

Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

JOSÉ ANTONIO GARCÍA RAMÍREZ

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

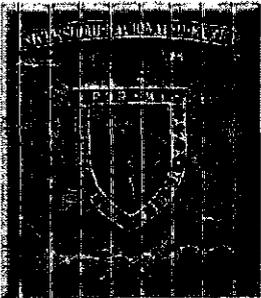
JURADO:

ARQ. ANTONIO RECAMIER MONTES

ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ

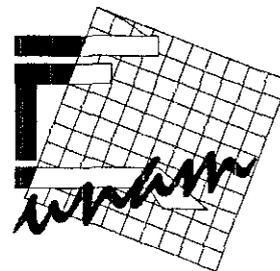
ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

295603



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FAC. DE ARQUITECTURA



2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis 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.



Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
~~Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco~~

Este documento es el resultado de la asimilación de experiencias compartidas, por la comunidad docente de una gran Institución, gracias al taller Luis Barragán, a la Facultad de Arquitectura y en especial a :

Arq. Antonio Recamier Montes

Arq. Miguel Pérez Y González

Arq. Efraín López Ortega

*José Antonio García Ramírez*





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Esta tesis se la dedico a mis Padres, a mi familia, a  
mis amigos: Nik, Rober, jimy, Mode, a la cuadrilla VCC, y  
en especial a Daly por creer en mí...

Gracias

*Antonio*



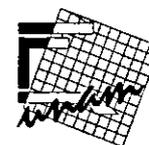


Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## ÍNDICE

página

INTRODUCCIÓN	6
ANTECEDENTES	9
<b>CAPÍTULO 1 ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES DE LAS BAHÍAS DE HUATULCO</b>	
1. Localización	13
2. Clima	14
3. Flora y Fauna	16
4. Topografía	17
5. Hidrología	18
6. Geología	18
7. Sismos	18
8. Oceanografía	19
9. Batimetría	19
10. Temperatura del mar	19
11. Criterio de control de usos del suelo	20
12. Conclusiones	20



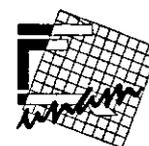


## CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS Y ACTIVIDADES DE LA POBLACIÓN DE BAHÍAS DE HUATULCO.

1. Población por ramas de actividad_-----	21
2. Población económicamente activa.-----	23
3. Vivienda, salud, educación_-----	24
3.1 Escuelas_-----	25
3.2 Asistencia pública_-----	25
3.3 Recreación_-----	26
3.4 Comunicaciones_-----	27
4. Conclusiones_-----	28

## CAPÍTULO III INFRAESTRUCTURA

1. Agua y drenaje_-----	29
2. Electricidad_-----	29
3. Obras de cabeza_-----	29
4. Accesibilidad_-----	31
4.1 Carreteras_-----	31
4.2 Aeropuertos_-----	31
4.3 Puertos marítimos_-----	31
5. Conclusiones_-----	32





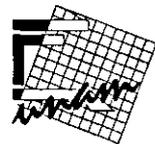
**Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco**  
**Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco**

**CAPITULO IV. IMPACTO ECONÓMICO Y MERCADO TURÍSTICO EN LA CREACIÓN DEL PROYECTO BAHÍAS DE HUATULCO.**

1. Disponibilidad de recursos naturales_____	33
2. Características de los recursos humanos_____	33
3. Situación de las actividades económicas_____	33
4. Identificación de la demanda_____	34
5. Estrategia de mercado turístico_____	35
6. Desarrollo regional_____	35
7. conclusiones_____	36

**CAPÍTULO V. PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL HOTEL CINCO ESTRELLAS EN BAHÍAS DE HUATULCO**

1. Intenciones del proyecto, Imagen y concepto arquitectónico_____	37
2. Programa arquitectónico_____	38
3. Criterio de diseño estructural_____	40
4. Criterio de diseño de instalaciones_____	41
5. Criterios de acabado_____	44
6. Factibilidad Financiera_____	44
7. Conclusiones_____	45
8. Presentación del proyecto_____	47
9. Bibliografía_____	48





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## INTRODUCCIÓN

Un hotel como cualquier obra arquitectónica, debe cumplir con la disoluble dualidad de función y forma, en un equilibrio justo que responda a las exigencias actuales del giro. Sin embargo, ese equilibrio resulta roto en demasiadas ocasiones y muestra de ello son los esquemas repetidos con construcciones magnificentes, pero descontextualizadas, ajenas a las tradiciones, al clima o al entorno urbano donde se desarrollan. O están quienes anteponen un funcionalismo extremo, donde prevalecen los criterios de rentabilidad, con un escaso aporte de criterios arquitectónicos inteligente. También, han cambiado algunos hábitos de conducta de huéspedes que van desde el empresario, con sus exigencias y premuras, pasando por el usuario de fin de semana, el turista nacional o extranjero en plácidas vacaciones.

Son innumerables los factores que inciden en la elaboración de proyectos tan multifacéticos como los hoteles. De la capacidad de resolverlos unida a la creatividad de los arquitectos involucrados, saldrá una propuesta novedosa, donde se conjuguen imaginativas soluciones espaciales, con las normas de control más eficientes o con complejos diseños estructurales

Al hablar de México y su hotelería, es necesario remitirse al arquitecto Sordo Madaleno quien expone que uno de los factores esenciales de la arquitectura de hoteles es que responda a los espacios culturales y de imagen del sitio especificado, pues si el usuario está en México debe sentirse en un hotel mexicano y no en cualquier otra parte del mundo. Siendo más definido, en México, en zonas diferentes, pues no es lo mismo Oaxaca que Cancún, Cabo San Lucas que la Ciudad de México. Entonces ahí viene la otra parte de la interpretación que debemos darle al proyecto, con detalles obviamente más finos y adecuados a distintos aspectos, en función a nuestro huésped. Por ejemplo, el usuario en de un hotel en el D.F. es normalmente el hombre de negocios así los hoteles funcionan de lunes a viernes muy bien y sábados y domingos están vacíos o en su caso





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

---

## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

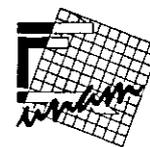
cubren convenciones o turismo y ésto proporciona una serie de soluciones arquitectónicas en la concepción de un proyecto hotelero.

El entorno es fundamental pues hace que la relación arquitectónica sea completamente distinta. Y otro factor a tomar en cuenta es el clima.

Por otra parte el proyecto hotelero ha cambiado en los últimos años. Hace veinte años los hoteles no tenían ni las especificaciones ni la preparación, ni mucho menos la tecnología contemporánea. Todo ésto trae una serie de ventajas y obviamente, el mercado es más competido, los hoteles son más eficientes, cada vez se optimizan más los metros, se hacen los cuartos del tamaño conveniente, con la mayor comodidad y menos espacios desperdiciados.

Hoy el cuarto de hotel tiende a reducirse y el enfoque de los restaurantes y de todas las áreas públicas ha cambiado drásticamente. Por lo general, hace veinte años se consideraba que el restaurante debía estar dentro del hotel, cerrado al uso general. Hoy los restaurantes de los hoteles se ubican hacia el exterior y son buenos negocios. Se han agregado los salones de banquetes, de juntas, de convenciones, se han implantado por ejemplo los centros de negocios, que antes no existían, Hoy los hoteles cuentan con antenas parabólicas dos o tres teléfonos por cuarto, faxes, todo esto depende del tipo de hotel y del lugar donde esté situado. Hoy no es lo mismo hacer un hotel de 200 habitaciones que uno de 500 o de 800, otro aspecto es el tipo de operador, los hoteles muy chicos tienen una filosofía, diferentes a los más grandes de acuerdo al funcionamiento.

No podemos olvidar que uno de los factores importantes es que, cada día el mercado hotelero del mundo está más competido y obviamente, como mexicano; por nuestra ubicación en el continente americano, gozamos de posición privilegiada. Las playas zonas turísticas en México, son maravillosas, como pocas en el mundo.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Nuestro reto como arquitectos e inversionistas de hoteles en México es realizar obras que realmente conquisten al turista para venir a México, disfrutando al máximo todo el país, con su multifacética cultura y todas sus expresiones de color, de arte , de

factor, y que esto los invite a regresar, para convertirnos en un oasis de alto turismo, no nada más de turismo económico , son de todos los niveles y que esto propicie una industria de turismo de la magnitud requerida para contribuir al desarrollo económico de la nación.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## ANTECEDENTES

Una leyenda cuenta que mucho antes que tuviera lugar la Conquista Española un hombre blanco, Barbado y ataviado con un largo hábito blanco llegó a lo que hoy es Huatulco y se quedó a vivir ahí durante varias semanas. Este hombre, a quienes los indígenas identificaron como Quetzalcoatl, inició a los Zapotecas en el culto cristiano al colocar una gran cruz de madera en la playa y enseñarlos a adorarla.

Cuando los Aztecas invadieron la región, bautizaron al poblado con el nombre de "Cuauhtolco" que significa " lugar donde se adora el madero". Y que derivó al nombre actual de "Huatulco". Se localizan en el lugar restos de piedra burdamente labradas y cerámica. Se supone que la zona fue ocupada durante el periodo preclásico, en el último milenio antes de Cristo.

### **Etapas prehispánicas.**

Se considera, de acuerdo con los vestigios encontrados que la región que hoy ocupan las bahías de Huatulco, estuvo poblada inicialmente por grupos Chontales, provenientes del oeste de Tabasco y del este de Veracruz. Se desconocen aún las causas por las que estos abandonaron esta región. Mas tarde, durante el clásico tardío y el postclásico temprano. Se dieron migraciones hacia la costa de tribus Zapotecas a través del Istmo de Tehuantepec.

La costa del Pacífico fue una de las rutas que vinculó a la región maya con la parte central de México: tal vez fue el deseo de controlar esa ruta comercial y rica planicie costera lo que incitó al pueblo montañoso de los mixtecos a ampliar su hegemonía.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
~~Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco~~

### **Etapas colonial.**

A los conquistadores españoles les causó confusión el descubrimiento de cruces en el nuevo continente. La cruz para los mexicanos era el símbolo de las cuatro direcciones del universo y atributo de las divinidades de la lluvia y del viento.

A principios del siglo XVII, Torquemada en su " Monarquía Indiana ", hace mención de los milagros de la cruz de Huatulco, Fray Antonio Vázquez Burgio escribe de más de 1 500 años de antigüedad, el origen lo describe como si viniera en Perú. En 1612 la cruz fue enviada a la catedral de Oaxaca.

En enero de 1522 Pedro de Alvarado entró en Tututepec, señorío al que pertenecía Huatulco y como recompensa a esta conquista, Cortés les concedió la encomienda, aunque en 1926 él mismo lograría afianzarse en esa región.

La encomienda fue una institución de jurisdicción privada que consistía en la consignación oficial de grupos de indígenas a colonizadores españoles privilegiados quienes tenían derecho a recibir tributos en especie y servicios de los indígenas que les eran encomendados.

Se considera que Pedro de Pantoja fue el primer encomendero en Huatulco hacia 1525 y, cuando éste regresó a España en 1553, la encomienda fue tomada por la Corona. De 1530 a 1540, Hernán Cortés utilizó constantemente el puerto de Huatulco para distribuir por todo el litoral del Pacífico el producto de las fincas de su marquesado.

En enero de 1831 llegó a Huatulco el barco " Colombo" llevando a bordo prisionero al General Vicente Guerrero, quién fue entregado por Picacuga al Capitán Miguel González quien lo condujo hasta la capital del estado donde fue juzgado y fusilado.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Ya en la etapa posterior a la independización de México, y en el periodo en que fue gobernador de Oaxaca Benito Juárez, luego de una visita a la zona en 1850, se interesó en mejorar el camino a las costas de Huatulco; no obstante, la construcción ordenada por él no pudo avanzar mucho debido a la Guerra de reforma y a la intervención.

### **Antecedentes del proyecto Bahías de Huatulco.**

El proyecto turístico está formado por nueve Bahías que conforman un polo turístico planeado y desarrollado integralmente por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR). En 1969 un grupo de expertos del Banco de México inició la exploración el territorio nacional en busca de sitio adecuados para la creación de desarrollos turísticos integrales. Al sobrevolar la costa del Pacífico estos especialistas descubrieron las Bahías de Huatulco en el estado de Oaxaca.

En un estudio posterior, la zona obtuvo óptimas calificaciones en todos los aspectos considerados, excepto en el de las comunicaciones. No existía ninguna carretera cercana: la ruta costera Puerto Escondido-Salina Cruz, tenía un trazo incluso de 250 Kilómetros al centro del cual se encontraba Huatulco. Tampoco existían caminos que unieran la costa de Oaxaca con el centro de la entidad, no cuenta con un trazo preliminar sobre la accidentada geografía de la Sierra del Sur. Tal circunstancia obligó a posponer el proyecto turístico durante muchos años.

Con la conclusión de las dos carreteras en 1982, se dieron las condiciones propicias para el arranque del proyecto, que debía considerar un elemento adicional: Oaxaca requería con urgencia un proyecto de esta naturaleza ya que la situación económica y social que representaba la entidad era sumamente precaria.





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Como solución a esta compleja problemática se presentaron tres opciones recomendables: las dos primeras contemplaban la creación de un puerto de altura, que podría ser Salina Cruz, o bien el establecimiento de una captura pesquera voluminosa y una comercialización eficiente de la misma. No obstante, ambas enfrentaron el problema de la cuantía de las inversiones requeridas.

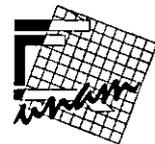
La tercera recomendación era crear un centro turístico de gran envergadura, un modelo similar al de Cancún.

La decisión fue tomada en circunstancias difíciles. En 1983 el país enfrentaba una de las crisis más severas de su historia. Lo cual condujo a que el Gobierno Federal adoptara un riguroso plan de austeridad, limitando sensiblemente el gasto público.

Pese a que el renglón más afectado era el de las inversiones, se consideró adecuado iniciar el proyecto de Bahías de Huatulco; la decisión tuvo un doble propósito: crear en el estado de Oaxaca un poderoso detonador económico y, en el plano nacional, seguir creciendo, pese a la crisis existente.

Desde entonces se han sorteado diversos problemas como el de la tenencia de la tierra, la expropiación de los terrenos requeridos para el desarrollo, y las dificultades derivadas de la configuración montañosa de la zona.

El logro de los objetivos fijados en el Plan Maestro ha concebido a Bahías de Huatulco, por su gran potencialidad, como el proyecto turístico más ambicioso emprendido por el Gobierno Federal. Cuando este plan esté concluido, e la segunda década del próximo siglo, Huatulco dispondrá de más de 30 mil cuartos de hotel, captará mas de dos millones de turistas al año, generará la cuarta parte del producto interno bruto del estado de Oaxaca y habrá de contar con una población cercana a los 600 mil habitantes. Competirá entonces con Acapulco y Cancún por el primer sitio entre los destinos de playa del país.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## CAPÍTULO I. ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES DE BAHÍAS DE HUATULCO

### 1. Localización

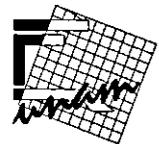
Oaxaca está localizada a 516 Km. De la ciudad de México por la carretera federal 190. Las Bahías de Huatulco se localizan en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, al sureste de la República Mexicana en la zona que comprende el municipio de Pochutla.

La zona que comprende este conjunto de bahías abarca un litoral de aproximadamente 35 kilómetros de longitud con una anchura de siete kilómetros, lo que significa un área de aproximada a 150 mil hectáreas. La zona está limitada al norte por la carretera de Acapulco-Salina Cruz, al sur del océano Pacífico al oriente por el Río Copalita y al poniente de los bajos de Coyula.

El mayor atractivo de la zona está comprendido entre las Bahías de Cacalutla y el Río Copalita, en una extensión de 14 kilómetros de litoral, destacando ocho bahías importantes: Santa Cruz, Cacalutla, el Maguey, La Entrega, Chahué, Tangolunda, Los Conejos, Río Copalita y San Agustín. Dichas playas se encuentran separadas por lomerías. Cuentan además con grandes pendientes, vegetación y arenas suaves.

Las Bahías de Huatulco y el poblado de Pochutla se encuentran a una distancia de 40 kilómetros entre sí, a 120 Km. De Puerto Escondido y a 375 Km de la capital de estado.

Por sus características geográficas, se decidió como prioritario el desarrollo de tres e las nueve bahías: Santa Cruz Huatulco, Chahué y Tongalunda, con posibilidades de crecimiento inmediato hacia la Bahía de Conejos (al oriente). Asimismo,





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

---

## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

dentro de este proyecto turístico, se desechó el modo de alta densidad hotelera, eligiendo el de baja densidad que se construye básicamente en mesetas y playas laterales. Las playas centrales se destinarían a usos recreativos e instalaciones hoteleras y comerciales.

Cuando se inició el asentamiento, la Bahía de Santa Cruz Huatulco el principal fue el de la región. Contaba en ese entonces con 11,500 habitantes, dedicados en su mayoría a la pesca para autoconsumo. Su extensión en hectáreas es de 11.80 hectáreas, la segunda Bahía, Chahué, tiene una extensión de 309.83 hectáreas y Tangolunda. Por su parte, tiene una extensión de 243 hectáreas.

## 2. Clima

El clima de Bahías de Huatulco es cálido, con una temperatura media anual de 28 grados centígrados: se registra una temperatura mínima extrema de 14 grados centígrados en invierno y de 38 grados centígrados a finales de la primavera y durante el verano.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

### TEMPERATURA MEDIA ANUAL - GRADOS CENTÍGRADOS.

AÑO/MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1998	24.5	26.0	27.4	27.8	28.7	28.6	26.5	26.5	26.7	27.0	26.3	25.9
1999	26.5	26.5	27.2	28.2	28.0	27.1	27.7	28.3	27.9	26.7	27.3	26.8
2000	25.0	25.5	26.8	26.9	29.1	28.0	27.0	27.9	27.2	27.5	27.7	27.1
2001	26.0	26.8	27.3	27.5	28.9	27.2	27.1	27.2	27.0	26.6	26.4	26.2

La temperatura es influenciada por la situación geográfica del lugar, por las aguas cálidas del Océano Pacífico y por las lluvias. Estas, que se presentan especialmente en verano (sobre 97% de la precipitación anual total), son de tipo torrencial y de corta duración. Alcanzan su máximo punto en septiembre, cuando se recibe la influencia ciclónica que provoca el aumento de las precipitaciones pluviales.

Durante el invierno se presenta la época de sequía, que es muy marcada, ya que recibe sólo el 3% de la precipitación pluvial anual durante los meses de abril a noviembre. La precipitación total anual es de 935.7 milímetros y la humedad relativa media de 37%. El mes de mayor evaporación es de junio con 70%, el promedio anual es de 66.7%.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

### PRECIPITACIÓN PLUVIAL TOTAL - MILÍMETROS

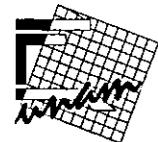
AÑO/MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1998	3	0	1		92.5	1	122	740	159.6	106	89	0
1999	0	2	1	20	203	323	106	32	121	71	20	0
2000			5	0			143	410	267	21	18	0
2001	7	0	12	0	332							

Huatulco tiene 234 días despejados al año y un poco mas de 40 días con lluvias apreciables, recibe vientos dominantes del oeste, suroeste y sur con una velocidad de 12 a 15 metros por segundo. Por conclusión en éste cuadro observamos que llueve poco en el transcurso del año.

### 3. Flora y Fauna

La vegetación de Bahías de Huatulco es la característica de las zonas cálidas subhúmedas: selva baja caducifolia, selva baja espinosa, matorral espinoso, bosque de galería y manglar en el cordón litoral. A lo largo de ríos y arroyos crecen árboles de 25 a 35 metros de altura como el Focus y Heliotropos.

Entre las principales especies arbóreas se encuentran la chupandia ( *Busea spp* ), el tepeguaje ( *Lysiloma spp* ), bonete ( *Jacaratia mexicana* ), el cazahuate ( *Ipomea wolcottiana* ), la amapola ( *Pseudobombax palmeri* ), el colorín ( *Erythra spp* ), el





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

pochote ( *Ceiba aesculifolia* ), los ficus mexicana, el copomo ( *Brosimum alicastrum* ), el guapinol ( *Himenaea cyclocarpum* ), el guapinol ( *Hymenaea courbaril* ), la Acacia spp, la cadrela, la *Rhizophora mangle* y la *Languncularia recemosa*.

La fauna es la típica de la región neotropical, con ausencia de los mamíferos mayores y depredadores. Entre los mamíferos menores se encuentran la rata de campo, el ratón, la ardilla, el tlacuache, el zorrillo, el mapache, el coatí, el cacomixtle, el murciélago, el armadillo, el ocelote y el venado cola blanca.

Hay numerosos reptiles y anfibios, entre ellos salamandras, sapos, ranas, las tortugas terrestres y acuáticas. Abundan la aves; las principales especies son gaviotas, pelícanos, lechuzas, halcones, gavilanes, garzas, gorriones y colibríes.

Huatulco es rico en fauna marina: destacan el ostión, la langosta, el camarón, el huachinango, el robalo, la tortuga, el pulpo, la almeja y el caracol.

#### 4. Topografía.

Debido a que Huatulco se halla en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, su topografía es accidentada, con montaña, laderas y valles. El lugar es irrigado por los ríos Coyula, San Agustín y Copalita.

Huatulco se compone de dos áreas claramente diferenciadas por sus características fisiográficas: la zona de los bajos, son de predominan terrenos planos, ríos de cauce definidos, zonas montañosas y zonas agrícolas; y la zona de Bahías y playa limitadas conformadas por valles estrechos con terrenos en pendiente y grandes áreas montañosas.

La zona está fracturada y presenta fallas aisladas. En dichas fracturas quedan encausados los arroyos y afluentes.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 5. Hidrología

El sistema superficial está integrado por arroyos en las partes bajas, como son los de Cacalutla, Chahué. Tangolunda, Copalita y el Río Copalita. Este último lleva agua todo el año y debido a la escasa pendiente, los valles se inundan.

El nivel frático se encuentra de tres a seis metros de profundidad, estos recursos permiten disponer de volúmenes y calidades suficientes de agua para abastecer las necesidades del desarrollo.

## 6. Geología.

El suelo está formado por rocas ígneas intrusivas (granitos y rocas emparentadas). En las zonas de fallas se presentan deslizamientos. La falla principal se localiza en el centro del macizo entre los valles de santa Cruz y Cacalutla.

Otra falla importante se localiza paralela a la costa, a 30 Km. mar adentro.

## 7. Sismos

Huatulco está localizado dentro de la zona sísmica de nuestro país. De 1960 a 1970 se registraron 12 sismos en Acapulco y el Huatulco, con una magnitud de 5 y 7 grados en la escala de Richter. En Huatulco se registra un promedio de 5.5 grados en la misma escala.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 8. Oceanografía

La línea costera está formada por un cantil rocoso y una franja no muy amplia de playas. Las mareas tienen una variación media de 180 cm. El oleaje se distribuye normalmente paralelo a la costa. Existen arrecifes que funcionan como rompeolas naturales.

## 9. Batimetría (medida de la profundidad del mar)

La pendiente del fondo marino en la franja inmediata a la costa es entre 200 y 500 metros en proporción. En mar abierto, el lecho marino alcanza entre 35 y 80 metros de profundidad.

## 10. Temperatura del mar

La temperatura del agua del mar en la superficie presenta condiciones ideales durante todo el año para realizar actividades recreativas, ya que su promedio anual es de 26.4 grados centígrados, con oscilaciones de 22.4 grados en diciembre y 29 en agosto.





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

### 11. Criterio de control de usos del suelo.

Las densidades aplicadas son las siguientes:

- 1).- Hotel; 0.75 cuartos / hectárea
- 2).- La altura máxima será de seis pisos, además de la planta baja.
- 3).- Retiros mínimos para hoteles, villas y condominios.
- 4).- Retiros de frente hacia vialidades: diez metros, a partir del alineamiento de la vía pública.
- 5).- Retiros laterales hacia colindancias: diez metros, retiros de fondo hacia el litoral, diez metros, a partir de la zona federal Marítima.

### 12. Conclusión

Los aspectos físicos y naturales de Bahías de Huatulco, nos refleja la posición perfecta para ubicar un hotel turístico de cinco estrellas, no solo por su clima de 28°C promedio y de 24.6°C en el agua de mar, y una temporada muy baja de precipitación pluvial. Sino también por su vegetación, playa amplia y de arena suave, definitivamente un atractivo es la fauna que resulta ser parte importante del paisaje paradisíaco.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS Y ACTIVIDADES DE LA POBLACIÓN BAHÍAS DE HUATULCO.

### 2.1 Población por ramas de actividad.

En las 21,000 Hectáreas que comprende la región del proyecto turístico de Bahías de Huatulco existen 16 localidades que se dividen en tres regiones socioeconómicas, tomando como referencia para su división las siguientes características:

- 1) Agrícola intensiva.
- 2) Pesquera.
- 3) Marginal agrícola.

#### 1).- Agrícola intensiva

Esta región posee tierras fértiles para la agricultura intensiva, para la cual cuentan con un incipiente sistema de riego, situación que les permite obtener dos cosechas al año. Dicha producción se coloca en el mercado interno.

El tipo de propiedad de la tierra, hasta el momento de la expropiación, era comunal.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 2).- Pesquera.

La principal actividad de la región es la pesca de auto consumo, así como para el pequeño comercio de la comunidad (restaurantero). La infraestructura pesquera es precaria y se basa en pequeñas embarcaciones y barcos de mediano calaje. La población se ha organizado en cooperativas pesqueras cuya estructura está en detrimento.

El número de habitantes de la subregión pesquera es de 928 divididos en comunidades donde destaca Santa Cruz Huatulco con 735 habitantes.

## 3).- Marginal agrícola.

La actividad fundamental de autoconsumo es la agrícola, se trata de comunidades localizadas a lo largo de la carretera, las cuales desarrollan a la par un incipiente comercio. La agricultura es de temporal y sus métodos de cultivo son tradicionales.





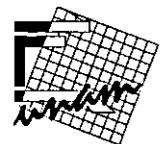
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 2.2 Población económicamente activa.

La distribución de habitantes por edad se da así:

	%
De 16 a 20 años	11.30
21 a 25	8.57
26 a 30	4.84
31 a 35	3.57
36 a 40	2.44
41 a 45	1.22
46 a 50	1.66
51 a 55	0.88

La población económicamente activa (PEA), de la región se divide según las tres principales ramas de actividades.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Las actividades económicas, según la PEA, se dividen por orden de importancia:

Agricultura	28.3%
Pesca	8.05%
Comercio	3.67%
Construcción	1.44%
Artesanía	0.16%
Otras actividades	2.71%
No especificada	0.08%
Población desempleada	55.66%
Total	100%

### 3. Vivienda, salud y educación.

Se detectó en la zona un grado de hacinamiento mayor que el señalado como máximo de 3.4 habitantes por cuarto. El 88.3% de las viviendas tienen entre uno y dos cuartos, en los cuales el 69.1% de los casos cuentan con un solo cuarto y el número de personas que habitan en ella va de 3 a 7. El problema más grave es la falta de servicios.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
~~Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco~~

### 3.1 Escuelas.

La región del proyecto de Bahías de Huatulco carece de una infraestructura educativa adecuada para la población tenga acceso a mayores niveles de educación. Las condiciones geográficas dificultan el establecimiento de una estructura educativa permanente pero también afectan:

- a) La necesaria incorporación del niño a las labores productivas del campo.
- b) Carencia de recurso económicos para mantener estudios, sobre todo usando se tiene que desplazar grandes distancias, para la educación media, media superior y superior.
- c) Insuficiencia de maestros y escuelas para estudios primarios y secundarios.
- d) No adecuación de los métodos y recursos pedagógicos a las condiciones rurales.

El porcentaje de analfabetismo es sumamente alto del cual casi la mitad de la población con este problema es adulta.

### 3.2 Asistencia pública.

En la región se centra con una infraestructura de salud deficiente e insuficiente. Por ejemplo, la ciudad de Pochutla cuenta con los siguientes servicios:

- 1) Hospital "D" (SSA)
- 2) Centro de salud "B" (SSA)
- 3) Unidad de Medicina Familiar (IMSS)
- 4) Puesto de atención médica primaria (ISSSTE)





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Santa María Huatulco, Puerto Ángel y Santa Cruz cuentan con los siguientes servicios:

- 1) Centro de salud "C" (SSA)
- 2) Sección sanitaria del sector nacional militar

Bajos de Coyula, Benito Juárez cuentan con un centro de salud IMSS.

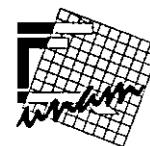
Las principales enfermedades de la región son el paludismo, la desnutrición y las enfermedades gastrointestinales.

### 3.3 Recreación.

En cuanto a las actividades desarrolladas por los jefes de familia durante su tiempo libre, es clara la presencia de actividad de tipo familiar. El 56.3% descansa en casa, el 16.1% labores domésticas y el 5.8% practica algún deporte.

Las opciones para ocupar el tiempo libre dentro de la región no pueden caracterizarse como las más idóneas, tanto por la escasez de alternativas, la débil infraestructura física y la ausencia del movimiento cultural recreativo.

En Pochutla existe un cine y algunas canchas deportivas, en los patios escolares principales y canchas del mismo tipo se encuentran en la mayoría de las localidades.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

### 3.4 Comunicaciones.

Huatulco cuenta con oficinas de correos y telégrafos. Las localidades están enlazadas por un sistema de microondas y recibe frecuencias de trece radiodifusoras, además de otras dos de carácter cultural. En toda la zona se cuenta también con el servicio de televisión.

La región está comunicada con la capital por la carretera federal No. 175, asfaltada. El transporte de pasajeros es a través de segunda categoría y entre localidades no existe transporte público, sólo en Pochutla a Huatulco y los fines de semana. La carretera costera del pacífico No. 200 entronca con la 175, comunicando con Acapulco, por lo que el servicio de transporte es insuficiente para la región.

La comunicación aérea da el servicio al aeropuerto de reciente construcción desde vuelos nacionales. Los servicios de comunicación telefónica son insuficiente. La oficina de telégrafos nacionales se encuentra en Santa Cruz Huatulco.

El servicio de correos se encuentra centralizado en Pochutla mediante una oficina que reparte y recolecta correspondencia una vez por semana en las otras localidades.

Existe una emisora de radio que transmite desde Puerto Ángel. Sin embargo, no se capta en todas las comunidades.

Se capta la señal televisiva rural (canal 6) en Pochutla y Puerto Ángel. Sin embargo, no se capta en todas las comunidades.

En cuanto a periódicos, ninguno se edita en la región, aunque si se consiguen distintos ejemplares del país con un día de retraso.

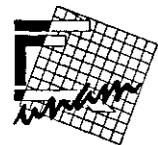




Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

#### 4. Conclusión

Las actividades de la PEA (población económicamente activa) se divide en tres rubros en general, la agrícola, la pesquera, y la agrícola incipiente de los cuales el porcentaje mayor de la fuerza de trabajo son jóvenes entre los 21 y los 25 años. Observando con atención el gran porcentaje de desempleo que oscila entre el 50 y 55 %, siendo así una fórmula básica de la oferta y la demanda ya que se efectuarán una amplia gama de fuentes de trabajo que va desde la construcción hasta el mantenimiento y el funcionamiento del mismo, logrando así una mejor calidad de vida para los huatulquenses.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

### **CAPÍTULO III. INFRAESTRUCTURA.**

#### **1. Agua y drenaje.**

El suministro de agua potable está constituido por un pozo perforado en el cruce del escurrimiento pluvial de la cuenca del Río Chahué, un tanque de regularización y la tubería necesaria.

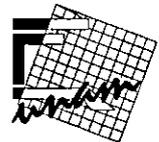
El desarrollo turístico cuenta con drenaje y dos plantas de tratamiento de aguas negras, las cuales son aprovechadas para el riego de las áreas verdes. Las que no se aprovechan son arrojadas al mar sin ningún problema ya que con el tratamiento se obtiene un 92% de grado de pureza.

#### **2. Electricidad.**

Toda la zona cuenta con servicio de energía eléctrica. Actualmente se cuenta con una Planta de Comisión Federal de electricidad con una capacidad instalada de 15,000 Kv.

#### **3. Obras de cabeza.**

Edificación.- las recomendaciones técnicas para las edificaciones y pavimentos estarán sujetas al reglamento de construcciones en Acapulco.





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

---

Zonas de protecciones contra inundaciones.- Se utilizarán vasos de regularización en las avenidas situadas al inicio de los valles y conducciones de los escurrimientos hasta las dársenas para ser depositadas en el mar.

Suministro de agua potable.- Con base en el pronóstico del crecimiento de la población y dotación diaria mínima por habitante, se estimó la demanda de agua potable en 203.84 litros por segundo, la cual se obtendría de cinco pozos en los valles y el Río Copalita se conducirá por bombeo. La zona hotelera contaría con una dotación de 1,500 litros por cuarto del día.

Abastecimiento de electricidad, alumbrado eléctrico y telecomunicaciones.- La demanda total de electricidad es de 1798 Kilovatios con dos subestaciones reductoras.

Se consideran dos tipos de alumbrado público: uno para usos turísticos, con luminarias de vapor de sodio y otro para zonas urbanas de vapor de mercurio.

En telecomunicaciones se consideró una red local y una de larga distancia. La local para usos turísticos se previó subterránea y para zonas urbanas sería aérea, al igual que con las líneas de electricidad y alumbrado. La central telefónica con capacidad para 200 líneas iniciales y 1800 a futuro.

Evacuación de aguas residuales.- El estudio se divide en evacuación de aguas negras y desalojo de aguas pluviales. El alcantarillado sanitario está formado por una red subterránea. La mayor parte de los volúmenes son desalojados por gravedad y cuatro plantas de bombeo. Las aguas negras son tratadas en tres plantas de lodos activados en tres valles y las salidas se

aprovechan para riego de las zonas verdes y del campo de golf. El drenaje pluvial corre por gravedad y desemboca en el mar a través de esteros.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 4 Accesibilidad

### 4.1 Carreteras

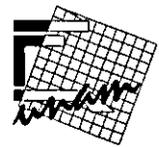
El acceso desde la ciudad de Oaxaca es a través de la carretera federal No. 200 rumbo a Salina Cruz, recorriendo unos 60 kms. Hasta Copalita. En este tramo se unen varios caminos de entre tres y seis kms. que dan acceso a las bahías. Ya está concluida la carretera que une el poblado de Santa María Huatulco con la bahía de Santa Cruz, la cual cruza con la carretera N. 200.

### 4.2 Aeropuertos

El aeropuerto de la ciudad de Oaxaca es de tipo nacional, por lo cual se construyó en Huatulco un aeropuerto capaz de recibir Jets y servir así de apoyo al tránsito de turismo extranjero principalmente e impulsar el desarrollo turístico desde el inicio del proyecto.

### 4.3 Puertos marítimos.

En el margen del litoral se encuentra el puerto de Salina Cruz, el más dotado del pacífico. Cercanos a éste se encuentra Puerto escondido y Puerto Angel. Su nivel industrial no es significativo, sin embargo, son utilizados como puerto de abrigo.



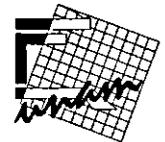


Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 5. Conclusión

Damos por establecido una infraestructura adecuada para la construcción de un hotel de cinco estrellas y su contexto que lo habilita, lo anterior fue logrado por el H. Ayuntamiento de Santa María Huatulco, el Gobierno de Oaxaca y el Gobierno Federal por medio de FONATUR.

Al contar con un servicio de transporte terrestre y aéreo, nos brinda una gran factibilidad de atracción de visitantes nacionales y extranjeros, abriendo una gama para todas las posibilidades económicas.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

#### **IV. IMPACTO ECONÓMICO Y MERCADO TURÍSTICO EN LA CREACIÓN DEL PROYECTO BAHÍAS DE HUATULCO.**

##### **1. Disponibilidad de recursos naturales.**

El estado de Oaxaca cuenta con 95,364 Km<sup>2</sup>, de orografía muy accidentada y topográfica eminentemente montañosa, con planicies en el istmo y una estrecha faja costera. Los suelos en su mayoría tiene limitaciones físicas por su pedregosidad y erosión. Cuenta con una basta red hidrográfica que drena el estado, con un volumen de agua de 9,000 millones de m<sup>3</sup>, almacenado en tres presas; así como amplios recursos minerales.

##### **2. Característica de los recursos humanos.**

El estado de Oaxaca ha tenido un ritmo de crecimiento inferior al resto del país con altos índices de mortalidad. El grado de distorsión de la población es muy alto. El 88% de los poblados no sobrepasan a los 1000 habitantes.

##### **3. Situación de las actividades económicas**

La economía de Oaxaca ha atendido una dinámica menor a la del país, la agricultura y la pesca son las principales fuentes de ingreso por sector.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
~~Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco~~

El potencial de madera del estado es de 6 millones de m<sup>3</sup>, el recurso pesquero ha crecido notablemente debido a que existen los centros pesqueros de Puerto Angel, Puerto Escondido y Salina Cruz.

La estructura industrial se concentra en la fabricación de alimentos y la industria de la madera.

#### 4. Identificación de la demanda.

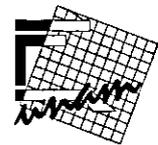
El potencial de desarrollo turístico radica fundamentalmente en sus atractivos naturales con condiciones óptimas para actividades recreativas casi todo el año, como actividades acuáticas (pesca deportiva, buceo y esquí acuático).

Las playas presentan condiciones de textura y pendientes ideales para el descanso además de su orientación, protección y oleaje óptimos.

Completamente los factores naturales de las Bahías de Huatulco, la gama de atractivos folklóricos y culturales de la ciudad de Oaxaca, así como el folklore zapoteca de Istmo de Tehuantepec. Con estas bases se encuentran en posición ventajosa con respecto a los principales centros de playa del país, con excepción de Acapulco y El Caribe.

Al principio predominaría el turismo nacional interno, más consolidado podría captar turismo extranjero del cual se espera pertenezcan principalmente al segmento cultural y en menor escala, al de lujo y deportes de regiones como Canadá, Estados Unidos y Guatemala.

A partir del año 2000, se contempla un incremento substancial de turistas que arriban por la vía marítima. En el año 2018 Bahías de Huatulco recibirá un total estimado de 1,960,000 visitantes, de los cuales 1,295,000 serán nacionales y 665 mil extranjeros.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 5. Estrategia de Mercado Turístico.

La demanda de hoteles de categoría turística, está formada por visitantes del segmento de lujo, cuando se espera también se incline a hoteles económicos.

La oferta inicial hotelera debe ser entre 150 y 400 cuartos en hoteles de lujo, entre 105 y 175 de categoría económico, respecto a villas y condominios se consideran entre 20 y 40 unidades durante el primer año de operación de Bahías de Huatulco. El 100% de la oferta de vivienda turística deberá ser hotelera, la oferta inicial de cuartos de hotel está calculada considerando un promedio de 70% de ocupación en cuarto doble y un promedio de permanencia de 3.5 noches en el lugar.

Los ingresos de Bahías de Huatulco, con respecto a los ingresos turísticos del estado de Oaxaca serán del 11% para fines de 1988 y de 54.4% a su terminación. Se calcula también, que su aporte al producto interno bruto estatal será de 3.1% para 1988, del 7.5% en el año 2000 y de 22% en el año 2018.

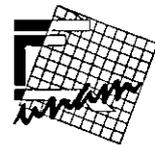
## 6. DESARROLLO REGIONAL

La importancia de Bahías de Huatulco radica en lo siguiente:

Corto plazo se inicia un polo de desarrollo turístico que coadyuva al desarrollo regional y económico del país.

A largo plazo se podrá unir al desarrollo portuario industrial de Salina Cruz, además, se estima que crecerá a un ritmo de 830 cuartos por año para llegar a 8,870 en el año 2001 y a más de 26 mil en el 2018.

En consecuencia se presentará también un notable crecimiento en la Generación de Empleos Turísticos.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
~~Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco~~

AÑO	DIRECTOS	INDIRECTOS	TOTAL
1988	1,195	1,195	2,390
1994	3,100	7,750	10,850
2000	6,350	25,400	31,750
2018	14,690	88,140	102,830
	No. de cuartos	No. de cuartos	No. de cuartos

## 7. Conclusión

Oaxaca en general y precisando Bahías de Huatulco cuenta con una extensa gama de recursos naturales, aún cuando no se le ha dado el suficiente apoyo por parte del Gobierno Federal, dando como resultado una economía poco dinámica, no obstante, se pronostica una gran afluencia de visitantes nacionales y extranjeros al contar con sus infinitos atractivos folklóricos y culturales que le llenan de alegría e invitan al placer de conocerlo y regresar.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

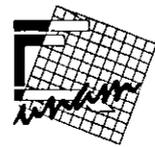
## CAPITULO V. PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE HOTEL CINCO ESTRELLAS DE BAHÍAS DE HUATULCO

### 1. Intenciones del proyecto, imagen y concepto arquitectónico

La intención de este proyecto es lograr un edificio con una planta atractiva y tener entonces una volumetría más llamativa desde las dos vistas principales, la que da al mar y la que da a la carretera, logrando dos zonas: una de agua generando un juego de agua salada y agua dulce, y la otra haciendo un conjunto de áreas verdes y canchas de tenis, ligados con grandes espejos de agua

Dando como resultado un hotel muy completo, donde podemos encontrar recreación para todos los integrantes de la familia, ya que cuenta con restaurante, bar, salón de actos sociales, tiendas de todo tipo, grandes albercas, juegos acuáticos en chapoteaderos.

Dando una imagen de un hotel de cinco estrellas amalgamado con el tenis, al enfatizar las cinco canchas que se edificaron con el afán de generar torneos de alto nivel y así captar a un mayor número de visitantes a éste recinto.



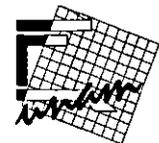


## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

---

### 2. Programa Arquitectónico

- Acceso vehicular
- Motor lobby
- Lobby
- Estancia
- Sanitarios
- Recepción
- Habitación tipo master suite
- Habitación tipo junior suite
- Sala de estar
- Cocineta
- Baño vestidor
- Terraza
- Jacuzzi
- Gerencia
- Sala de juntas
- Subgerencia
- Gerencia de compras
- Contaduría
- Oficinas generales
- Sanitarios
- Concesiones
- Restaurante (120 comensales)
- Bar (100 personas)
- Salón de convenciones
- Bodega para salón de convenciones
- Cocina
- Barra de servicio
- Caja
- Lavado, preparación, cocción
- Almacén
- Bodega
- Embotellados
- Refrigeración
- Congelación
- Área para dietista
- Área para cheff

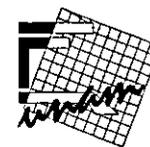




## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

- Área de servicios
- Taller mecánico
- Taller de carpintería
- Taller de pintura
- Taller de electricidad
- Lavandería
- Tintorería
- Ropería
- Bodega de mantenimiento
- Bodega de muebles
- Bodega de varios
- Bodega de embotellados
- Control
- Almacén de perecederos
- Almacén de no perecederos
- Almacén de varios
- Área de báscula
- Área de control
- Aula de capacitación
- Área de jefe de personal
- Enfermería
- Control de tiempo y vigilancia
- Comedor de empleados
- Baños, sanitarios y vestidores
- Spa
- Gimnasio
- Bar
- Baños y sanitarios
- Cuarto de máquinas
- Subestación
- Cisterna
- Planta de energía eléctrica
- Basura
- Obra exterior
- Albercas
- Estacionamientos
- Canchas de tenis
- Palapas
- Bar en alberca
- Orquesta en alberca
- Juegos acuáticos
- Áreas verdes

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

### 3. Criterios de Diseño Estructural

Por estar situados en una zona donde los sismos son de mayor frecuencia, tenemos que proponer un sistema estructural elástico, dando como resultado: concreto armado en cimentaciones así como en columnas, traveses de acero y losacero en entrepisos.

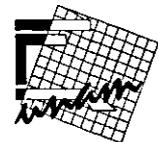
#### 3.1 Cimentación.

Zapatas de concreto armado unidas por contratraveses, o en el caso del sótano, en que la mayoría sirve de apoyo a los niveles superiores se hará muros de contención de concreto armado que servirán como cimentación a los muros superiores.

#### 3.2 Columnas.

Las columnas se proponen de concreto armado, si hubiera algún caso en que por diseño se requiera de una mayor capacidad de carga, se sustituirán las varillas de éstas por un perfil de acero estructural A-36 embebido dentro de la columna, esto con el objeto de no tener que cambiar la sección de concreto respetando con esto las intenciones formales del Proyecto Arquitectónico.

En las columnas deberán quedar coladas todas las placas y conectores necesarios para sustentar las cubiertas.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
~~Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco~~

### 3.3 Muros.

Los muros de contención ya han sido explicados dentro de la cimentación el resto, son muros divisorios de block hueco de cemento 15x20x40 cms, reforzado verticalmente con varillas y colados, horizontalmente se utilizarán escalerillas a cada tres hileras, estarán asentados con mortero cemento arena. La unión con las columnas deberá estar junteada con celetox.

## 4. Criterios de Diseño de Instalaciones.

### 4.1 Instalaciones Hidráulicas.

La dotación de agua potable se realiza a través de la red municipal por medio de un troncal subterráneo hasta una cisterna con capacidad de 50 m<sup>3</sup> para su uso exclusivo del centro de convenciones se propone independizar esta red de la del hotel.

De la cisterna se distribuirá a los diferentes locales por medio de un sistema HIDRONEUMÁTICO para el agua fría. La distribución del agua caliente se propone por zonas, a cada una por medio de calderas. Vale la pena hacer notar que debido a

las condiciones de clima, ubicación y utilización el consumo de agua caliente será en mucho menor proporción de lo acostumbrado.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

#### 4.2 Instalación Sanitaria.

Las Aguas Pluviales deberán ser conducidas hasta cisternas de recolección para posteriormente ser utilizadas como auxiliares para el riego del conjunto.

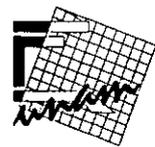
La Aguas Negras se recolectarán en carcamos de bombeo, de ahí a un colector general que descargará directamente a la Red de Alcantarillado Municipal.

#### 4.3 Instalación Eléctrica.

Las líneas principales de suministro de Energía Eléctrica harán contacto con la subestación (dentro del Hotel), alimentándola en alta tensión, de ésta al conjunto a través de transformadores, por medio de una red de ductos registrables hasta tableros generales de distribución por zona.

El diseño de la red deberá contemplar algunos circuitos de iluminación y otros de fuerza para un sistema de emergencia alimentado en ese caso por una Planta Generadora de Electricidad, este sistema será para iluminar pasillos, áreas comunes y mantener funcionando los refrigeradores y congeladores de los establecimientos de Alimentos y Bebidas.

La iluminación en la zona exterior se propone a base de lámparas de mercurio.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

#### 4.4 Instalaciones Especiales.

4.4.1. Diesel- Una toma y una alimentación para un toque de suministro a la Planta Generadora de Energía.

4.4.2. Gas L. P.- una toma para alimentación a un tanque estacionario, de ahí por líneas independientes a cada local, las alimentaciones dentro de los posible deberán ir visibles.

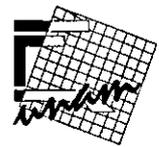
4.4.3. Teléfono - Se conectarán de la red telefónica a un conmutador para dar servicio a los diferentes locales, la conducción de estas líneas será por medio de ductos registrables e independientes.

4.4.4. Contra Incendios (Bomberos) - Se equiparán los locales comerciales con equipos extintores, para los establecimientos de alimentos y bebidas. En el salón de convenciones y Fiestas se propone un sistema de rociadores conectados a una red y sistemas independientes destinadas únicamente a la prevención de incendios, debe tenerse en consideración la instalación de tomas siamesas en lugares estratégicos.

4.4.5. Televisión y Radio - Habrá una antena de sky o similar para dar servicio a los establecimientos de Alimentos y Bebidas, así como a la zona de convenciones y habitaciones.

4.4.6. Aire Acondicionado - Únicamente será para locales cerrados, zona comercial, Salón de Convenciones y Fiestas, para los cuartos se propone equipos independientes.

Para ramales de cualquier tipo de instalaciones se deberán utilizar ductos por plafón y/o trincheras evitando al máximo ahogarlas dentro de elementos estructurales como columnas y muros de carga.





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## 5. Criterios de Acabados.

Para el conjunto se propone en fachadas aplanados rústicos, acabado en pintura vinílica usando gama de colores ocre  
Cancelaría en aluminio usando dentro de lo posible para fijos perfiles embutidos en aplanados y/o recubrimientos buscando ocultarlos, con cristal filtrazol color humo.

Muros con aplanado de mezcla acabado fino con pintura vinílica usando gama de colores ocre.

El piso en área de circulaciones con zona comercial será loseta cerámica buscando con el despliegue y la combinación de colores enfatizar los elementos de trazo en escaleras y cambio de nivel.

Las columnas serán de concreto martelinado.

Plafones de tablaroca con iluminación en circulaciones y plazas.

## 6. factibilidad financiera.

Inversionista: cadena hotelera marriot

Costo del terreno:  $54\ 000.00\text{m}^2 \times 4.50\ \text{dólares} = 243\ 000.00\ \text{dólares}$

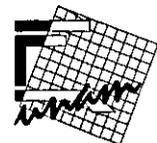
Costo de la construcción: obra exterior =  $49\ 296.00\ \text{M}^2 \times \$1\ 500.00 = \$73\ 944\ 000.00$

Costo de la construcción: edificio =  $4\ 704.00\ \text{M}^2 \times \$8\ 500.00 = \$39\ 984\ 000.00$

Costo total del hotel = \$116 358 000.00 (ciento dieciséis millones trescientos cincuenta y ocho mil pesos00/100 m.n.)

Recuperación de la inversión:  $196\ \text{habitaciones} \times \$1\ 500.00 = \$294\ 000.00 \times 365\ \text{días} \times 0.60\ \text{de cap.} = \$64\ 386\ 000.00/3$

De gastos de mantenimiento y honorarios. DANDO UN APROXIMADO DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA DE 7 AÑOS





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

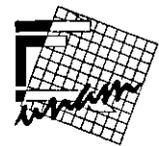
## 7. Conclusión

Bahías de Huatulco presenta características ambientales idóneas para convertirse en el centro turístico más importante del país, es por ello que los hoteles resultan ser el punto estratégico para el goce de este paraíso natural. Su localización geográfica es perfecta, cuenta con 35 km. de litoral siendo catorcé los más atractivos ya que permite el disfrute del principal atractivo: el mar rodeado de la flora y la fauna, con clima cálido, y con pocos días de lluvia al año favoreciendo la estancia de la población turística.

Por otra parte el inicio de cualquier proyecto arquitectónico se genera por estudios varios, de los cuales uno de los más importantes es el de la infraestructura, en este renglón existe la posibilidad de contar con los recursos que requiere un hotel de tal magnitud, ya que en esta zona cuenta con los servicios de: agua potable, electricidad, telefonía, drenaje y una red de comunicación terrestre que facilita el acceso que por lo tanto implica una alta viabilidad en su ejecución.

Con la creación del hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco implicaría la generación de diversas fuentes de empleo, desde la construcción hasta el mantenimiento y funcionalidad del mismo, por lo tanto se tiene en el turismo la posibilidad de representar la principal fuente para la reactivación de la economía de la zona y que vendrá a ser junto con la agrícola y pesquera el medio para mejorar el nivel de la comunidad misma, reflejándose en la calidad de vida de sus habitantes.

El impacto económico y de mercado turístico en Bahías de Huatulco es en sí positivo, ya que cuenta con una faja costera amplia y condiciones adecuadas para las actividades deportivas acuáticas como: pesca deportiva, buceo, squí, etc., complementados por su bajo oleaje y buena orientación.





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

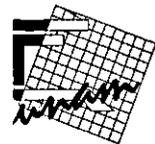
**EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO "HOTEL CINCO ESTRELLAS EN BAHÍAS DE HUATULCO"** está constituido por un edificio semicircular a siete niveles con dos enormes columnas laterales que fungen como circulación vertical, adosando a una de estas el edificio de servicios y mantenimiento.

El diseño está sujeto al reglamento de construcción establecido por FONATUR correspondiente a Bahías de Huatulco en donde nos indica la construir en un máximo de 7 niveles, techos inclinados color terracota. En fachadas presentar colores de la gama de los beiges, así mismo emplear los materiales del lugar.

La primer idea del anteproyecto del edificio es tener en planta la figura de un caracol de nombre Buccino, y en las zonas de jardín y albercas formas inorgánicas para tener así un vinculo de conceptos formales.

Este se encuentra en un terreno con poco desnivel y de 5.4 hectáreas de área. En primera instancia al arribar al hotel se denota un ambiente natural en donde se conjuga entre áreas verdes y espacios recreativos siendo armonizado por un gran espejo de agua, El cual nos conduce al motor lobby a cubierto y de ahí a la recepción en donde desde este punto podemos ver las zonas de alberca y playa así como el enorme mar.

Cabe destacar que las cinco canchas de tenis (una tipo estadio) se proponen con el afán de tener torneos nacionales e internacionales, anuales o bianuales y así captar una gran afluencia de visitantes al hotel.





## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

---

## Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

El hotel cuenta con:

196 habitaciones en las que se dividen:

junior suite

master suite

además,

gran restaurante bar

salón de eventos sociales

3 albercas (servicio de bar y área de baile y orquesta en una)

playa privada

centro comercial

spa

gimnasio

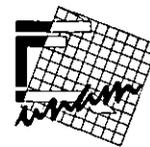
bar en áreas deportivas

5 canchas de tenis

estacionamiento para autos y autobuses

áreas verdes

### 8. Presentación del proyecto





Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco  
Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco

## Bibliografía

Santa María Huatulco, Estado de Oaxaca  
cuaderno estadístico municipal  
Gobierno del Estado de Oaxaca

Instituto Nacional de Estadística  
Geografía e Informática

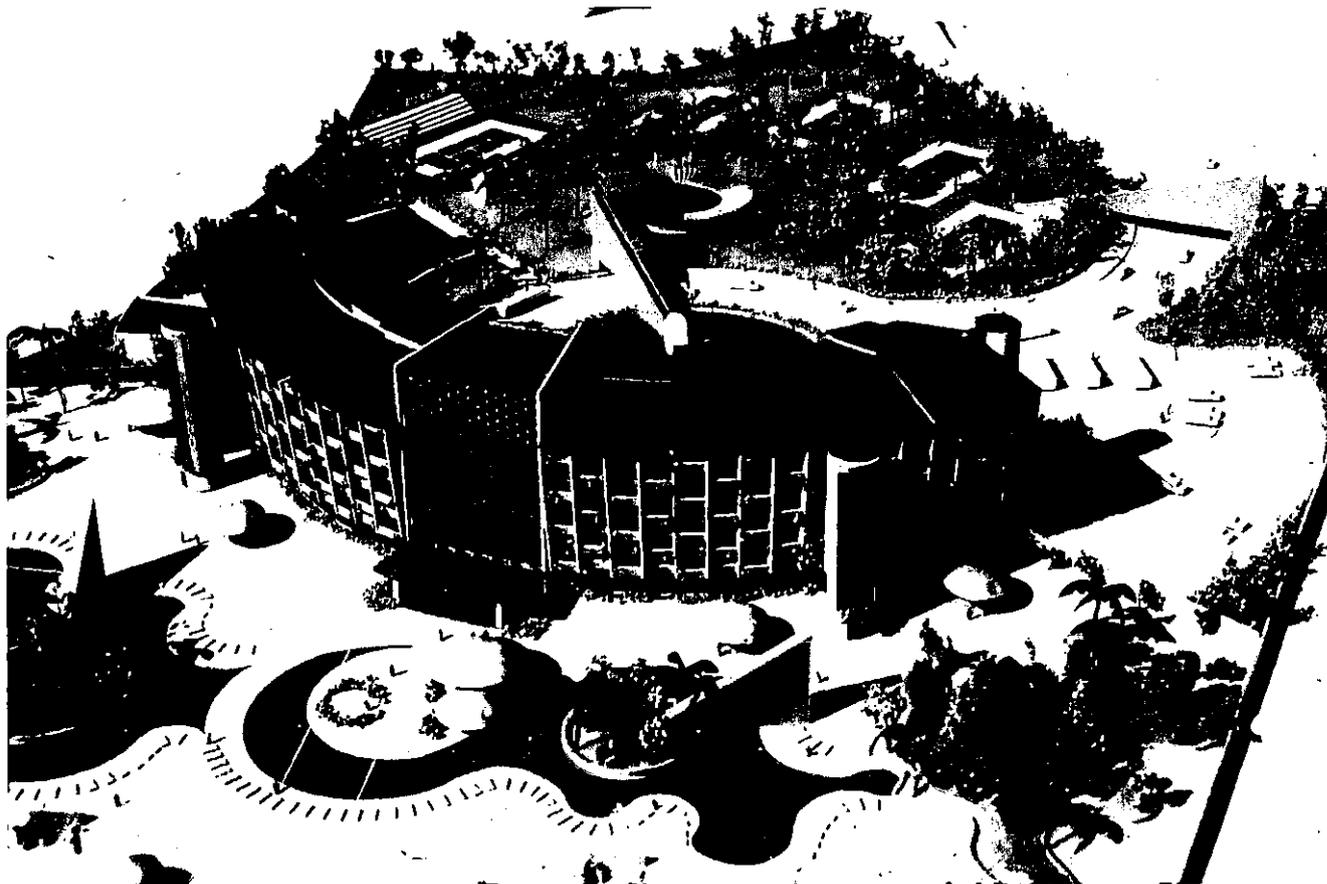
H. Ayuntamiento Constitucional  
de Santa María Huatulco

Planos proporcionados por  
FONATUR

Revista ENLACE arquitectura y diseño  
hoteles no.2 febrero 1995

Tesis, análogos varios.



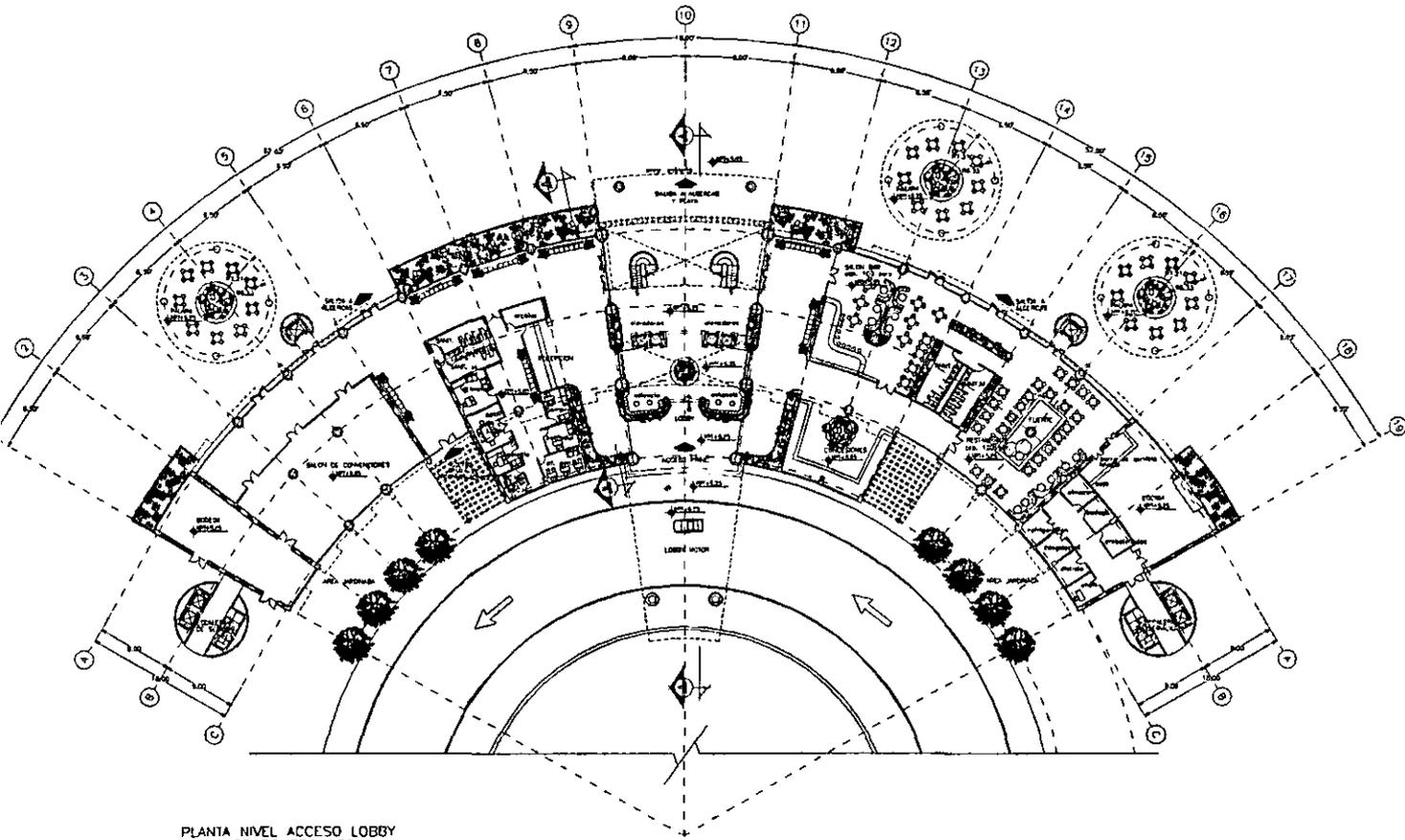


# HOTEL CINCO ESTRELLAS EN BAHÍAS DE HUATULCO, OAXACA

VISTA DESDE LAS ALBERCAS





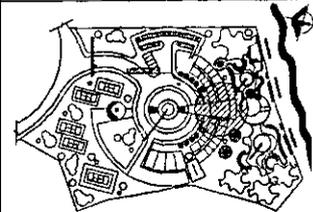


PLANTA NIVEL ACCESO LOBBY  
SERVICIOS COMERCIALES  
Y ADMINISTRATIVOS  
ESCALA: 1:200 ACOT. EN MTS.

ESCALA GRAFICA 1:250



ORIENTACION



CIRCULO DE LOCALIZACION  
NOTAS GENERALES

- 1- LAS OBRAS DEBEN ADELANTAR
- 2- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UNO DE LOS LADOS DE LA CALLE PARA NO OBSTRUIR EL TRAFICO
- 3- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UNO DE LOS LADOS DE LA CALLE PARA NO OBSTRUIR EL TRAFICO
- 4- TODAS LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UNO DE LOS LADOS DE LA CALLE PARA NO OBSTRUIR EL TRAFICO
- 5- TODAS LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UNO DE LOS LADOS DE LA CALLE PARA NO OBSTRUIR EL TRAFICO
- 6- TODAS LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UNO DE LOS LADOS DE LA CALLE PARA NO OBSTRUIR EL TRAFICO

SIMBOLOGIA

- 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

REFERENCIA

ESTADO	GUATEMALA
CITY	
AVENIDA	
CALLE	
NUMERO	

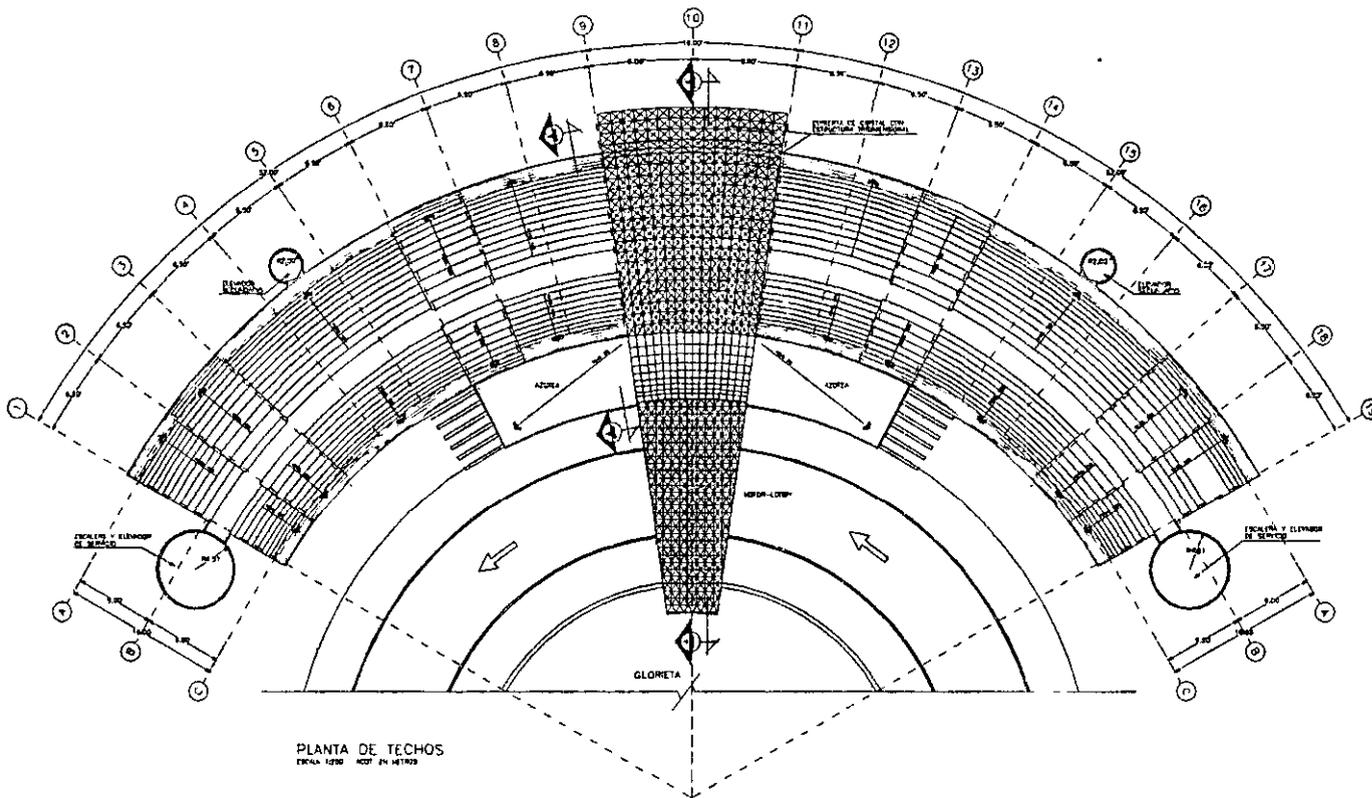


UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE GUATEMALA  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

Hotel cinco estrellas  
en Bahías de Amatique

PROYECTO	PLAN DE ACCESO AL LOBBY DE SERVICIOS COMERCIALES Y ADMINISTRATIVOS
CLIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE GUATEMALA
PROYECTISTA	ARQUITECTO GUATEMALTECO S.A.
FECHA	2010
ESTADO	GUATEMALA
CITY	GUATEMALA
CALLE	
NUMERO	



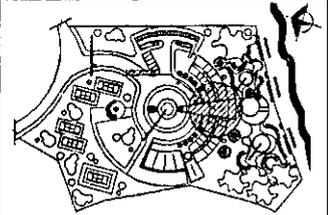


PLANTA DE TECHOS  
Escala 1:250 (NOTA EN METROS)

ESCALA GRAFICA 1 250



ORIENTACION



CIRCULO DE LOCALIZACION  
NOTAS GENERALES

- 1.- LAS OBRAS SERAN HE CHALD
- 2.- LOS CUBIERTOS SERAN INCLINADOS EN 10%.
- 3.- LOS MUEBLES SERAN INCLINADOS EN 10%.
- 4.- LOS MUEBLES SERAN INCLINADOS EN 10%.
- 5.- SE DEBE USAR MUEBLES EN LOS PASAJES Y EN LAS PLANTAS DE SERVIDORES Y EN LAS PLANTAS DE SERVIDORES.
- 6.- SE DEBE USAR MUEBLES EN LOS PASAJES Y EN LAS PLANTAS DE SERVIDORES Y EN LAS PLANTAS DE SERVIDORES.
- 7.- SE DEBE USAR MUEBLES EN LOS PASAJES Y EN LAS PLANTAS DE SERVIDORES Y EN LAS PLANTAS DE SERVIDORES.

**SIMBOLOGIA**  
 H.S.P. MUEBLES SUPERIOR DE PAVIMENTO  
 H.S.P. MUEBLES SUPERIOR DE PAVIMENTO

REFERENCIA

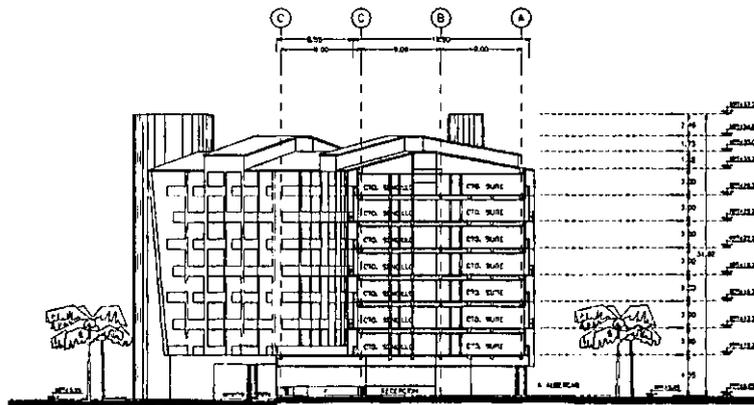
CLASE	DESCRIPCION



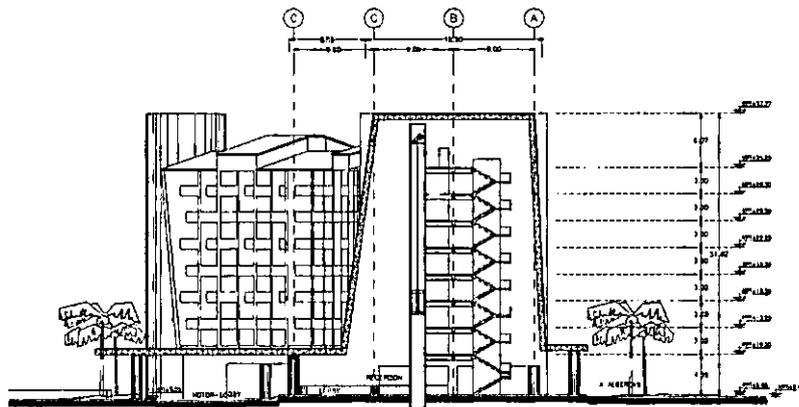
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Hotel cinco estrellas  
en Bahías de Huatulco

 LUIS MARAFACZAN		PLANTA DE TECHOS	
ALUMNO: LUIS MARAFACZAN		CIUDAD: OAXACA	
TÍTULO:		ESCALA:	
FECHA:		HOJA:	



CORTE A-A'  
ESCALA 1:250 ACOP EN MTS.



CORTE B-B'  
ESCALA 1:250 ACOP EN MTS.

ESCALA GRAFICA 1:250



#### ORIENTACION

#### CROQUIS DE LOCALIZACION NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COPIAS SON DE DIBUJO.
- 2.- LAS COPIAS SON IMPRESAS EN AZUL.
- 3.- LAS COPIAS SON IMPRESAS EN NEGRO.
- 4.- ESTE PLANO DEBE SER CONSIDERADO COMO UNO DE LOS PLANOS DE DETALLE Y DEBE SER CONSIDERADO COMO TAL.
- 5.- TODOS LOS DATOS DEBEN SER VERIFICADOS EN LOS ARCHIVOS DE LA ASOCIACION DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS.
- 6.- TODOS LOS DATOS DEBEN SER VERIFICADOS EN LOS ARCHIVOS DE LA ASOCIACION DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS.
- 7.- TODOS LOS DATOS DEBEN SER VERIFICADOS EN LOS ARCHIVOS DE LA ASOCIACION DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS.

#### SIMBOLOGIA

- 1.00 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.01 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.02 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.03 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.04 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.05 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.06 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.07 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.08 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.09 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.10 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.11 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.12 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.13 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.14 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.15 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.16 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.17 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.18 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.19 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.20 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.21 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.22 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.23 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.24 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.25 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.26 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.27 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.28 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.29 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.30 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.31 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.32 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.33 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.34 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.35 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.36 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.37 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.38 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.39 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.40 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.41 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.42 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.43 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.44 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.45 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.46 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.47 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.48 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.49 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.
- 1.50 - LINEA DE BARRIDO DE 100 MTS.

#### REFERENCIA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

Hotel cinco estrellas  
en Bahías de Huatulco

TÍTULO

**G**  
LUIS BARRAGAN

PLANO

PLANO

ESQUEMA GENERAL, CLASIFICACION Y PLANOS

CLAVE

CLAVE  
CNA-AR-107

PLANO

ESQUEMA GENERAL, CLASIFICACION Y PLANOS

CLAVE

CLAVE

ESQUEMA GENERAL, CLASIFICACION Y PLANOS

CLAVE

ESQUEMA GENERAL, CLASIFICACION Y PLANOS

CLAVE

ORIENTACION

OPORTUNIDAD DE LOCALIZACION  
NOTAS GENERALES

1. LAS OBRAS DEBEN ALIGRARSE.
2. LOS ESPACIOS DEBEN SER PROYECTADOS EN SU ENTORNO.
3. LOS ESPACIOS DEBEN SER PROYECTADOS EN SU ENTORNO.
4. LOS ESPACIOS DEBEN SER PROYECTADOS EN SU ENTORNO.
5. LOS ESPACIOS DEBEN SER PROYECTADOS EN SU ENTORNO.
6. LOS ESPACIOS DEBEN SER PROYECTADOS EN SU ENTORNO.
7. LOS ESPACIOS DEBEN SER PROYECTADOS EN SU ENTORNO.

SIKMOLOGIA

1. HOTEL DE 100 HABITACIONES  
2. HOTEL DE 100 HABITACIONES  
3. HOTEL DE 100 HABITACIONES

REFERENCIA

CLASE	REVISION

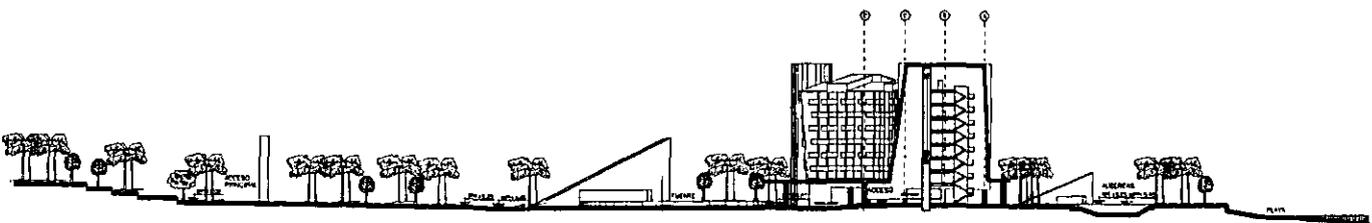


**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

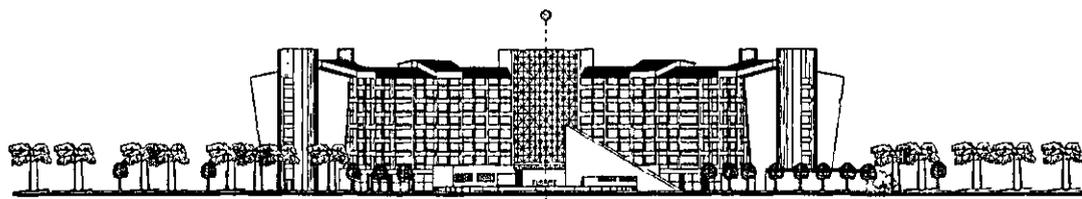
**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA**

**Hotel cinco estrellas  
en Bahías de Huatulco**

<p>PROYECTO: <b>g</b></p> <p><b>LUIS BARRAGAN</b></p>	<p>CIUDAD: <b>OAXACA</b></p> <p>ESTADO: <b>OAXACA</b></p>
<p>PROYECTO: <b>g</b></p> <p>ESTADO: <b>OAXACA</b></p> <p>CIUDAD: <b>OAXACA</b></p>	<p>ESTADO: <b>OAXACA</b></p> <p>CIUDAD: <b>OAXACA</b></p> <p>ESTADO: <b>OAXACA</b></p>



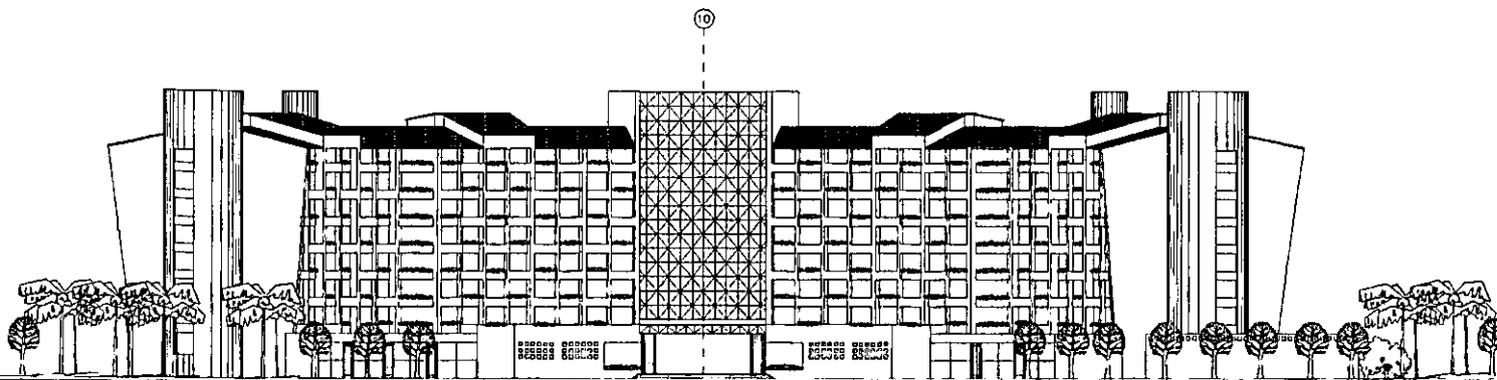
CORTE DE CONJUNTO A-A'  
ESCALA: 1:500



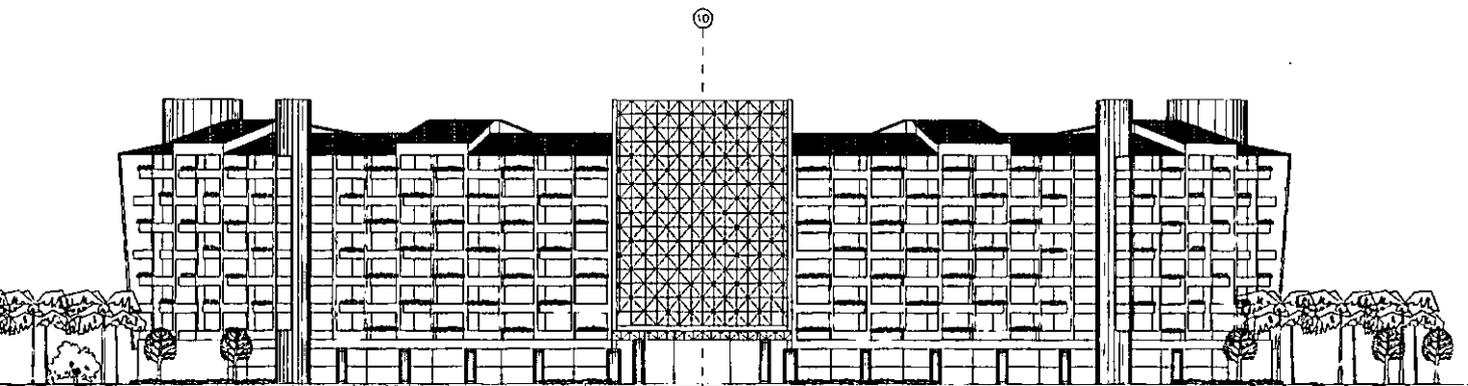
FACHADA DE CONJUNTO B-B'  
ESCALA: 1:500

ESCALA GRAFICA 1:500





FACHADA PRINCIPAL  
ACCESO MOTOR-LOBBY  
ESCALA 1/250 ABRIL DE 1976



FACHADA POSTERIOR  
ESCALA 1/250 ABRIL DE 1976

ESCALA GRAFICA 1/250



ORIENTACION

CROQUIS DE LOCALIZACION  
NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS SEAN AL NIVEL
- 2.- LAS COTAS SEAN MEDIDAS EN METROS
- 3.- LOS NIVELES SEAN PARALELOS AL NIVEL
- 4.- ESTE PLANO DEBE VERIFICARSE CON LOS PLANOS FUNDACIONAL Y DE INSTALACION DE SERVICIOS
- 5.- TODAS LAS LINEAS DEBE SER CONFORME A LA FORMA DE LA FACHADA DE DISEÑO Y MEDIDAS
- 6.- TODAS LAS LINEAS Y POSICIONES DEBE SER DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE LA RECONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE GUAYMA
- 7.- TODOS LOS OTROS DATOS SE DEBE VERIFICAR EN LOS PLANOS DE LA PLANTILLA Y PLANOS DE DISEÑO DE DISEÑO

SIMBOLOGIA

- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE META  
N.S.I. NIVEL SUPERIOR DE LOMA  
N.S.P. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.E.P. NIVEL LEVANTADO DE PLANTA  
N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PLANTA

REFERENCIA

CLAS.	INDICACION

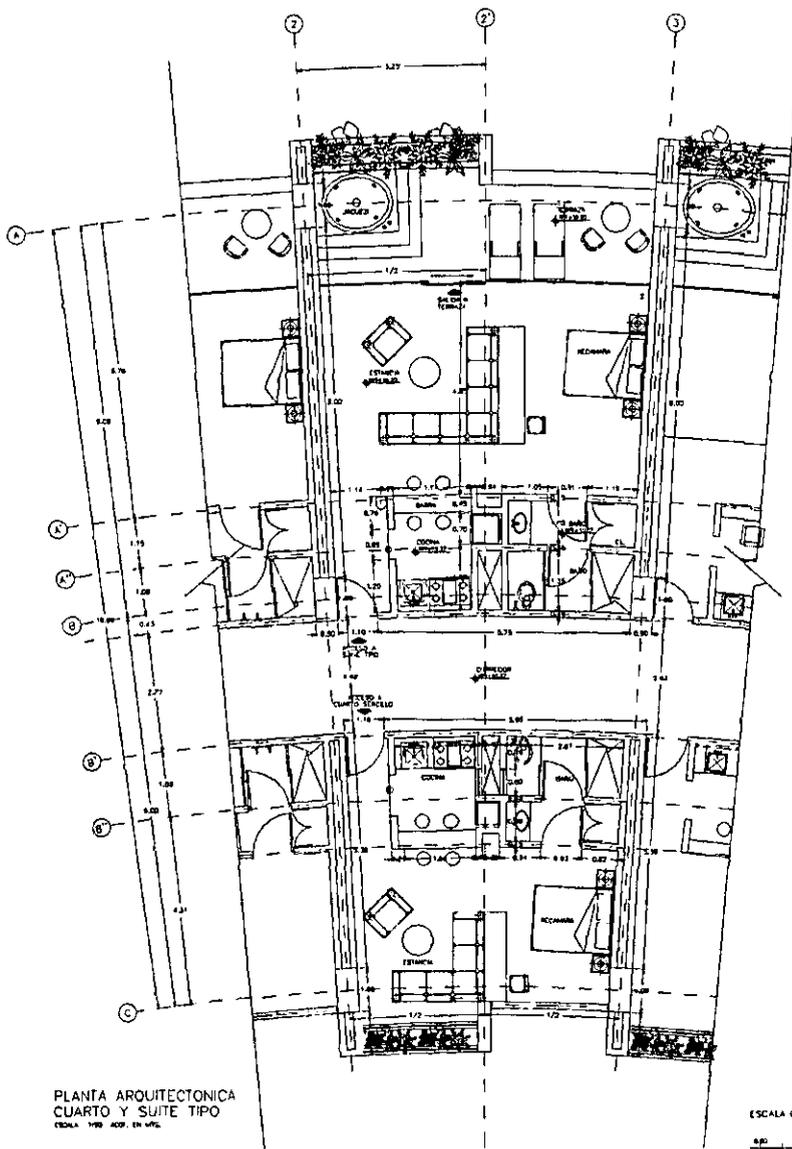


**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA**

**Hotel cinco estrellas  
en Bahías de Huatulco**

 <p><b>LUIS BARRAGÁN</b></p>		<p><b>DAKAR-OR</b></p>	
<p>PROYECTO: LA ASOCIACION BARRAGAN</p> <p>UBICACION: AV. INSURGENTES REFORMADA, AV. CARRETERA FEDERAL Y AV. BUENOS AIRES EN AV. BUENOS AIRES</p>	<p>PROYECTO: AV. INSURGENTES REFORMADA</p> <p>UBICACION: AV. CARRETERA FEDERAL Y AV. BUENOS AIRES EN AV. BUENOS AIRES</p>	<p>CLIENTE: DAKAR-OR</p>	<p>FECHA: 1976</p>



PLANTA ARQUITECTONICA  
CUARTO Y SUITE TIPO  
Escala: 1/50 - 400 - 10 m

ESCALA GRAFICA 1:50



ORIENTACION

CREDITOS DE LOCALIZACION  
NOTAS GENERALES

1. LOS CRUDES DEBEN SER SELLADO
2. LOS CRUDES DEBEN SER ACERCADE EN SU TIPO
3. LOS CRUDES DEBEN SER ACERCADE EN SU TIPO
4. LOS CRUDES DEBEN SER ACERCADE EN SU TIPO
5. LOS CRUDES DEBEN SER ACERCADE EN SU TIPO
6. LOS CRUDES DEBEN SER ACERCADE EN SU TIPO
7. LOS CRUDES DEBEN SER ACERCADE EN SU TIPO

SIMBOLOGIA

- W.P. PARED SUPERIOR DE PARED
- W.P. PARED SUPERIOR DE PARED
- W.P. PARED DE PISO REFINADO
- W.P. PARED SUPERIOR DE PARED

REFERENCIA

CLAVE	DESCRIPCION

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

Hotel cinco estrellas  
en Belmás de Huasteco

<p>PLANTA</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">9</p> <p><b>LUIS BARRAGAN</b></p>	<p>PLANTA ANEJO RECTORADO ELABORADO EN 1960</p> <p>CLAVE: <b>CAUKAR-10</b></p>												
<p>PROFESOR</p> <p>ARQUITECTO PROFESIONAL</p> <p>ARQUITECTO PROFESIONAL</p> <p>ARQUITECTO PROFESIONAL</p>	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>ESTADO</td> <td>TIPO</td> <td>ESCALA</td> </tr> <tr> <td>1960</td> <td>JUVED</td> <td>DE PLANTA</td> <td>1/50</td> </tr> <tr> <td>TITULO</td> <td>UBICACION</td> <td>ESCALA</td> <td>1/50</td> </tr> </table>	FECHA	ESTADO	TIPO	ESCALA	1960	JUVED	DE PLANTA	1/50	TITULO	UBICACION	ESCALA	1/50
FECHA	ESTADO	TIPO	ESCALA										
1960	JUVED	DE PLANTA	1/50										
TITULO	UBICACION	ESCALA	1/50										







ORIENTACION

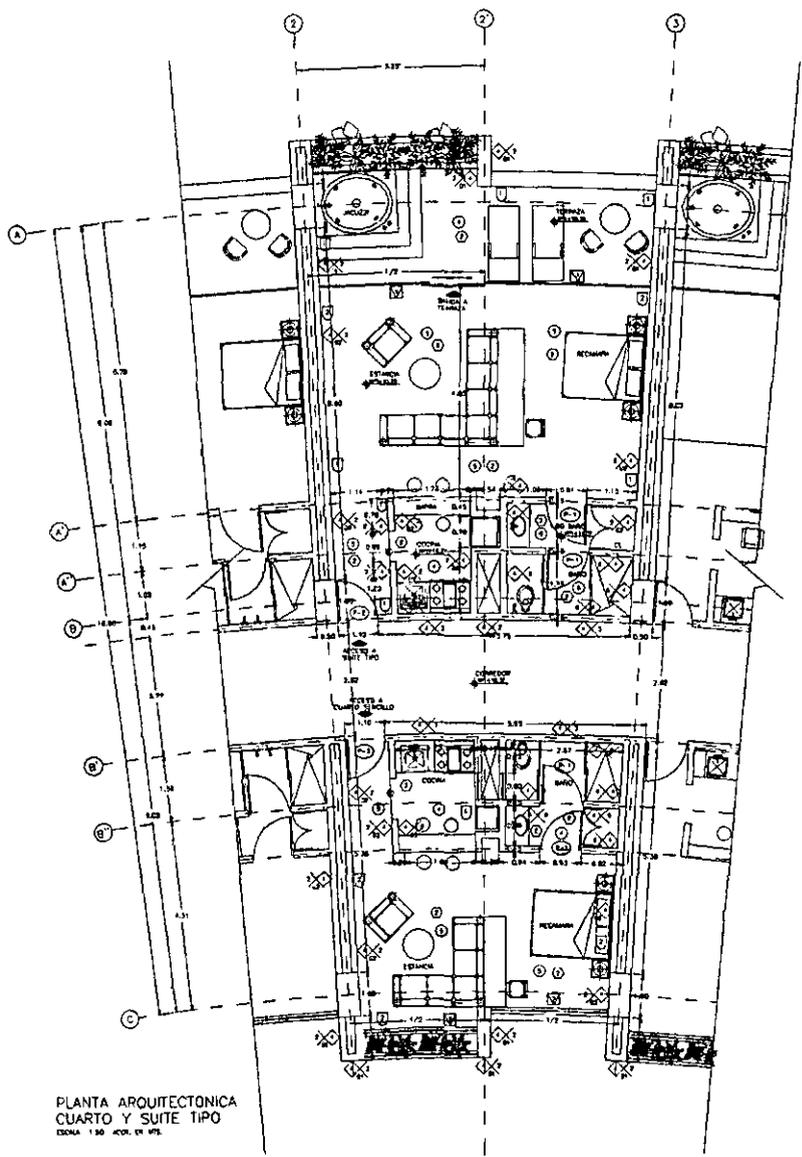
**OPCION DE LOCALIZACION**  
**NOTAS GENERALES**

- 1- LAS OBTAS SON AL OESTE
- 2- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 3- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 4- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 5- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 6- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 7- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 8- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 9- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO
- 10- LAS OBTAS SON INDICADAS EN EL PLANO

- SIMBOLOGIA**
- 1- INDICADOR DE PUERTA
  - 2- INDICADOR DE PUERTA
  - 3- INDICADOR DE PUERTA
  - 4- INDICADOR DE PUERTA
  - 5- INDICADOR DE PUERTA
  - 6- INDICADOR DE PUERTA
  - 7- INDICADOR DE PUERTA
  - 8- INDICADOR DE PUERTA
  - 9- INDICADOR DE PUERTA
  - 10- INDICADOR DE PUERTA

TABLA DE PUERTAS		P. 1		P. 2		P. 3		P. 4	
TIPO	CLASE	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO
PUERTA	CLASIFICACION	1.20	2.10	1.20	2.10	1.20	2.10	1.20	2.10
PUERTA	CLASIFICACION	1.20	2.10	1.20	2.10	1.20	2.10	1.20	2.10

SIMBOLOGIA ACABADOS		
PISOS	MURDOS	RECUBRIMIENTO
<p>1- CONCRETO ACABADO PULIDO</p> <p>2- CONCRETO ACABADO PULIDO</p> <p>3- CONCRETO ACABADO PULIDO</p> <p>4- CONCRETO ACABADO PULIDO</p> <p>5- CONCRETO ACABADO PULIDO</p> <p>6- CONCRETO ACABADO PULIDO</p>	<p>1- BLOQUE PULIDO DE CONCRETO DE 15 x 20 x 40 CMS</p> <p>2- CONCRETO</p> <p>3- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>4- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>5- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>6- PARED DE YESO SIN ACABADO</p>	<p>1- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>2- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>3- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>4- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>5- PARED DE YESO SIN ACABADO</p> <p>6- PARED DE YESO SIN ACABADO</p>
PLAFONES	ZOULO	CODIGO DE COLORES
<p>1- PLAFON DE YESO SIN ACABADO</p> <p>2- PLAFON DE YESO SIN ACABADO</p> <p>3- PLAFON DE YESO SIN ACABADO</p> <p>4- PLAFON DE YESO SIN ACABADO</p> <p>5- PLAFON DE YESO SIN ACABADO</p> <p>6- PLAFON DE YESO SIN ACABADO</p>	<p>1- ZOULO DE YESO SIN ACABADO</p> <p>2- ZOULO DE YESO SIN ACABADO</p> <p>3- ZOULO DE YESO SIN ACABADO</p> <p>4- ZOULO DE YESO SIN ACABADO</p> <p>5- ZOULO DE YESO SIN ACABADO</p> <p>6- ZOULO DE YESO SIN ACABADO</p>	<p>01- AMARILLO</p> <p>02- BLANCO ESTON</p> <p>03- AZUL TRAZADO</p>
CANCELES	CARPINTERIA	HERRERIA
<p>1- CANCELLO DE ALUMINIO ACABADO</p> <p>2- CANCELLO DE ALUMINIO ACABADO</p> <p>3- CANCELLO DE ALUMINIO ACABADO</p> <p>4- CANCELLO DE ALUMINIO ACABADO</p> <p>5- CANCELLO DE ALUMINIO ACABADO</p> <p>6- CANCELLO DE ALUMINIO ACABADO</p>	<p>1- PUERTA DE MADERA SIN ACABADO</p> <p>2- PUERTA DE MADERA SIN ACABADO</p> <p>3- PUERTA DE MADERA SIN ACABADO</p> <p>4- PUERTA DE MADERA SIN ACABADO</p> <p>5- PUERTA DE MADERA SIN ACABADO</p> <p>6- PUERTA DE MADERA SIN ACABADO</p>	<p>1- BARRERA DE ALUMINIO</p> <p>2- BARRERA DE ALUMINIO</p> <p>3- BARRERA DE ALUMINIO</p> <p>4- BARRERA DE ALUMINIO</p> <p>5- BARRERA DE ALUMINIO</p> <p>6- BARRERA DE ALUMINIO</p>
SIMBOLOGIA		
<p>1- INDICADOR FINAL EN PISO</p> <p>2- INDICADOR FINAL EN PISO</p> <p>3- INDICADOR FINAL EN PISO</p> <p>4- INDICADOR FINAL EN PISO</p> <p>5- INDICADOR FINAL EN PISO</p> <p>6- INDICADOR FINAL EN PISO</p>	<p>1- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>2- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>3- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>4- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>5- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>6- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p>	<p>1- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>2- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>3- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>4- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>5- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p> <p>6- INDICADOR CLAVE DE CARPINTERIA</p>



PLANTA ARQUITECTONICA  
CUARTO Y SUITE TIPO  
ESCALA 1:50. ACOE EN V/S

ESCALA GRAFICA 1:50



REFERENCIA	
CLASE	DESCRIPCION



**Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco**

PROYECTO: PLANTA FUNDACIONAL CUARTO Y SUITE TIPO

CLIENTE: CAJAX-10

PROYECTISTA: JUAN PEREZ GARCIA

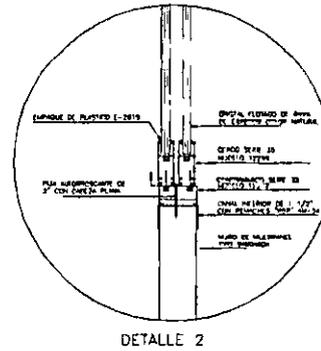
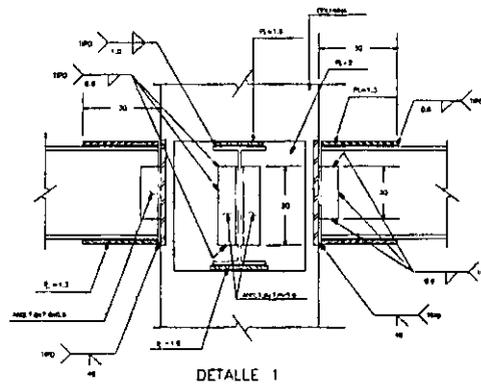
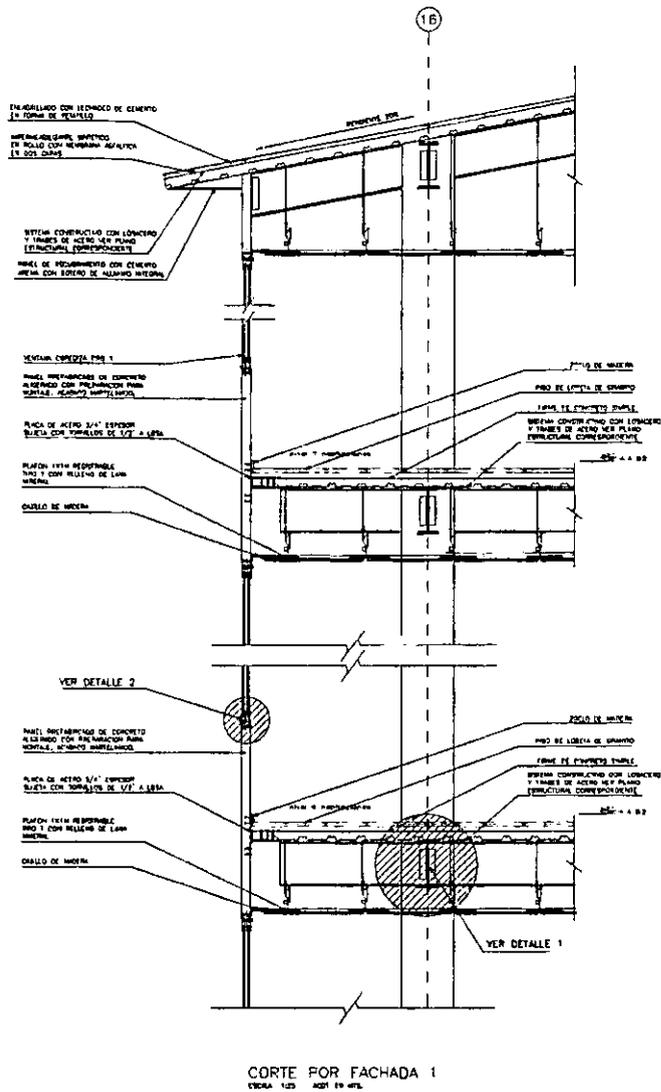
FECHA: 2010

ESCALA: 1:50

PROYECTISTA: JUAN PEREZ GARCIA

FECHA: 2010

ESCALA: 1:50



ORIENTACION

CIRCULO DE LOCALIZACION  
NOTAS GENERALES

- 1.- LAS OTRAS VIGAS AL BARRILLO
- 2.- LAS OTRAS VIGAS ARMADAS EN METAL
- 3.- LOS VIGAS OTRAS ARMADAS EN METAL
- 4.- LOS BARRILLOS OTRAS ARMADAS EN METAL
- 5.- TODAS LAS VIGAS ARMADAS EN METAL SON DE 10\"/>

SIMBOLOGIA

H.S.A.	HORMIGÓN ARMADO EN METAL
H.S.L.	HORMIGÓN ARMADO EN LONCHERO
H.S.T.	HORMIGÓN ARMADO EN TIRAS
H.S.P.	HORMIGÓN ARMADO EN PERFORADO
H.S.M.	HORMIGÓN ARMADO EN MESA
H.S.C.	HORMIGÓN ARMADO EN CEMENTO METAL
H.S.B.	HORMIGÓN ARMADO EN BARRILLO
H.S.F.	HORMIGÓN ARMADO EN FORMA

REFERENCIA

Item	Referencia



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**Hotel cinco estrellas en Bahías de Huatulco**

<p>TÍTULO</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">G</p> <p style="text-align: center;">LIBRO BARRAGAN</p> <p>ALUMNO: A. BARRAGAN</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center;">CORTE POR FACHADA 1</p> <p>CLASE: CAJON-12</p> <p>FECHA: 10/21 19 1/2</p>
--	---



