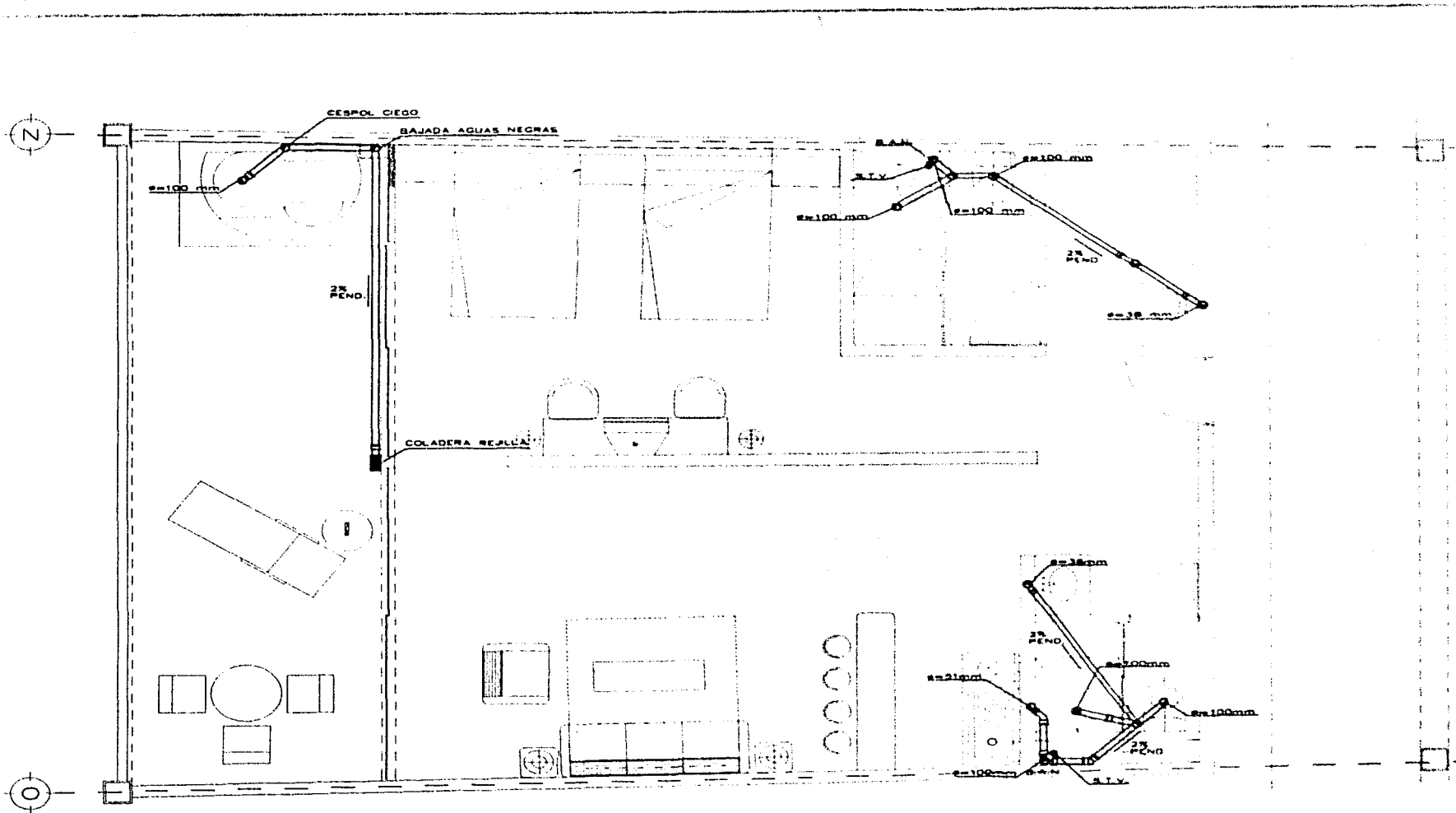
2% PENO	SUBE TUBO DE PLUMBOM
3.1 V	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
3.2 A N	UBICACIÓN
3.3 C	PLUMBOM

PLANO

INSTALACION  
SANITARIA  
SUITE EJECUTIVA

ESCALA ACOTACIONES NO

1:50 METROS IS.04



BONILLA GARCÍA LIZ PAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

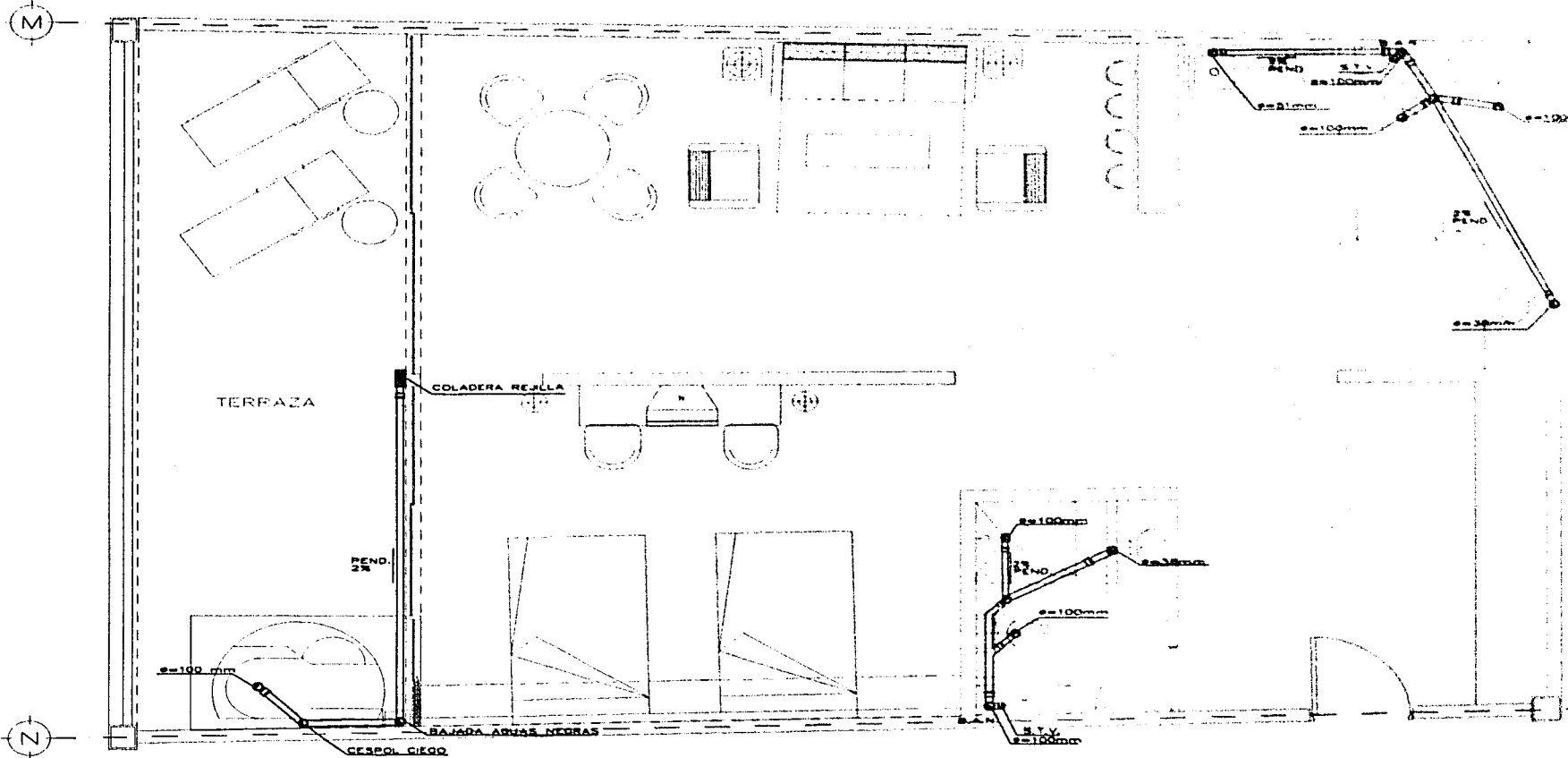
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

NOTAS	SIMBOLOGIA
S.T.V.	SUMINISTRO VENTILACION
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NUBRAS
U.S.M.	UNIDAD SANEAMIENTO
P.S.M.	PERFORANTE

PLANO  
INSTALACION  
SANITARIA  
MASTER SUITE

ESCALA 1:50  
ACOTACIONES METROS  
NO  
IS.05

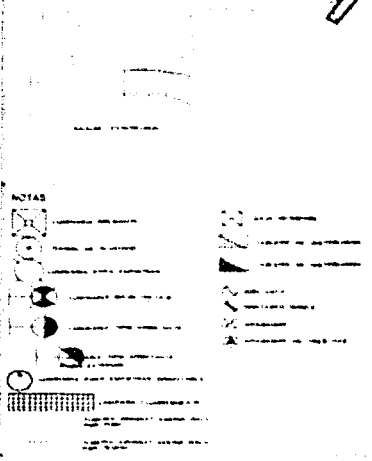


BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO RIVIERA MAYA PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

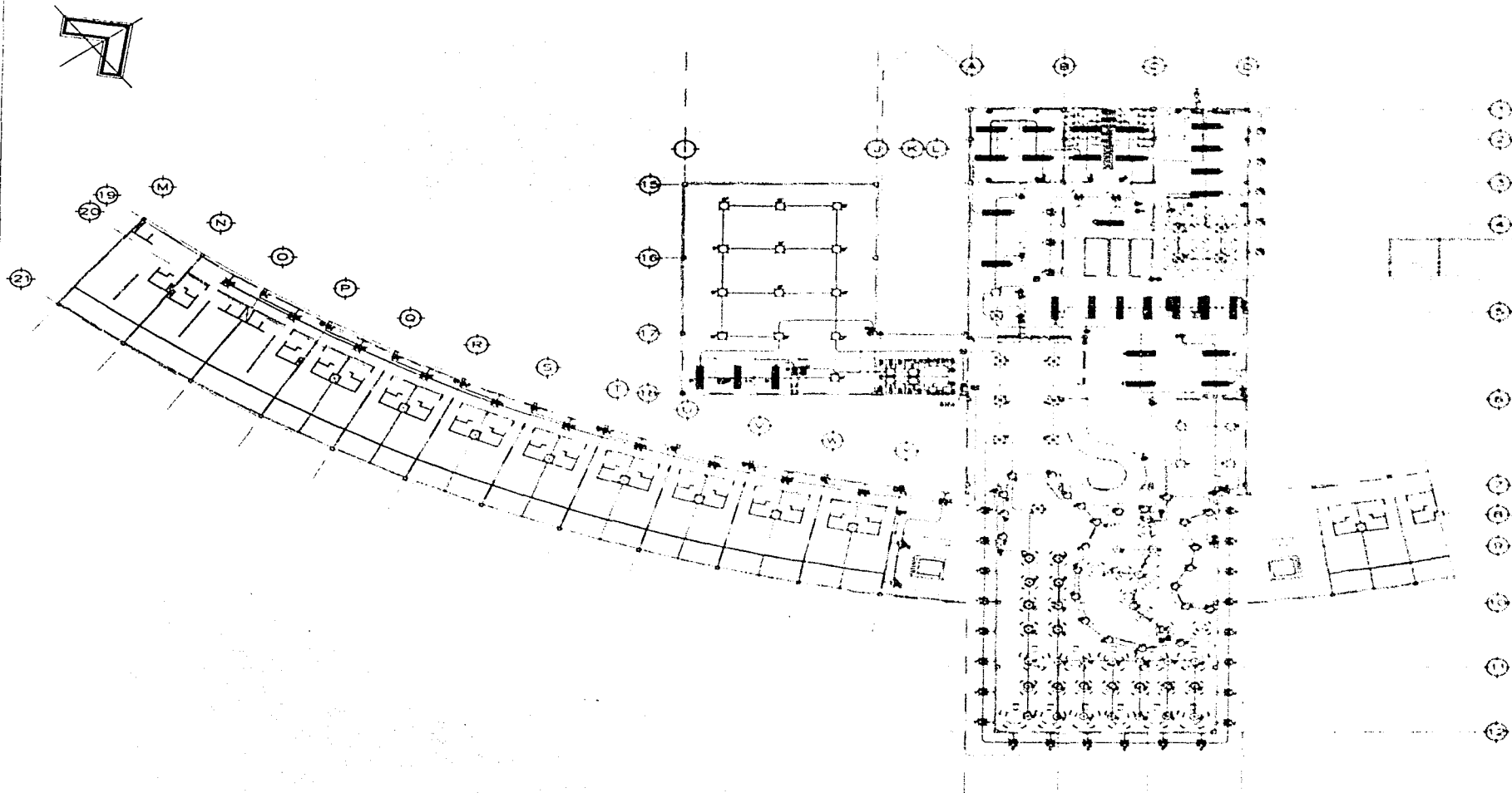
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN



PLANO INSTALACION ELECTRICA PLANTA BAJA

ESCALA 1:500 ACOTACIONES NO METROS IE.01

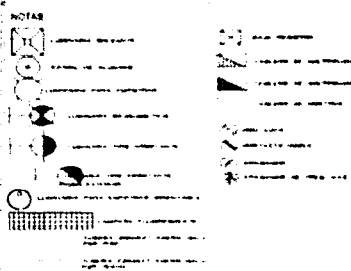


BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

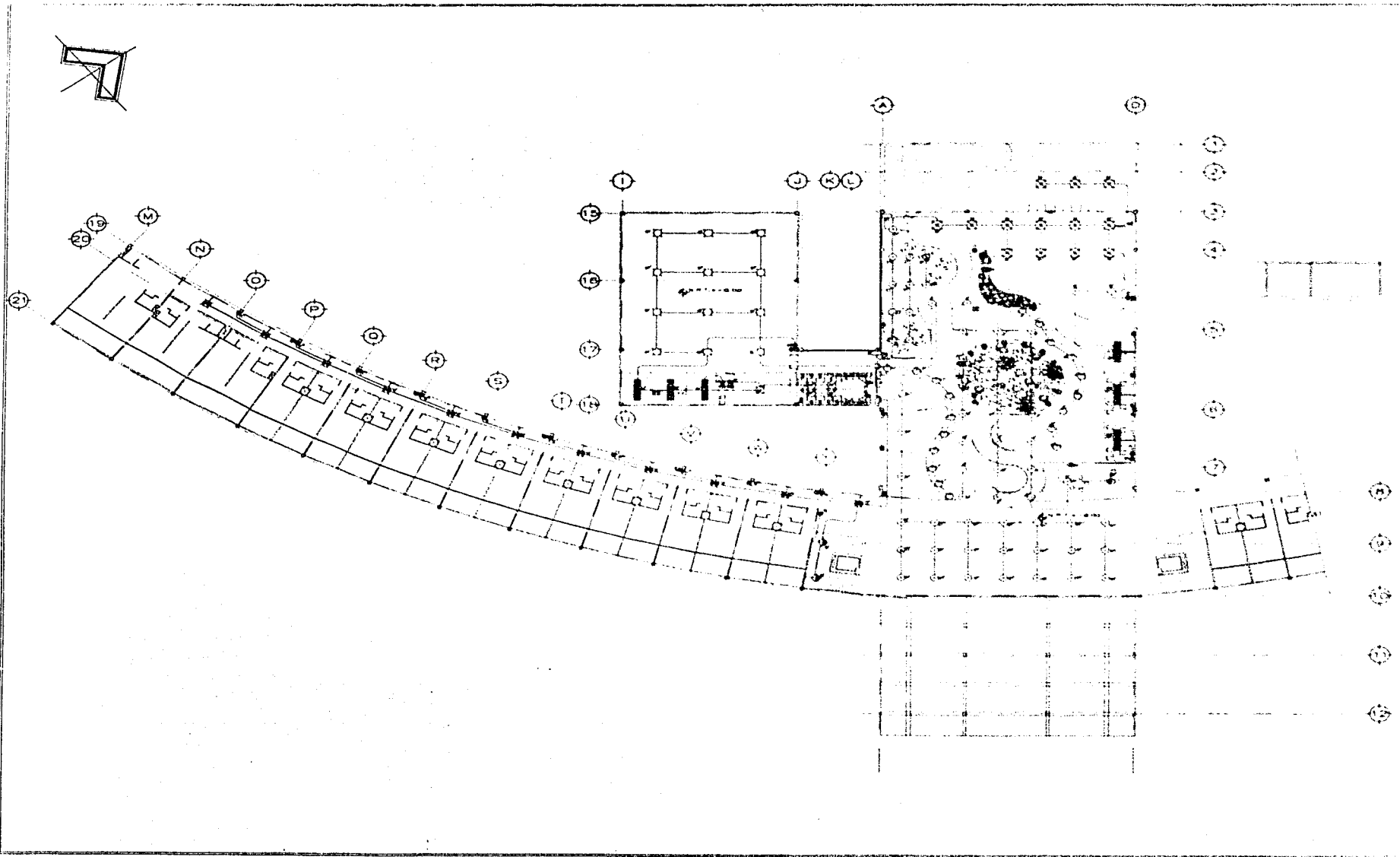
LOCALIZACION



PLANO  
INSTALACION  
ELECTRICA  
PLANTA DE ACCESO

ESCALA ADAPTACIONES NO

1:500 METROS IE.02



BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA

PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

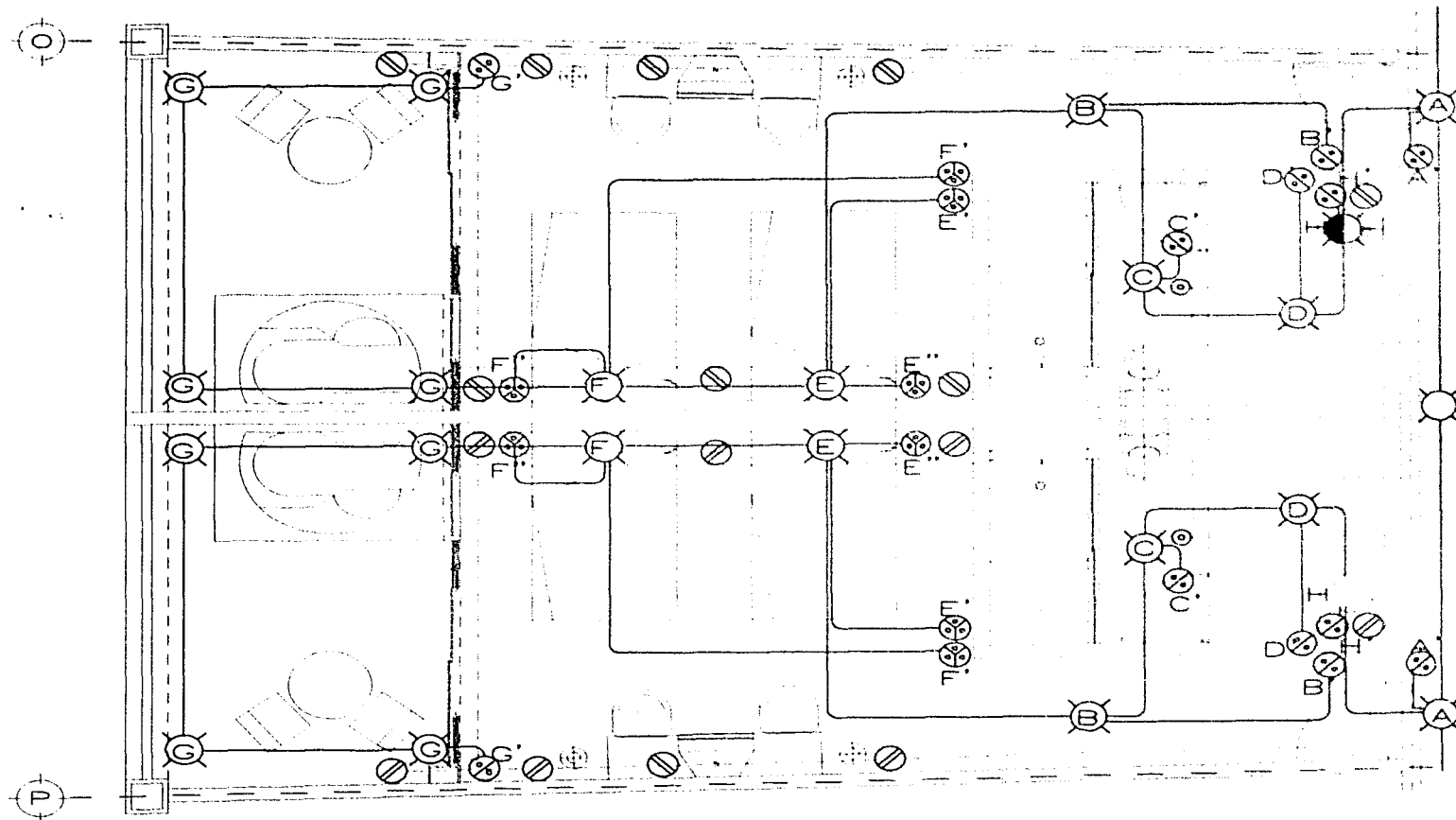
ACERCA



NOTAS	SIMBOLOGIA
	LUMINARIA AMBIENTAL
	LUMINARIA PARA TUBERIAS
	INTERRUPTOR
	APARATOS
	APARATOS DE TIPO CAS
	TUBERIA DE TUBERIAS PARA REPERICION
	TUBERIA PARA TUBERIA ACERCA DEL PLANO
	TUBERIA PARA TUBERIA ACERCA DEL PLANO

PLANO  
INSTALACION  
ELECTRICA  
HABITACION TIPO

ESCALA 1:50 ACOTACIONES NO METROS IE.03





BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

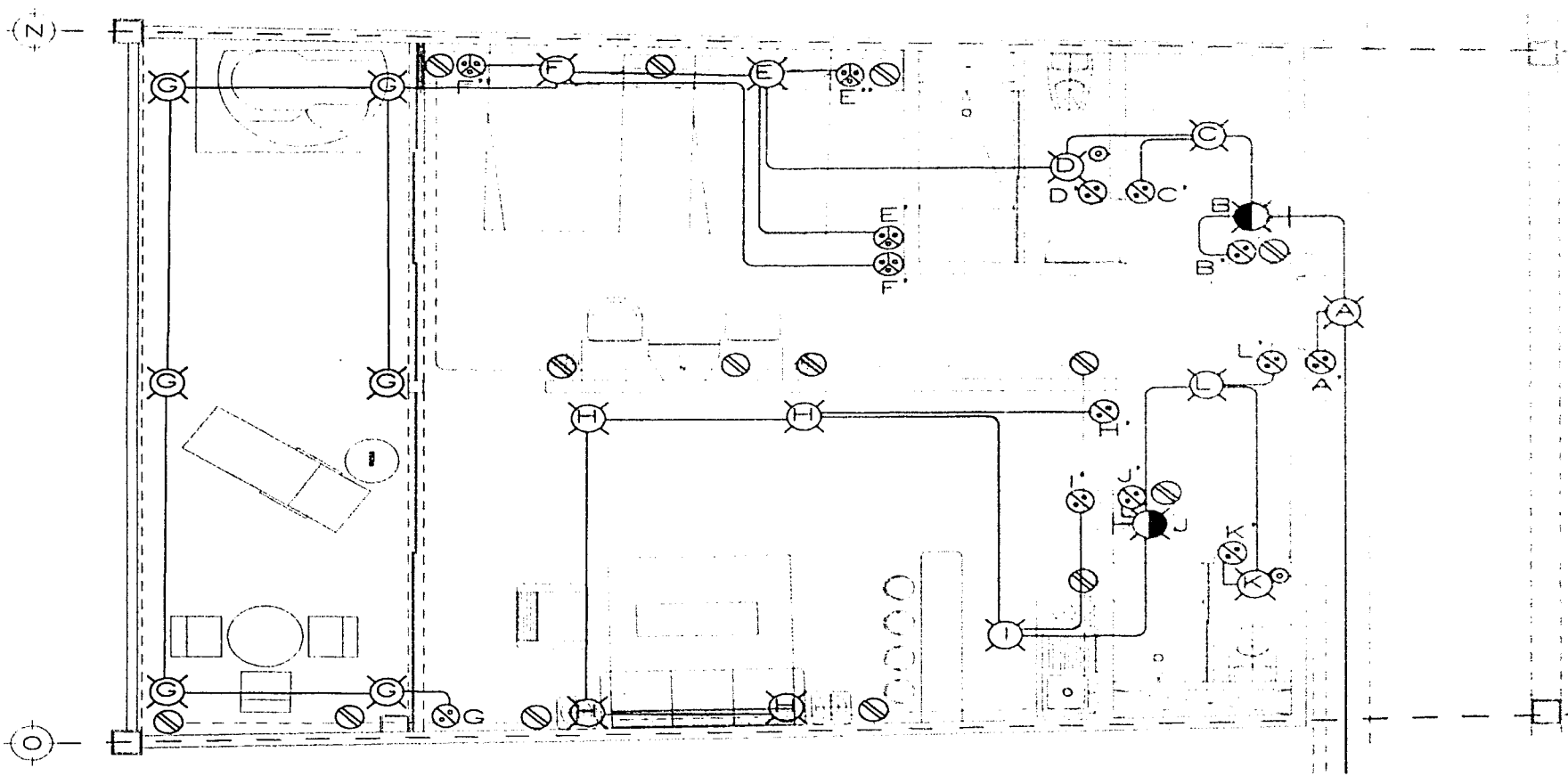
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

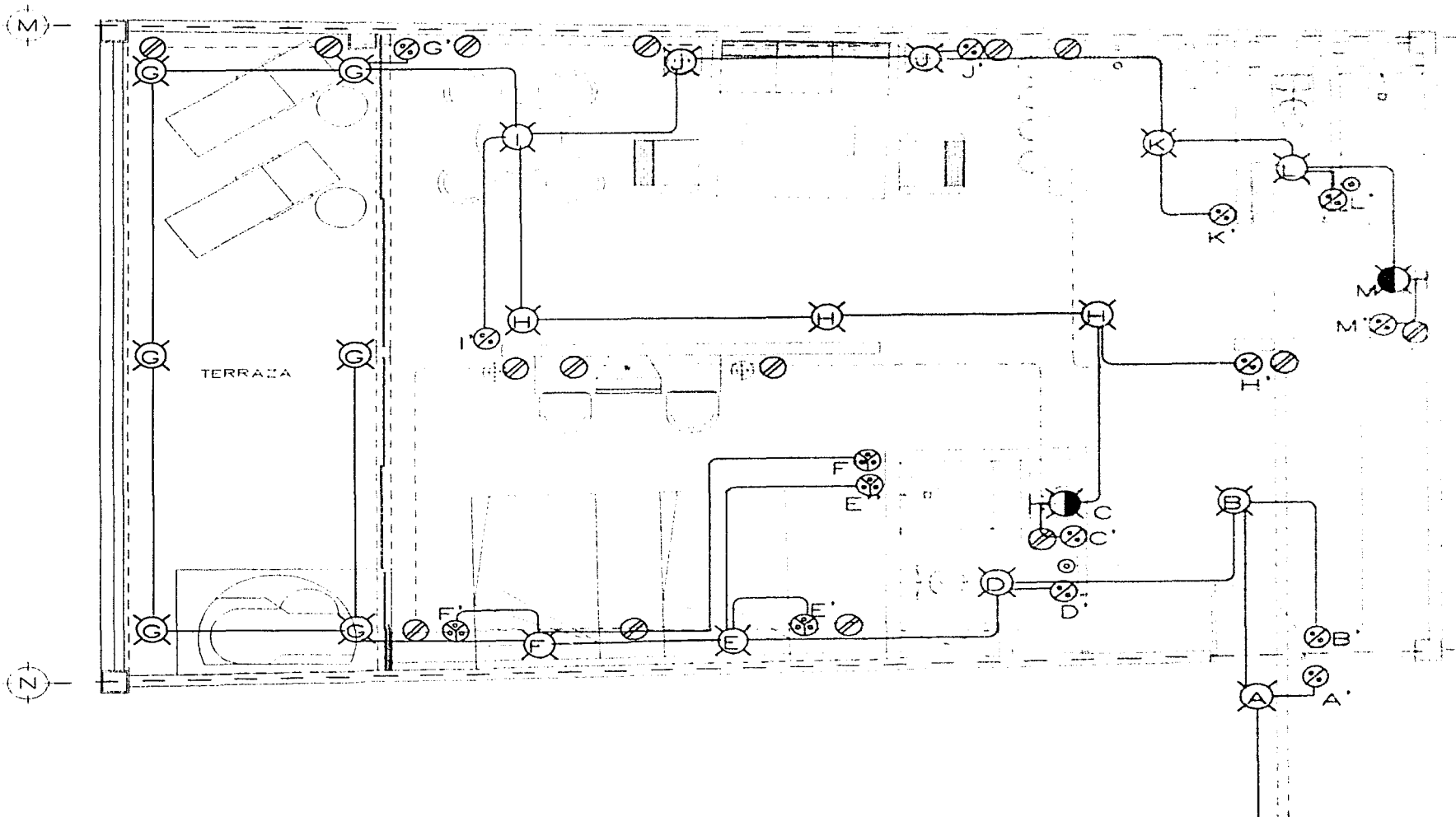
LOCALIZACION

NOTAS	SIMBOLOGIA
☐	LAMPARAS AMBIENTES
☐	LAMPARAS PARA LECTURA
⊗	CONTACTOS
⊗	APAGADOR
⊗	APAGADOR DE EMERGENCIA
⊗	TIPORE DE EMERGENCIA PARA RECEPCION
⊗	TUBERIA CONDENSAT INTERIOR
⊗	TUBERIA CONDENSAT ALERIO DUAL
⊗	TUBERIA CONDENSAT ALERIO DUAL

PLANO  
INSTALACION  
ELECTRICA  
SUITE EJECUTIVA

ESCALA 1:50  
ACOTACIONES NO METROS IE.04





SIMBOLOGIA	
	INTERRUPTOR
	RECEPTACULO
	LUMINARIA
	INTERRUPTOR CON INTERRUPTOR DE TIPO 2
	LUMINARIA CON INTERRUPTOR DE TIPO 2
	LUMINARIA CON INTERRUPTOR DE TIPO 2 Y RECEPTACULO
	LUMINARIA CON INTERRUPTOR DE TIPO 2 Y RECEPTACULO PARA FUMADOR
	LUMINARIA CON INTERRUPTOR DE TIPO 2 Y RECEPTACULO PARA FUMADOR

PLANO  
INSTALACION ELECTRICA  
MASTER SUITE

ESCALA ACOTACIONES M  
1:50 METROS IE.05

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACIÓN

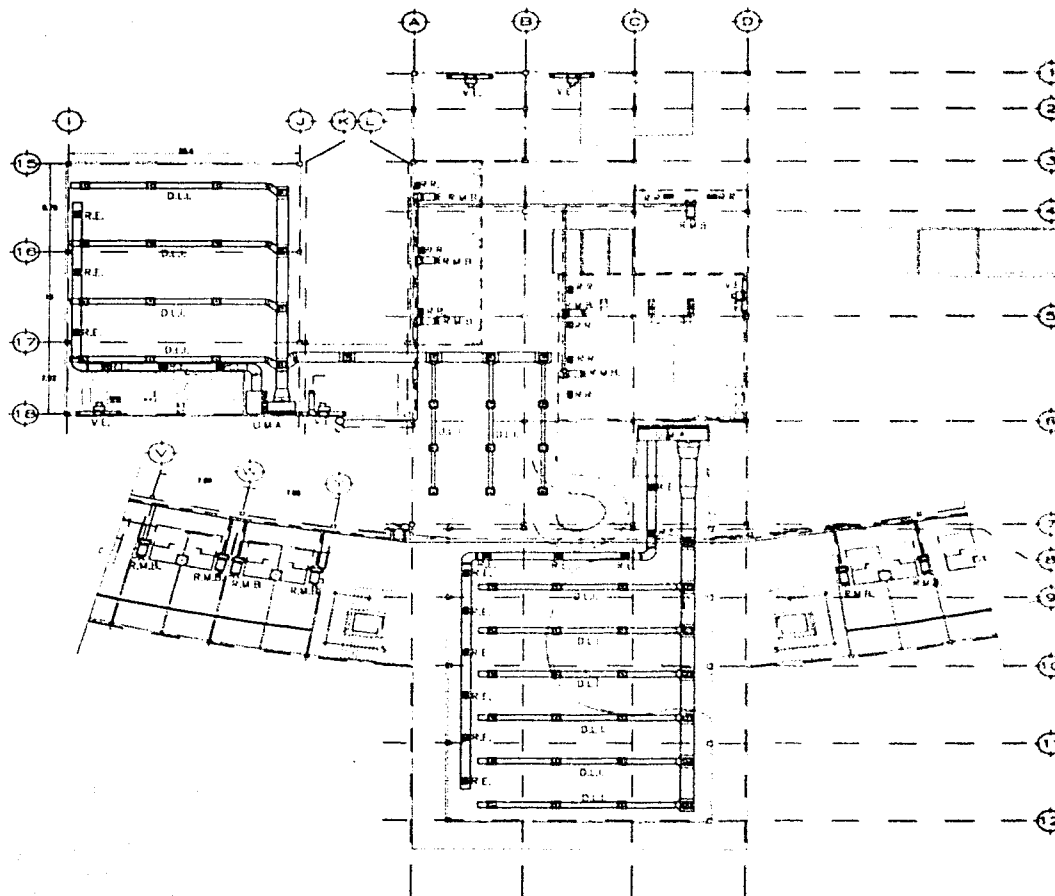


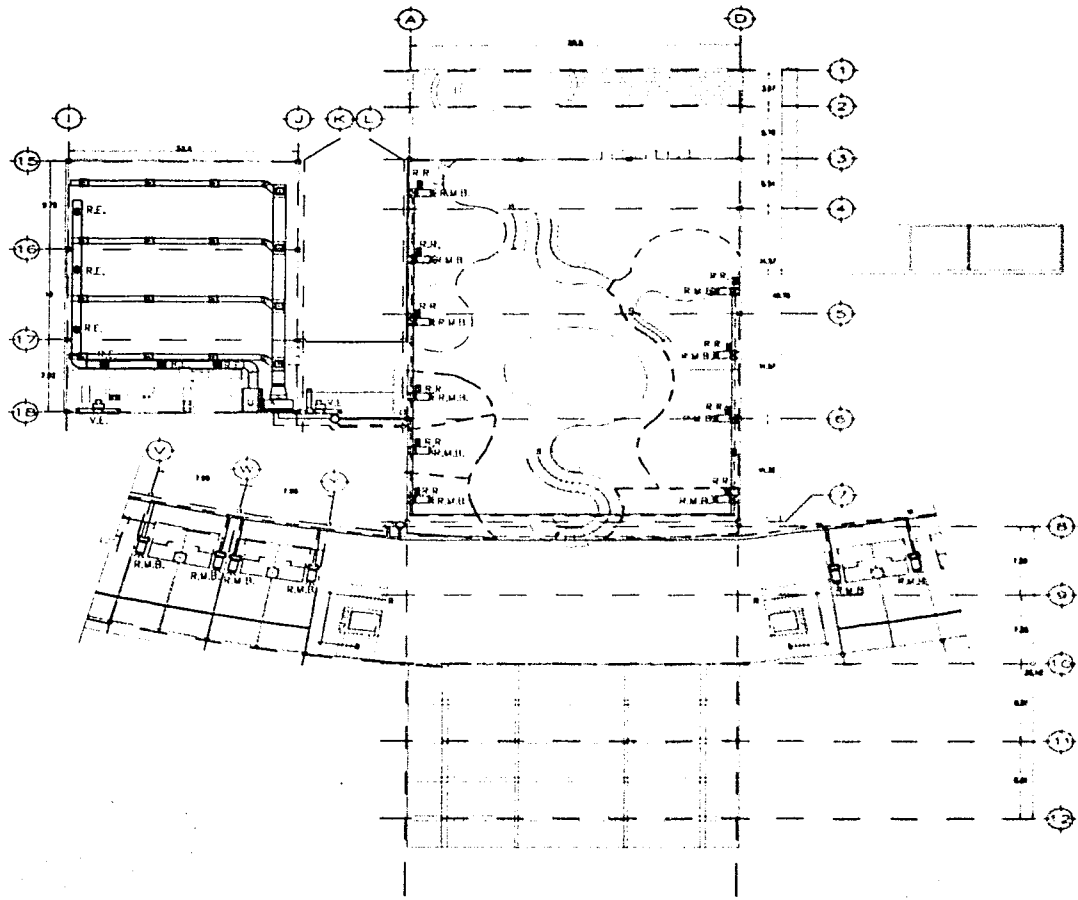
NOTAS  
SIMBOLOGÍA

RV	REJILLA DE RETORNO
RE	REJILLA DE EXTRACCIÓN
DLL	DISPOSITIVO LINEAL DE INYECCIÓN
UMA	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
UEA	UNIDAD ENTRADORA DE AGUA
BAH	BOMBIA AGUA HELADA
RVH	UNIDAD FAN AND COIL
---	ALIMENTACIÓN AGUA HELADA
---	RETORNO AGUA HELADA
□	CAMARA PLENA

PLANO  
AIRE ACONDICIONADO  
PLANTA BAJA

ESCALA 1:500  
ACOTACIONES METROS  
NO. AA.01





BONILLA GARCIA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURISTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO  
HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

LOCALIZACION



NOTAS  
SINGULOS

- RR REJILLA DE RETORNO
- RE REJILLA DE EXTRACCION
- INE DIVISOR LINEAL DE COCINA
- UMA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- UEA UNIDAD ENRIENORA DE AGUA
- NAA INOXIDA AGUA CALIENTE
- NMB UNIDAD FAN AND COIL
- ALIMENTACION AGUA CALIENTE
- - - - - ALIMENTACION AGUA FRIEDA
- CAMARA PLENA

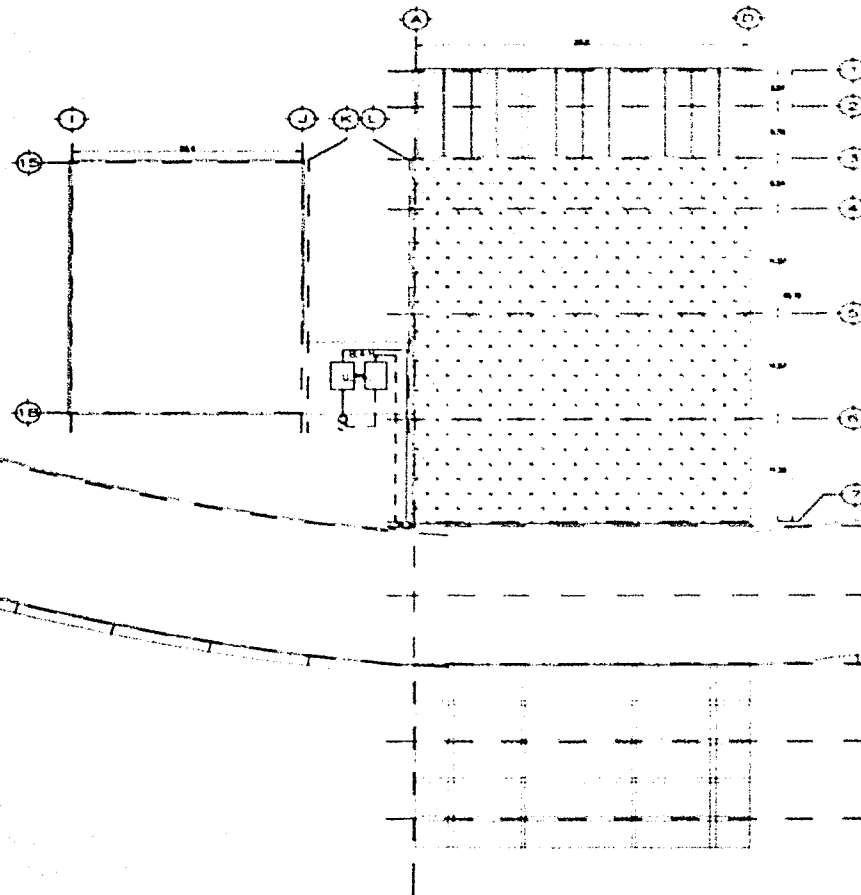
PLANO  
AIRE ACONDICIONADO  
PLANTA DE ACCESO

BONILLA GARCÍA LIZ RAQUEL

COMPLEJO TURÍSTICO  
RIVIERA MAYA  
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO

HOTEL RIVIERA MAYA 5 ESTRELLAS

UBICACIÓN



- NOTAS
- LEGENDA
- RIE REJILLA EN RETORNO
  - RI REJILLA EN EXTRACCIÓN
  - DEI DIVISOR LINEAL EN Y OCEAN
  - UMA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
  - UEA UNIDAD ENTIBADORA DE AGUA
  - UWA UNIDAD AGUA HELADA
  - UWA UNIDAD TAN. AND. TIVO
  - UWA A. MENTADORA AGUA HELADA
  - UWA UNIDAD TORNEL AGUA HELADA
  - UWA CAMARA HELADA

PLANO  
AIRE ACONDICIONADO  
PLANTA DE AZOTEA

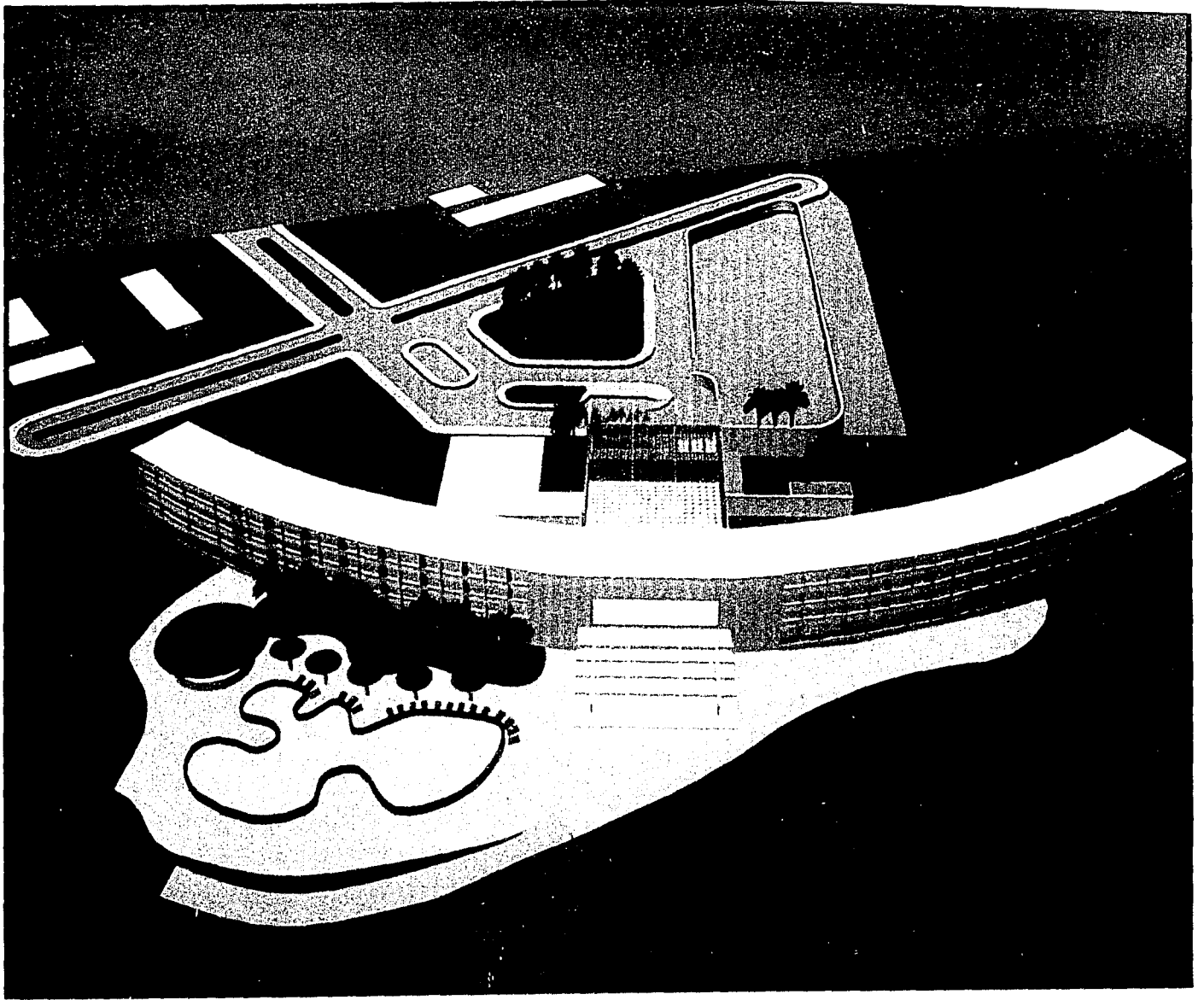
ESCALA 1:750 ACOTACIONES METROS NO.  
AA.03

CRITERIO DE INSTALACIONES.

---

**PERSPECTIVAS.**

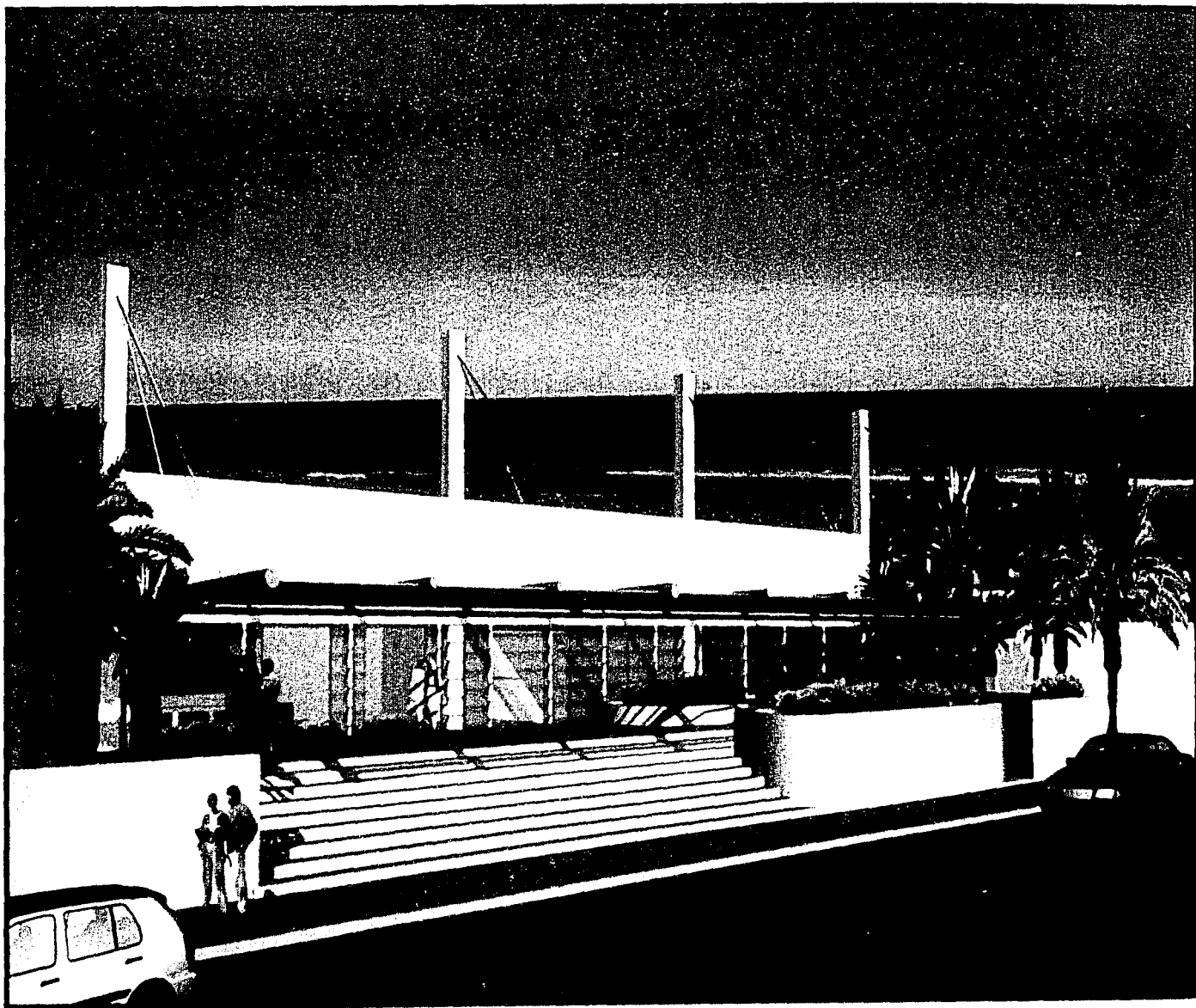
---



HOTEL RIVIERA MAYA

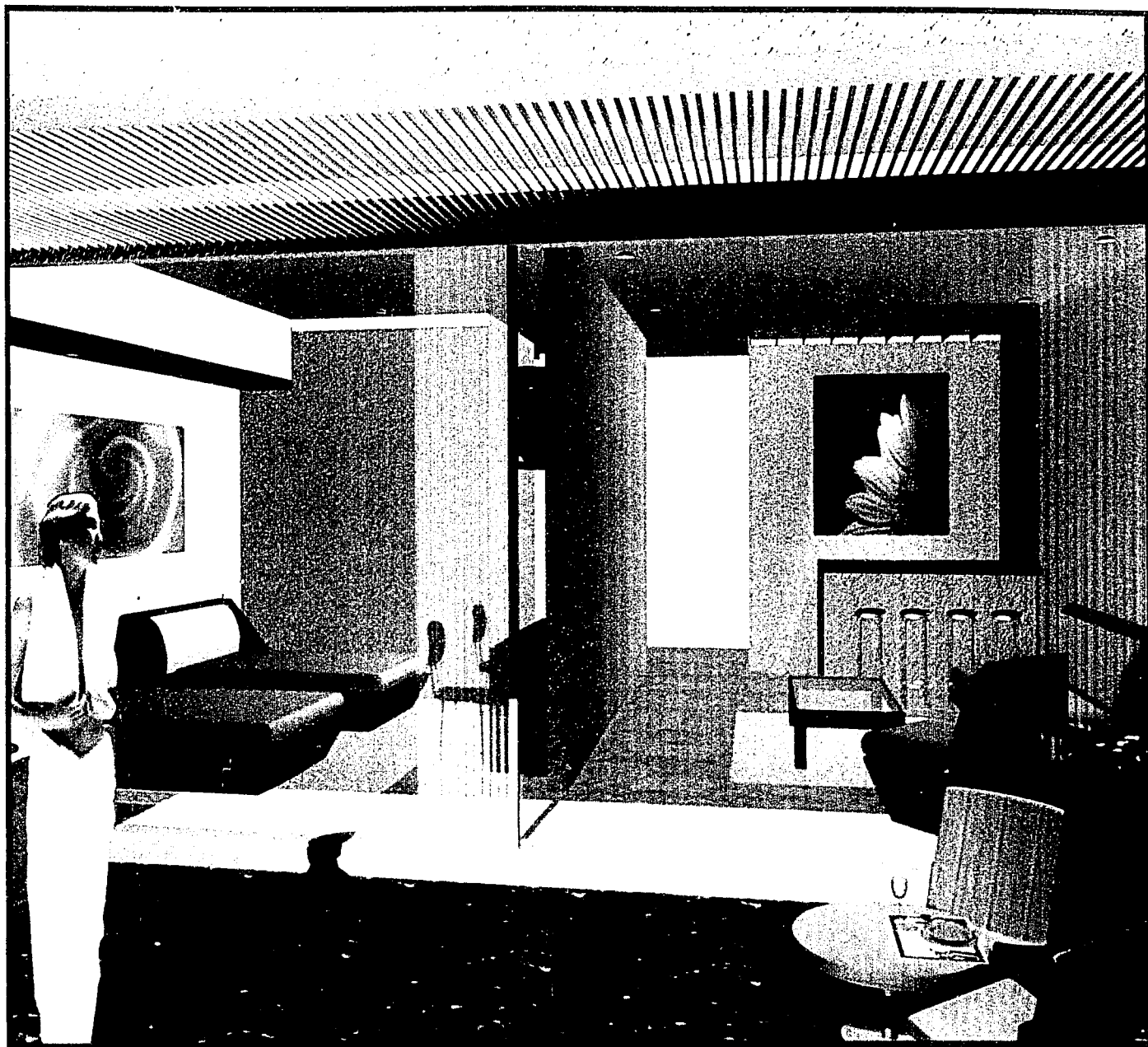
VISTA GENERAL





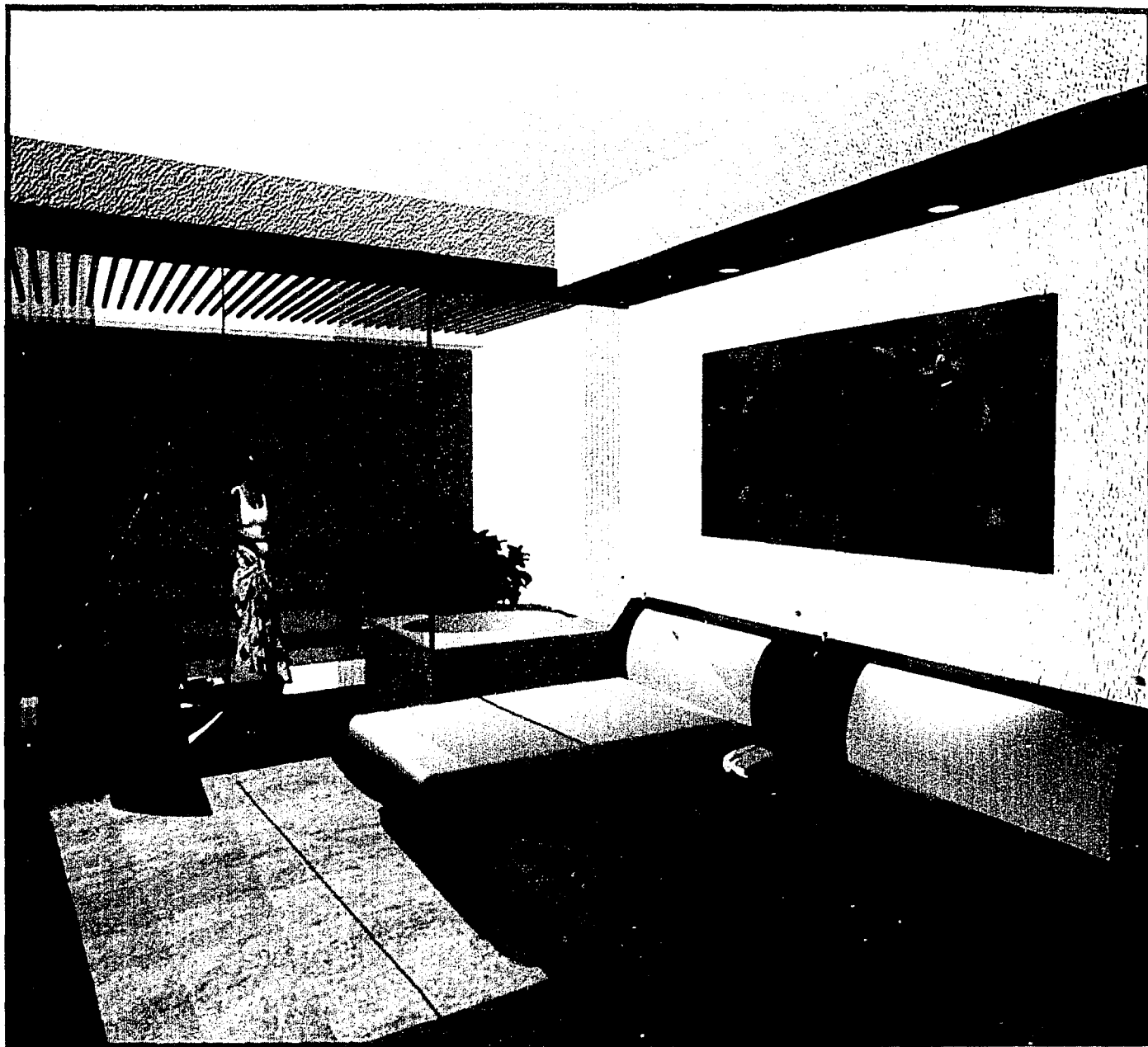
HOTEL RIVIERA MAYA

ACCESO HOTEL



HOTEL RIVIERA MAYA

SUITE EJECUTIVA



HOTEL RIVIERA MAYA

HABITACIÓN TIPO

## BIBLIOGRAFÍA.

---

-PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO  
PLAYA DEL CARMEN  
MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD  
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO  
MÉXICO, 1996.

-CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CINCO ESTRELLAS  
FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO  
FONATUR.  
MÉXICO.

-INDUSTRIA HOTELERA  
CASTILLO MIRANDA  
MÉXICO, 2001

-REGLAMENTOS PLAYA DEL CARMEN  
REPRESENTACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.  
MÉXICO.

-DESARROLLOS TURÍSTICOS:  
IXTAPA ZIHUATANEJO  
LORETO  
FONATUR  
MÉXICO, 1982.

- ARANCEL  
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÉXICO  
MÉXICO D.F. 1993