

24:  
212



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

**HOTEL TURISTICO  
PUERTO ESCONDIDO OAXACA**

## TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de:

**A R Q U I T E C T O**

**P R E S E N T A N :**

DAVID A. MUÑOZ GUILLEN

OSCAR H. TORRES TORRES

México, D. F.

1990

**FALLA DE 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

## C A P I T U L O

## PAGINA

1.-	ESTUDIO SOCIOECONOMICO	
1.1.	Introducción .....	1
1.2.	Marco Geográfico .....	2
1.3.	Marco Demográfico .....	8
1.4.	Infraestructura .....	9
1.5.	Marco Económico .....	12
1.5.1.	Agricultura .....	12
1.5.2.	Industria .....	17
1.5.3.	Minería .....	17
1.5.4.	Pesca .....	20
1.5.5.	Silvicultura .....	20
1.5.6.	Ganadería .....	21
1.5.7.	Apicultura .....	23
1.6.	Nivel de Vida .....	23
1.6.1.	Estructura Poblacional .....	23
1.6.2.	Distribución del Ingreso .....	24
1.6.3.	Alimentación, Salud y otros .....	24
	indicadores de Bienestar	
1.6.4.	Educación .....	25
1.6.5.	Vivienda .....	26
II.-	PLANIFICACION FISICA DEL TURISMO	
II.1.	Inventario del patrimonio turístico del Estado.	28
II.1.1.	Atractivos .....	28

C A P I T U L OPAGINA

II.1.2. Planta Turística .....	32
II.1.3. Transporte Turístico .....	35
II.2. Delimitación de Zonas Aéreas Turísticas .....	39
II.3. Registro de Atractivos Turísticos según .....	41
la Zonificación	
II.4. Selección de la Zona Prioritaria .....	46

## III.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO

III.1. Medio Físico Natural .....	47
III.1.1. Características Geográficas .....	47
III.1.2. Topografía .....	47
III.1.3. Descripción Geológica de la Zona ....	48
III.1.4. Climatología .....	49
III.1.4.1. Precipitación Pluvial ....	49
III.1.4.2. Temperaturas .....	52
III.1.4.3. Condiciones Atmosféricas .	52
III.1.4.4. Evaporación .....	52
III.1.4.5. Humedad Relativa .....	55
III.1.5. Hidrología .....	55
III.2. Medio Físico Artificial .....	55
III.2.1. Usos del Suelo Actual .....	56
III.2.2. Infraestructura .....	56
III.2.2.1. Carreteras .....	56
III.2.2.2. Aeropuertos .....	59

III.2.2.3. Correos .....	60
III.2.2.4. Telégrafos .....	60
III.2.2.5. Teléfonos .....	60
III.2.2.6. Transportes .....	60
III.2.2.7. Pavimentación .....	61
III.2.2.8. Agua .....	61
III.2.2.9. Drenaje .....	61
III.2.2.10 Electricidad .....	61

#### IV.- ESTRUCTURA TURISTICA

IV.1. Mercado Potencial .....	62
IV.1.1. Estimación del Mercado Turístico .....	64
IV.1.1.1. La Corriente de Oaxaca .....	65
IV.1.1.2. La Corriente de Acapulco ...	68
IV.1.2. Alojamiento y Número de Cuartos Requeridos .....	73

#### V.- PLAN DE DESARROLLO

V.1. Estrategia de Desarrollo y Zonificación .....	76
V.1.1. El poblado de Puerto Escondido .....	77
V.1.2. Zonificación del Centro Turístico .....	79
V.1.2.1 Terrenos para Hoteles .....	83
V.1.2.2 Terrenos Residenciales con frente de Playa .....	84
V.1.2.3 Terrenos para Servicios .....	84

V.1.2.4 Zonificación .....	84
----------------------------	----

**VI.- INVERSIONES REQUERIDAS**

VI.1. Infraestructura Necesaria .....	87
VI.1.1. Agua Potable .....	87
VI.1.2. Drenaje Sanitario .....	88
VI.1.3. Electrificación .....	89
VI.1.4. Drenaje Pluvial .....	89
VI.1.5. Teléfonos .....	89
VI.1.6. Urbanización y Jardinería .....	90
VI.2. Costos y Programas de Inversión .....	90
VI.2.1. Agua Potable .....	91
VI.2.2. Drenaje Sanitario .....	91
VI.2.3. Electrificación .....	91
VI.2.4. Drenaje Pluvial .....	92
VI.2.5. Teléfonos .....	92
VI.2.6. Urbanización y Jardinería .....	92
VI.2.7. Programa de Inversiones .....	92

**VII.- FINANCIAMIENTO**

VII.1. Metodología y Modelo de Costos .....	94
VII.2. Bases del Cálculo .....	98
VII.2.1 Préstamos .....	98
VII.2.2 Estado Proforma de Fuentes y Usos de Recursos .....	99

C A P I T U L O

PAGINA

VIII.- EVALUACION ECONOMICA

VIII.1. Estimación de los Beneficios Anuales .....	101
VIII.2. Efectos Complementarios del Proyecto .....	103
VIII.3. Efectos del Gasto-Turista en la - Generación de empleos .....	104

IX.- DETERMINACION DE PROYECTOS ..... 106

X.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

X.1. Diagrama funcional del Hotel .....	109
X.2. Diagrama General del Hotel .....	110
X.3. Zonificación de usos del Suelo .....	111
X.4. Zonificación del Centro Turístico .....	112
X.5. Planos Arquitectonicos .....	113

I.- ESTUDIO SOCIOECONOMICO

I.I. Introducción

La superficie de Oaxaca es una de las más extensas de la República, su conformación con características de terreno montañoso, ha sido uno de los principales obstáculos para el desarrollo agrícola del estado. Dicho desarrollo afronta otros problemas tales como la diseminación de la población dividida en 7 regiones:-

1) Valles Centrales, 2) Región Norte, 3) Región del Istmo, 4) Región de la Costa (Distrito de Putla y Jamiltepec), 5) Región de la Costa (Distrito de Pochutla, Juquila), 6) Región Mixteca, y 7) Región de la Canada y la Sierra. Dicha población tiene un alto porcentaje de étnicidad indígenas que mantienen una agricultura de autoconsumo. Café, piña, higuerrilla, son los productos principales de éste estado. La ganadería tiene muy poca significación nacional, ya que sus técnicas de explotación son muy rudimentarias. La pesca, a excepción del camarón y la tortuga, ha sido poco explotada, siendo Salina Cruz el puerto eje de ésta actividad. La industria en general es pobre, al mismo tiempo que la minería exige de caminos que permitan el flete barato para su desarrollo.

El turismo al igual se ve limitado por falta de infraestructura de comunicación, desaprovechándose la diversidad de costumbres y bellos paisajes que constituyen su mayor caudal de atractivos turísticos.



## I.2. Marco Geográfico

La orografía de Oaxaca, entidad caracterizada por un territorio en extremo accidentado, explica en cierta forma las fuertes dificultades que han retrasado el progreso del estado. Con un área de 95,634 Kilómetros cuadrados. La mayor parte de la entidad esta cubierta por montañas con alturas superiores a los 1,500 metros sobre el nivel del mar; entre ellas sólo existen algunos valles longitudinales de corta extensión.

Dos cadenas montañosas influyen en la accidentada topografía de la entidad. La Sierra Madre del Sur y la Sierra Madre de Oaxaca, así como la pequeña elevación ístmica conocida como Sierra Atravesada. La Sierra Madre del Sur se extiende a lo largo de la Costa del pacífico, de Noroeste a Suroeste con una longitud de 1,200 kilómetros y una anchura promedio de 150 Kilómetros. Su altura media es de 2,000 metros sobre el nivel del mar.

La Sierra Madre de Oaxaca atraviesa la entidad de Suroeste a Noreste, con una anchura media de 75 Kilómetros y una longitud de 300 Kilómetros. Su altura media sobrepasa los 3,000 metros sobre el nivel del mar. Al avanzar el estado, esta Sierra recibe sucesivamente los nombres de Sierra de Tamazulapan, de Nochixtlán, de Juárez y de Mixes; en ella se encuentra el llamado Nudo de Zempoaltepec, cuyas estribaciones separan las cuencas de los ríos Ver

de y Tehuantepec.

Dicha Sierra constituye una porción del parteaguas continental que separa las cuencas del Balsas y del Papaloapan.

En el Istmo de Tehuantepec se localiza el Portillo Istmico o Sierra Madre Atravesada, con una longitud de 250 kilómetros y elevaciones que no rebasan los 650 metros de altitud. También entra a formar parte de la orografía del estado. La Sierra de Chiapas, que en Oaxaca alcanza una longitud de 80 kilómetros, una anchura media de 40 kilómetros y una elevación de 2,000 metros sobre el nivel del mar, partiendo del río Ostuta hasta los límites con Chiapas.

La morfología de la entidad es diversa, casi multifacética a pesar del común denominador que da a la misma el paisaje peculiarmente montañoso. Es ya tradicional en la geoeconomía de Oaxaca dividir al estado en las siete regiones antes mencionadas.

Entre los valles más extensos se encuentran los de Etlá, Tlacolutla y Zimantlan, que junto con los distritos de Zeachila, Centro, Sola de la Vega, Ejutla y parte de Miahuatlán constituyen la llamada región de los Valles Centrales.

Los Valles, Etlá y Solo de la Vega, presentan relieves con alturas superiores a los 2,000 metros sobre el nivel del mar. La región cuenta con una superficie total de 1'400,000 hectáreas.

Predominan los suelos chernozem o negros, con pequeñas áreas de tipo podzólico y de estepa, localizadas en Amultepec y Zenzontepéc, del distrito de Sola de la Vega. La vegetación se caracteriza por ser desértica y semidesértica en su porción central, con especies como el chicozapote, primavera, caoba, etc. Dispone de una regular dotación de recursos hidrológicos, cuyo mayor caudal proviene del río Atoyac. Predominan en ésta zona el clima seco con temperatura cálida y sin estación invernal bien definida.

La región norte, que abarca los distritos de Tuxtepec y de Choapan, presenta vastas planicies que se extienden a lo largo del Papaloapan; un río importante de la Cuenca del Papaloapan es el Santo Domingo. Predomina en la región el clima húmedo con temperatura cálida; los suelos son del grupo laterítico, del tipo de migajones rojos, cafés rojizos y amarillos; existen áreas reducidas de suelos chernozem o negros, especialmente en los alrededores de Choapan. Se calculan alrededor de 100,000 hectáreas de recursos forestables explotables en la región, predominando en ella una vegetación de coníferas y especies de clima templado.

La región del Istmo (oaxaqueño) incluye los distritos de Tehuantepec y Juchitán. Esta zona ocupa una posición, desde el punto de vista geográfico: es angosta (380 kilómetros) y ésta situada entre el Litoral del Pacífico y del Golfo. Ocupa la región

una superficie de 1'968,000 hectáreas. El paisaje Istmeño ofrece en la planicie costera una descalcificación que en ausencia de -- riego, condiciona una agricultura precaria. El área comprendida -- entre Juchitán y el límite con Chiapas está regada por anchos -- ríos entre los que destacan el Coatzacoalcos, los Perros y el Os- tuta entre sus cauces se ubican extensas zonas verdes, a cuya --- perspectiva sirven de fondo las sinuosidades de la Sierra Atrave- zada. En el sector de Jalapa del Marqués hay suelos arbumíferos; - con algo de chernozem o negros en Ixtepec y Santo Domingo Petapa. Hacia Matías Romero en los límites con Veracruz, la selva tropi- cal de la porción veracruzana del istmo, comienza a extinguirse - en una vegetación boscosa con árboles semitropicales, con predomi- nio de suelos de migajones del grupo laterítico y en los límites- de la región con Chiapas y Veracruz, se presentan suelos arbumífe- ros y amarillos de bosque. Esta zona cuenta con distintas especies maderables, tales como el pino, la caoba, el chicozapote, el fres- no, la encina, el cedro, étc. La región presenta, por otra parte, la particularidad de permitir en su región más angosta, el paso - de fuertes nortes del Golfo de México al Océano Pacífico. Los -- vientos alisios alcanzan una velocidad máxima en enero de 12.2 -- m/seg. disminuyendo su intensidad a partir del mes de abril. Es- tas corrientes, sobre todo al llegar al Cañon de La Ventosa, cau- san graves problemas a la agricultura y determinan su escaso desa

rollo. En las demás regiones del estado los vientos soplan con menor intensidad. En ésta región se encuentran localizadas las lenguas Superior e Inferior. A lo largo del Litoral hay otras pequeñas lagunas formadas por las aguas del mar.

La región de la costa, que se acostumbra clasificar en dos subregiones, de hecho presenta características muy similares. Una incluye los distritos de Miahuatlán, Pochutla, Juquila y Yautepec; la otra abarca Putla y Jamiltepec. Ambas cuentan con una vegetación tropical y subtropical hacia el norte, de selva espinosa en la porción central y en la porción costera, la propia del litoral, con especies como manglares, palmeras y amates. Los suelos que predominan son los chernozem o negros, aunque en la franja costera, los suelos son en general de estepa, con áreas de chesnut en Pochutla, de podzólicos en Putla y de pradera en Jamiltepec. En el área de Yautepec se combinan los suelos de estepa con chernozem, y una tira que va de Juquila a Mixtepec, muestra suelos al bumíferos cafés, rojizos y amarillos de bosque. Este distrito de Miahuatlán, localizado entre los valles Centrales y La Costa, se encuentra dividido por la Sierra Madre del Sur. En el distrito de Yautepec se encuentran pequeños valles entre los pliegues del macizo montañoso formado por la convergencia de la Sierra Madre de Oaxaca y la Sierra Madre del Sur, alcanzando en la primera ele

vaciones de más de 3,000 metros sobre el nivel del mar. Jamiltepec presenta planicies más amplias, principalmente en Pinotepa Nacional. Esta zona tiene algunos ríos importantes, como son los de Putla, Arena, Cortijos y Zapote. La zona que abarca Miahuatlán - Pochutla, etc., ofrece grandes posibilidades de irrigación por la presencia de ríos como el Verde, tan caudaloso como el Tehuantepec. También se encuentran otros ríos de significación, como los de -- Colatepec, Cozoaltepec, Taromeco y Virgen, afluente del río Grande.

Una de las zonas más severas de Oaxaca es la región de la Mixteca. En la porción colindante con Guerrero y Puebla, en los distritos de Silacayoapan y Huajapan, los suelos de tipo insitu - de montaña ofrecen una raquílica vegetación semidesértica.

Relativamente más benévola, la aridez de la región de la Cañada y la Sierra presenta contrastes de desierto y coníferas -- Se estima que la región tiene 250,000 hectáreas de recursos forestales explotables. El distrito más favorable es Ixtlán, aunque -- también los distritos de Teotitlán, Cuicatlán, Villa Alta y Mixe. Cuenta con dos ríos que corren a lo largo de la Cañada: el Grande y el Salado, donde se dan cultivos de limoneros, papayas, mangos y naranjas; cultivos ocultos por entre el laberinto montañoso, -- que constituye el complejo de la Cañada y la Sierra, que empieza en Teotitlán y termina en la zona Mixe.

El marco geográfico general del estado presenta una diversidad de accidentes que introducen disparidades significativas en el interior del territorio de la entidad; disparidades que ofrecen un campo contradictorio de ventajas y desventajas para el desarrollo de la economía de la entidad.

### I.3. Marco Demográfico

La población del estado de Oaxaca, se caracteriza por su lento crecimiento en relación al del país. Esto obedece a varias razones. Las corrientes migratorias de oaxaqueños hacia otros estados, provocadas por las bajas posibilidades de inserción al proceso productivo de la entidad, es una variable que nos explica la baja tasa de Crecimiento. Por otro lado la alta tasa de Mortalidad (la mayor de la República) es otro factor que impide el crecimiento poblacional. Se estima que para 1980 la población de Oaxaca será de 2.5 millones de habitantes.

Oaxaca tiene una superficie de  $95,364 \text{ Km}^2$ , y la densidad de población es de 24.1 habitantes por  $\text{Km}^2$ , menor a la del país (30 personal por  $\text{Km}^2$ ).

La población urbana representa el 27% mientras la población rural, el 73% del total. Este 73% se disemina en 3,640 localidades menores de 2,500 habitantes. Esto es un indicador de la -

alta dispersión de la población en el estado.

La tasa de Natalidad es de 41.4 por mil habitantes, mientras que la tasa de Mortalidad es de 11.4 por mil habitantes.

El crecimiento natural de la población es de 29.8 por --- mil habitantes.

La población Económicamente Activa por rama de actividad en el estado de Oaxaca es de la siguiente manera:

	Miles de habitantes	%
- Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca	410.2	71.5
- Industria del Petróleo	0.6	0.1
- Industria Extractiva	2.3	0.4
- Industria de Transformación	49.9	8.7
- Construcción	8.6	1.5
- Generación y Distribución de Energía Eléctrica	1.1	0.2
- Comercio	20.7	3.6
- Transportes	6.3	1.1
- Servicios	33.8	5.9
- Gobierno	9.2	1.6
- Insuficientemente Especificados	31.0	5.4

#### 1.4. Infraestructura

El estado de Oaxaca afronta serios problemas de infraestructura. Esto, en parte, por la poca atención a nivel de Gobierno



Federal. El presupuesto exiguo de 137 millones de pesos en 1972, es en su minoría destinado a la construcción de nuevos caminos y mejora de los ya existentes.

Para diciembre de 1974, el estado contaba con 10,511 kms. de camino, de los cuales, 2,167 estaban pavimentados, 4,200 revestidos y el resto eran de pedacería y brecha.

La carretera Panamericana Constituye el eje principal, cruza al estado de noroeste a sureste, con una longitud de 624 kilómetros, y une a la capital con Puebla y México por medio de caminos radiales. Tres de estos caminos se originan en la ciudad de Oaxaca y se dirigen a Tuxtepec con una longitud de 211 kms., a Puerto Angel con una longitud de 249 kms. Otro camino radial parte de Yucatán hacia Pinotepa Nacional con una longitud de 271 kms. Este camino es casi paralelo al límite con Guerrero y une a la carretera Panamericana con la carretera de la Costa, construída actualmente desde Pochutla hasta Acapulco, con una longitud de 432 kms. No todas estas ramificaciones están asfaltadas, de Oaxaca a Puerto Angel el pavimento llega hasta Miahuatlán, es decir, cuenta con 100 kms. pavimentados y 149 kms. revestidos; a Puerto Escondido, el pavimento llega hasta Sola de la Vega con 95 kms. y 172 kms., revestidos.

La Carretera Costera requiere ampliarse hasta Salina Cruz

pues falta un tramo de 250 kms. Con ésta carretera se podría - aprovechar el alto potencial agropecuario que existe entre Puerto Escondido y Salina Cruz. Por otro lado se integraría un circuito turístico México-Acapulco-Puerto Escondido-Salina Cruz-Oaxaca-Vera cruz-México.

Otro proyecto de importancia es el tramo de Miahuatlan-Ba rra de Santa Elena, que sería el paso preliminar para la futura - construcción de un Aeropuerto Internacional en la Costa.

Actualmente existe comunicación áerea entre la capital y Puerto Escondido, por medio de un Bimotor que realiza dos vuelos diarios con capacidad de 18 personas. Esto es insuficiente, pues Puerto Escondido se presenta como un centro turístico de gran desarrollo real y potencial.

En la región del Istmo existe una red ferroviaria llamada "Tehuano", que une a los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz, - con una longitud de 303 kms.

En general se dice que la infraestructura del estado ha - impedido el desarrollo económico de Oaxaca. Sin embargo no podemos atribuirle la culpa de ésta situación, pues la infraestructura - no es más que un reflejo de las condiciones económicas del estado y del país en general.

## 1.5. Marco Económico

### 1.5.1. Agricultura

El estado de Oaxaca basa su producción primordialmente en la agricultura, aunque gran parte se destina al auto consumo de lo cual subsiste la población en general.

Son pocos los productos cultivados en la entidad que -- tienen importancia a nivel industrial o de exportación, siendo la caña de azúcar, piña, algodón, café y arroz los más importantes.

Sin embargo la AGRICULTURA se ve obstaculizada por factores como: la complicada orografía, la carencia de vías de comunicación que impide el desarrollo, los bajos niveles de ingreso y -- la estructura ocupacional.

Según el 5° censo agrícola, ganadero y ejidal, el prome-- dio por ejidatario en 1970 fué de 3.3. hectáreas, y el de propiedad privada fué de 13 hectáreas; sin embargo la propiedad ejidal y comunal comprenden además de tierras de cultivos, áreas de bosques, lo que reduce la relación tierra cultivable-hombre, es pues de esperarse que exista un gran índice de conflictos sobre la tenencia a causa de la presión demográfica.

Existe un distrito de riego (No. 19), ubicado en el Istmo y con capacidad de 50,000 hectáreas; sin embargo, el agua sólo se

aprovecha en un 50% ésto, a causa de que representa menos costo - para los agricultores utilizar el agua de lluvia, así pues, 6,622 hectáreas siguen sujetas a temporal dentro de un distrito de riego.

La agricultura Oaxaqueña es primordialmente temporalera, y los principales productos son:

--- El Maíz

Es el cultivo más importante de la entidad. Ocupa el 2° lugar después del café. Las regiones más importantes de producción de maíz son: la Costa, el Istmo y la zona Norte. El exceso de lluvias y sequías son una causa de la baja productividad, el maíz es la base alimenticia de una gran mayoría del pueblo de Oaxaca. Un gran problema que presenta la producción del maíz es que en comparación con otros productos, la utilidad que deja es muy baja, la utilidad de maíz por hectáreas representaba en 1970 \$ 500.00 pesos; el del tomate de \$ 7.00 a \$ 8.00, éste fenómeno hace que se sustituya el cultivo del maíz por otro más redituable.

--- El Café

Por el valor que representa, el café tiene importancia primordial en la economía del estado, a nivel nacional, Oaxaca -

ocupa el 3er. lugar de producción de café, sin embargo, entre el 2° y Oaxaca existe una gran diferencia.

Chiapas	-	1er. lugar	-	50% del total del país
Veracruz	-	2°. lugar	-	29.7% del total del país
Oaxaca	-	3er. lugar	-	11.8% del total del país

La producción cafetícola se localiza principalmente en la zona de pacífico y representa el 50% de la producción estatal. Los productores de café encuentran dos vías para venderlo: exportándolo y por medio del Inmecafé. Para el cafeticultor a partir de los últimos años, representó mas ganancia la primera vía, la de exportación, ésto a pesar de sujetarse al mercado internacional que se caracteriza por la especulación con los productos por la existencia de exedentes que mantiene los precios de compra bajos.

### --- El Arroz

En el distrito de riego número 19 del Istmo, se han obtenido buenos resultados con el cultivo de arroz.

Un ejemplo puede ser el que, en la zona norte de temporal se obtiene de 1.5 a 2 toneladas y en el distrito de riego de 4 a 5 toneladas.

El costo del cultivo es mas caro en el distrito de riego, por los fertilizantes y el agua, sin embargo, la utilidad es mayor que en la zona norte.

--- El Ajonjolí

Es otro cultivo que no sólo se ha estancado en su producción, sino que ha decrecido sensiblemente en los últimos años. Su problema es igual que el de otros productos, depende de las zonas de temporal.

Por otro lado, son bajos los precios que reciben los agricultores por su cosecha.

--- El Trigo

La producción de trigo es de 12,000 hectáreas anuales y los rendimientos son muy bajos.

En las zonas de riego, no se alcanzan a producir los 900 kgs. por hectárea, que se producen en las zonas de temporal. No existe, por otro lado, la industrialización del trigo; es decir, molinos. Y se tienen que enviar a Puebla para su industrialización.

--- La Piña

La piña es uno de los pocos productos oaxaqueños que se -

Industrializan en el estado, la principal productora es Loma Bonita, que se localiza en la región norte, colindando con Veracruz.

Oaxaca ocupa el 2° lugar, productor de piña, después de - Veracruz. Hasta 1973 existían 3 empacadoras (Ejidal, Azteca y --- Heinz), éstas empacadoras cuentan con maquinaria y equipos obsoletos, lo cual hace que se eleve el costo de producción y que se - utilice mayor mano de obra. Por otro lado, los costos por envasado y empacado representan del 40% al 60% del costo total, es materia que no se localiza en la zona y se importa de otros estados o regiones.

#### --- La Higuierilla

Oaxaca es el principal productor de higuierilla en el país su producción representa el 75% del total nacional.

La higuierilla es la materia prima para la obtención de -- aceite de recino. Su cultivo se intercala con el del maíz.

#### --- El Algodón

En la región de la Costa, entre Puerto Escondido y Río - Verde, se localiza la zona aldonera de Oaxaca.

El mayor problema que se encuentra, son las plagas, por - lo que se llegan a utilizar hasta 14 aplicaciones de insecticidas.

Como en la mayoría del campo, ésta zona presenta proble--

mas de tenencia de tierra, lo cual repercute en la baja productividad. Puerto Escondido ha sido el lugar donde tiene salida el producto por la carretera costera.

#### I.5.2. Industria

Dentro del contexto nacional, la participación de la industria oaxaqueña es muy pequeña.

La precaria infraestructura vial, las técnicas rudimentarias de su explotación y las dificultades que presenta la geografía de Oaxaca, son los principales factores que hacen que la minería de Oaxaca no tenga relevancia a nivel nacional. En el estado se explota principalmente el oro, plata, plomo, zinc, cobre y --- fierro; además de que cuenta con importantes yacimientos de mármol y ónix. Los mineros coincidieron en señalar que el servicio de ferrocarriles es pésimo, y las condiciones de las vías son tan malas que multiplican su costo. La falta de una planta fundidora hace que el mineral se envíe a San Luis Potosí, para la obtención del concentrado.

#### I.5.4. Pesca

Las características geográficas del estado han favorecido el aprovechamiento de los recursos pesqueros. Para 1974, Oaxaca ocupó el noveno lugar en producción pesquera. Oaxaca cuenta con



509 kms. de litoral y 41,049 kms. de plataforma continental, con excepción del camarón y la tortuga, las demás especies existentes no han sido aprovechadas. Existen sólo 3 centros pesqueros en la entidad: Puerto Escondido, Puerto Angel y Salina Cruz, siendo éste último el único que cuenta con atrogo de embarcaciones y servicios para procesar y conservar productos pesqueros. Los demás -- centros carecen de la infraestructura ligada a la actividad. Un problema que enfrenta la explotación pesquera, es la falta de -- infraestructura vial que abarate los costos de producción por concepto de abaratamiento en la transportación.

Existen siete cooperativas en Salina Cruz, de las cuales sólo la progresiva Istmeña y la Suriana aportan el 90 % del total de la captura. En Puerto Escondido funcionan cooperativas que se dedican a la captura de la tortuga, sin embargo, son mínimas en comparación con Salina Cruz. La mayor parte se exporta a los Estados Unidos por medio de caminos, refrigeradores que van desde Salina Cruz hasta Matamoros. Siendo la captura de camarón una de las principales actividades pesqueras, dicho producto es difícilmente comercializado a nivel regional y local a causa de los explotadores de camarón, que subieron los precios de su producto, esto se debe sobre todo a las técnicas de producción son mínimas, lo que eleva el costo de su producción y su captura, sin embargo, los

Estados Unidos tienen otras posibilidades de explotación importadora lo que hace que exista un excedente de camarón en la República. Lo más curioso es que los productores especulan con el camarón y en lugar de bajar el precio lo suben. En general, otras especies capturadas no alcanzan el nivel de comercialización como el del camarón o el de la tortuga y se destina al consumo regional, y cuando mucho estatal.

En 1970, Oaxaca contaba con el 3.10 % (3663) del número de establecimientos industriales del país. El capital invertido fué de 1,132 millones de pesos; su personal ocupado fué de 16,132 personas, y su participación en la remuneración al personal ocupado de 164 millones de pesos.

Estos datos afloran problemas que debe afrontar la industria de la entidad, la poca concurrencia del capital local y nacional a la industria; la poca observación de la fuerza de trabajo de la entidad.

Hay que aclarar que gran parte de establecimientos tienen como forma productiva la artesanal. Otros están enfocados a la transformación de productos de origen agropecuario y/o forestal. Su patrón de localización obedece en general a la cercanía de las fuentes de materias primas, siendo las cuatro regiones más desarrolladas, las que absorben a la industria. La región norte es la más destacada en el aspecto industrial, pues cuenta con -

industrias fuertes como: fábricas de papel, empacadoras de piña - y tres ingenios, principalmente. El estado, en la mayoría de éstas empresas ha tenido que jugar el papel de subsidiario absorbiendo a veces el capital pasivo o invirtiendo capital, ampliación o mejora de las industrias.

I.5.3. Minería

I.5.5. Silvicultura

Los recursos forestales y las regiones boscosas representan la principal riqueza del estado. El inventario preliminar de los recursos silvícolas de Oaxaca, señala que el establecimiento de la industria maderera tiene prioridad para la explotación de dichos recursos. La fabricación de celulosa sería la principal línea de producción. En la actualidad los recursos forestales de mayor intensidad son: los municipios de San Pedro Yolox, San Juan Quiotepec, San Carlos Yautepec, etc. La mayoría de las concesiones son propiedad de particulares. La explotación comunal de los bosques se realiza a través de la Comisión para los Aprovechamientos Forestales de Oaxaca, empresa descentralizada. La tala de los bosques es resultado de la presión demográfica en el campo, pues con la tala se busca obtener mayores tierras de cultivo que es de lo que vive el campesino. Es por ésto, que la explotación ejidal y comunal representa un buen porcentaje.

### 1.5.6. Ganadería

La explotación ganadera de Oaxaca ha cobrado cierto incremento en los últimos años. La población de bovinos para 1960 fué de 500,000 cabezas; para 1966 de 980,000 y para 1967 144,422, de éste total, sólo el 10 % es ganado fino y la mayoría es criollo.- Oaxaca ocupa el 8° lugar de la República en ganado vacuno, sin embargo el 3.6 % es ganado de trabajo. Este porcentaje es el más alto en la República. Los pastos son en su mayoría naturales y se localizan en cerros y llanuras, lo que hace que la ganadería sea primordialmente extensiva. Las "mejoras" de las vías de comunicación han facilitado la venta del ganado, pero también que se practique el abigueato (rapto de ganado). En época de sequía, el ganado se alimenta muy pobremente y éste es uno de los principales problemas que afronta su explotación. Por otro lado, la venta está sujeta, en su mayoría, a intermediarios, los cuales ofrecen precios muy bajos por el jacteo (1.20 pesos el litro de leche en 73), mientras que los productores de queso y quesillo lo pagan al precio de \$ 2,000.00 (1973).

El impulso a la actividad ganadera en Oaxaca, está estrechamente ligada al desarrollo de dicha actividad en los estados de Veracruz y Chiapas. La mayoría de la producción que se realiza en el Istmo, se vende al rastro frigorífico de Arriaga, Chiapas; en la zona norte la producción se orienta a la engorda de ganado

y es vendida a Veracruz. El destino final para el ganado de pie, es el Distrito Federal. De ésta forma, la explotación ganadera de Oaxaca pierde importancia al no existir, por ésta razón los ganaderos del Istmo formaron recientemente una sociedad de crédito. - La idea es concretar un compromiso financiero para una inversión de más de 3'000,000 de pesos para la instalación de un rastro frigorífico con capacidad de 100 reses diarias. Por otra parte, el Fondo Nacional de Fomento Ejidal, construyó una planta pasteurizadora en Guadalupe Etien (Valles Centrales), sin embargo, los productores prefieren dar salida a su materia prima (por cuestiones de utilidad), por medio de los productores de queso y quesillo, - lo cual viene frenando a la planta por falta de materia prima.

La región de la Mixteca, cuenta con importantes existencias de ganado ovicaprino, que aunadas a las de la Cañada y las de los Valles Centrales situán a Oaxaca en el segundo lugar de la República Mexicana.

#### 1.5.7. Apicultura

Su desarrollo tiene poca significación nacional, su explotación se localiza principalmente en los Valles Centrales, región norte y la Costa. En su mayoría se exporta siendo la compañía Bienamel (capital), Miel Azteca (Tuxtepec), y Miel de Oaxaca (Pu--

ta) los tres principales exportadores en el mercado, y la mandan hacia Alemania, Japón y los Estados Unidos.

La apicultura está sujeta al mercado mundial y a veces es favorable y a veces no, esto depende de las condiciones de producción que existan, sobre todo en los países de mayor producción, - como en China y Argentina.

#### I.6. Nivel de Vida

Para entender el nivel de vida y las condiciones de supervivencia de los habitantes de Oaxaca, es necesario hablar de la - Estructura Poblacional y de la Distribución del Ingreso.

#### ESTRUCTURA POBLACIONAL

En el año de 1970, la población económicamente activa -- ascendió de 521,000 trabajadores, es decir, el 25 % del total de la población captada por el censo.

De éste 25 %, el 71 % se ocupó en el sector primario, el 11% en el sector industrial, el 21 % en servicios y el 6 % en actividades insuficientemente especificadas.

Un factor importante de señalar dentro del sector primario, es que no todos trabajaron o tuvieron ocupación durante los doce meses del año. Del 71 % que se ocupó en el sector primario,-

el 85 % trabajo de 10 a 12 meses; el 6.2 % de 7 a 9 meses; el 5.8 % de 4 a 6 meses y el 2.5 % de 1 a 3 meses. Esto es un indicador del gran éxodo rural que existe en la entidad, sobre todo porque las actividades agropecuarias dependen en un alto grado de las zonas temporales.

#### DISTRIBUCION DEL INGRESO

En el año de 1970, declararon ingresos sólo el 81.3 % del total de la población económicamente activa, y únicamente el 21.0 % de la población total. El 52.7 % de la población que declaró, manifestó obtener 199 pesos mensuales o menos; el 30.3 % obtuvo entre 200 y 499 pesos; el 9.5 % entre 500 y 999 pesos; el 3.6 % entre 1,000 y 1,499 pesos; el 2.0 % entre 1,500 y 2,499 pesos; el 1.0 % entre 2,500 y 4,999 pesos; el 0.3 % entre 5,000 y 9,999 pesos y el 0.5 % declaró haber recibido 10,000 pesos o más por mes.

#### ALIMENTACION, SALUD Y OTROS INDICADORES DE BIENESTAR

Otros factores de análisis son el bajo consumo de bienes, incluso los considerados básicos.

En 1970 el 24 % de la población total no comía carne; el 25.8 % no comía pan de trigo; el 26.8 % no comía huevos; el 68.3 % no tomaba leche y el 64.1 % no comía pescado.

La población descalza representaba el 20.8 %; sólo el -- 45.4 % usaba zapatos y el resto huaraches.

Las cifras anteriores nos muestran una situación en alto grado patética, resultado de un sistema económico que cristaliza sus contradicciones en los ínfimos niveles de vida que guarda la población de Oaxaca.

Dentro del sector salud, Oaxaca ocupa el primer lugar de la República en mortalidad por enteritis y otras enfermedades diarréicas. Además, existe un alto grado de deficiencia nutricional el número de médicos de la entidad, representaba en 1970 el - 1.6 % del total del país y una relación de, 3,808 habitantes por médico.

#### EDUCACION

Anualmente se atienden alrededor de 20,000 analfabetos a través de 400 maestros. Un alto porcentaje de los maestros de niveles elementales y primaria son federales.

En 1973, se destinaron alrededor de 133 millones de pesos para salarios de maestros, cantidad que iguala aproximadamente al presupuesto estatal. Esto nos da una idea de lo exiguo que es el presupuesto, el cual mantiene una infraestructura económica y social insuficiente.

La educación adopta el carácter elitista, gracias a la -



situación socio-económica que vive el estado y en general el país. En el año de 1973-74, acudieron a la primaria 443,733 alumnos, - teniendo una relación de 39 alumnos por maestro; sin embargo, sólo el 25 % concluyó el ciclo, ésto, sobretodo, debido a que la mayoría de estudiantes se tiene que integrar desde temprana edad al proceso productivo. Esto representa para los estudiantes su supervivencia particular.

De los que continúan en el siguiente ciclo (secundaria), - sólo el 19.5 % concluye. Esto se debe principalmente por la alta deserción a causa de su necesidad de trabajo y a la imposibilidad de seguir con los estudios.

Del ciclo de preparatoria sólo concluyen el 25 % integrandose a los cuadros técnicos al servicio de la industria en gene--ral.

De los que llegan a escalar la educación hasta el nivel superior y logran concluirlo, la mayoría se inserta en los cuadros profesionales y muy pocos pasan a formar parte de la clase capitalista dueña de los medios de producción. Esta situación no sólo caracteriza al estado de Oaxaca, sino que a todo el país.

#### VIVIENDA

De 1960 a 1970, el número de viviendas creció un 10.6 %,-

es decir, de 339,576 a 375,398 viviendas, en tanto que el número de habitantes creció 16.6. %. Estas cifras nos señalan que existe un gran déficit habitacional. Se estima que para el año de 1980 - se tendría que construir el doble de viviendas para resolver dicho problema.

Los materiales de construcción predominante en 1970 eran el adobe con un 32.8 % del total; la madera con un 29.8 % del total; el tabique con un 18.8 % del total.

Por otro lado, el 83.5 % de las viviendas carecían de drenaje y el 65.3 % de agua potable. Por lo que hace al servicio de Energía Eléctrica, sólo el 27.8 % del total de viviendas contaba con él.

## II.- PLANIFICACION FISICA DEL TURISMO.

Como habíamos mencionado antes, la Planificación Física - del Turismo está determinada por 4 factores de análisis que son:- 1) Inventario, 2) Delimitación, 3) Registro y 4) Selección. Estas variables nos harán posible determinar la zona prioritaria por medio del análisis cualitativo y cuantitativo de los atractivos turísticos.

### II.I. Inventario del Patrimonio Turístico del Estado.

El Patrimonio Turístico de un Estado está formado por todos los elementos turísticos con que cuenta en un momento determinado. Dentro del Patrimonio Turístico se incluyen los atractivos- y la planta turística a sí como la infraestructura, pública y privada, que en mucho determina el desarrollo de la actividad turística que permite armonizar la producción y la venta de los servicios. Por ahora nos limitaremos a establecer los atractivos y la planta turística y dar paso a los capítulos siguientes a analizar la infraestructura.

#### II.I.I. Atractivos.

Los atractivos constituyen el elemento básico para el desarrollo del turismo, ya que éste se da cuando los atractivos mo-

tivan a una persona a abandonar su domicilio habitual y permanecer cierto tiempo fuera de él.

Un atractivo turístico puede ser un lugar, un objeto o un acontecimiento. Como los recursos naturales, los atractivos carecen de valor sino pueden ser utilizados y explotados.

Los atractivos turísticos se dividen en cinco categorías que son, las siguientes:

- 1) Sitios naturales
- 2) Manifestaciones culturales
- 3) Folklore
- 4) Realizaciones técnicas, científicas y artísticas
- 5) Acontecimientos programados

Estos a su vez se desglosan en:

I) Sitios naturales

- playa
- pesca
- navegación
- balneario
- buceo
- cascada
- gruta
- fauna
- paisaje
- mirador

## 2) Manifestaciones culturales

- arquitectura religiosa
- arquitectura civil
- sitio histórico
- centro cultural
- arqueología

## 3) Folklore

- artesanías
- ferias

## 4) Realizaciones técnicas, científicas o artísticas

- explotaciones pesqueras
- explotaciones industriales

## 5) Acontecimientos programados

- artísticos
- deportivos

La mayoría de los atractivos son poco o nada utilizados.-  
Esto obedece a que carecen de acondicionamiento y sistemas de --  
acceso adecuados que permitan su visita, por lo tanto se conside-  
ran atractivos potenciales. Sólo tienen mejor suerte áquellos -  
atractivos que se ubican cerca de uno de mayor jerarquía o cerca-  
nos a los grandes centros urbanos (como es el caso de Monte Alban)

Respecto a los atractivos que se explotan, hay que observar que:

En primer lugar, no todos los atractivos han sido puestos en valor considerando el criterio turístico. Esto se debe, en parte, al gran número de entidades del sector público que obran dentro de marcos sectoriales que dan baja prioridad al uso turístico.

Tal es el caso de Salina Cruz, donde la actividad industrial, pesquera y de servicios, desvalorizan el lugar.

En segundo lugar, la mayoría de los atractivos puestos en valor tienen un predominio de playa sobre numerosos atractivos de montaña, lugares de observación de flora y fauna, etc., con que cuenta el Estado. En este caso citaremos; Puerto Escondido, Puerto Angel, Bahías de Huatulco, etc.

Para aprovechar eficientemente y preservar el potencial turístico del Estado, se deberán instrumentar los siguientes lineamientos de acción:

a) Puesta en valor de atractivos.

Debido a que el número de atractivos por poner en valor es muy grande, deben establecerse prioridades.

A corto plazo se requiere:

- Poner en valor los atractivos de mayor jerarquía -- que permitan la explotación de su potencial para -

atraer importantes corrientes de turistas y al mismo tiempo organizar el Desarrollo Turístico del Estado a partir de áreas concentradoras de atractivos.

b) Conservación de los Atractivos.

Las acciones de conservación se deberán dar en tres direcciones.

- Conservación de aquellos atractivos que sufren deterioro por la gran cantidad de visitantes que reciben.
- Preservación de aquellos atractivos de carácter potencial para hacer posible su explotación turística futura.
- Regeneración de aquellos atractivos que ya han sufrido daños de consideración.

c) Creación de Atractivos.

La creación de atractivos, a pesar de tener grandes dificultades debido a la prioridad de los atractivos naturales y culturales, es otra acción necesaria para aquellos lugares estratégicos desde el punto de vista turístico que carecen de atractivos propios.

II.1.2. Planta Turística.

La planta turística está formada por el conjunto de insta

laciones en las que se prestan los servicios demandados por el turista, siendo las más importantes los servicios de hospedaje, de preparación de alimentos y bebidas, de diversión y esparcimiento y de transporte. Así pues la clasificación es:

- 1) Hotel o motel
- 2) Restaurante
- 3) Hotel o motel-restaurante
- 4) Campo para casas rodantes
- 5) Arrendadoras de vehículos
- 6) Agencias de viajes

En lo que se refiere al alojamiento se puede decir que existe un predominio de categorías medias y bajas en el Estado de Oaxaca orientadas al turismo interno. Por otro lado la oferta hotelera se concentra en la ciudad de Oaxaca olvidando otras zonas y áreas turísticas. Al mismo tiempo existe una insuficiencia de la oferta orientada al turismo receptivo e interno convencional.

De igual forma, los servicios turísticos (preparación de alimentos y bebidas, etc.) son insuficientes lo cual provoca que no se aprovechen atractivos potenciales del Estado.

Así pues, se proponen políticas a seguir de modo que el desarrollo de la planta turística comprenda todos los aspectos del mercado turístico.



1) Para que en el Estado de Oaxaca el turismo interno y dentro de éste el social, ocupe un lugar primordial, - es preciso:

- Acelerar la tasa de crecimiento de las categorías - intermediarias de hospedaje.
- Crear suficientes servicios de preparación de alimentos y bebida de categoría intermedia.
- Estimular la construcción de albergues y otras formas de alojamiento para el turismo social.
- Desarrollar los viajes de excursión y de corta duración en lugares cercanos a los centros urbanos.

2) En cuanto a la organización de la oferta, el presente estudio propone estimular el desarrollo de la pequeña y mediana empresa turística, especialmente la orientada al turismo social y de esta forma generar la inversión nacional en los servicios turísticos. Por ello - se deberá:

- Favorecer la creación de empresas pequeñas y medianas, haciéndolas beneficiarias del crédito y los - estímulos fiscales con que cuenta el sector y apoyándolas técnicamente.

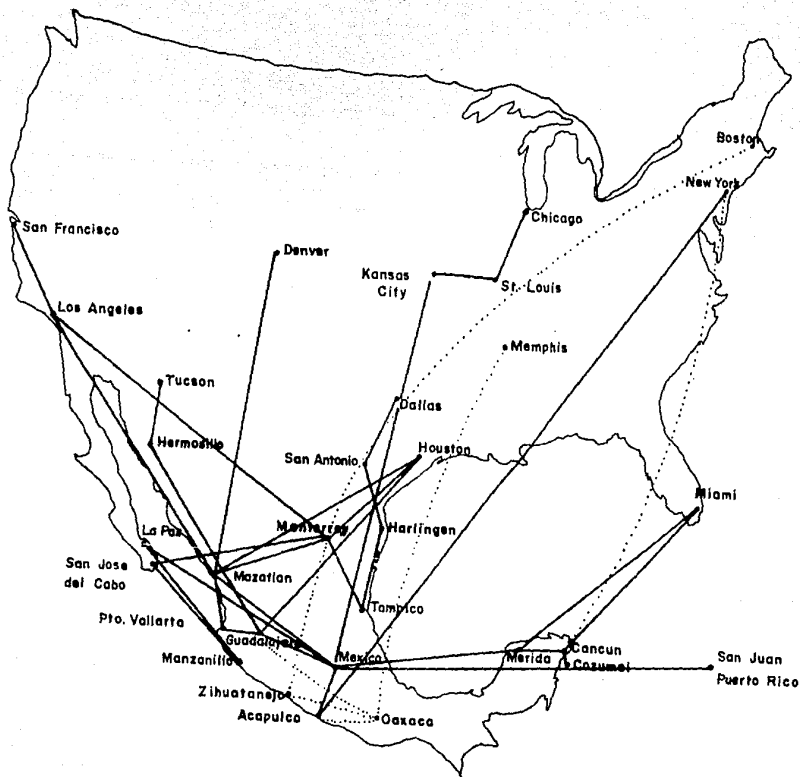
### 11.1.3. Transporte Turístico.

El transporte, además de representar un elemento de apoyo indispensable para el incremento y diversificación de las actividades económicas y de coadyuvar al ordenamiento del territorio nacional en materia de desarrollo urbano, es uno de los rubros más importantes del gasto de los turistas.

Se presenta a continuación la situación actual de las rutas áreas del convenio bilateral México-Estados Unidos. Esto con el fin de mostrar la situación que guarda Oaxaca con respecto al mercado de mayor importancia turística extranjera, (ver croquis - A y B ).

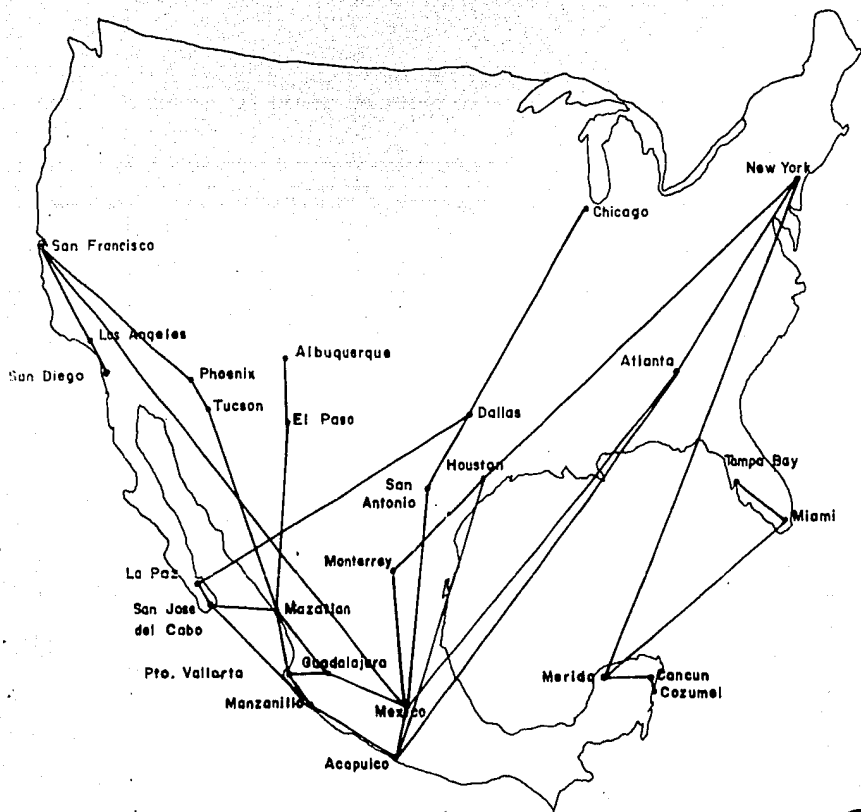
SITUACION ACTUAL DE LAS RUTAS DEL CONVENIO  
BILATERAL AEREO MEXICO--ESTADOS UNIDOS

Cuadro de Rutas de México



# SITUACION ACTUAL DE LAS RUTAS DEL CONVENIO BILATERAL AEREO MEXICO--ESTADOS UNIDOS

## Cuadro de Rutas de Estados Unidos



Al mismo tiempo presentamos la relación, asientos de --  
 avion-alojamiento de Oaxaca.

TABLA No. I

Alojamiento disponible por semana		
(en personas)	(1)	8,366
Asientos de avión disponibles		
por semana	(2)	3,648
Relación asientos - alojamiento		
(3) = (2)	(1) . 100	43.60

Como podemos observar, el transporte aéreo del Estado -- presenta, con respecto al alojamiento, una baja relación. Sin embargo ésto no es tan crítico si analizamos las categorías de dicho alojamiento que son en su mayoría intermedias y en donde el transporte carretero toma mayor importancia.

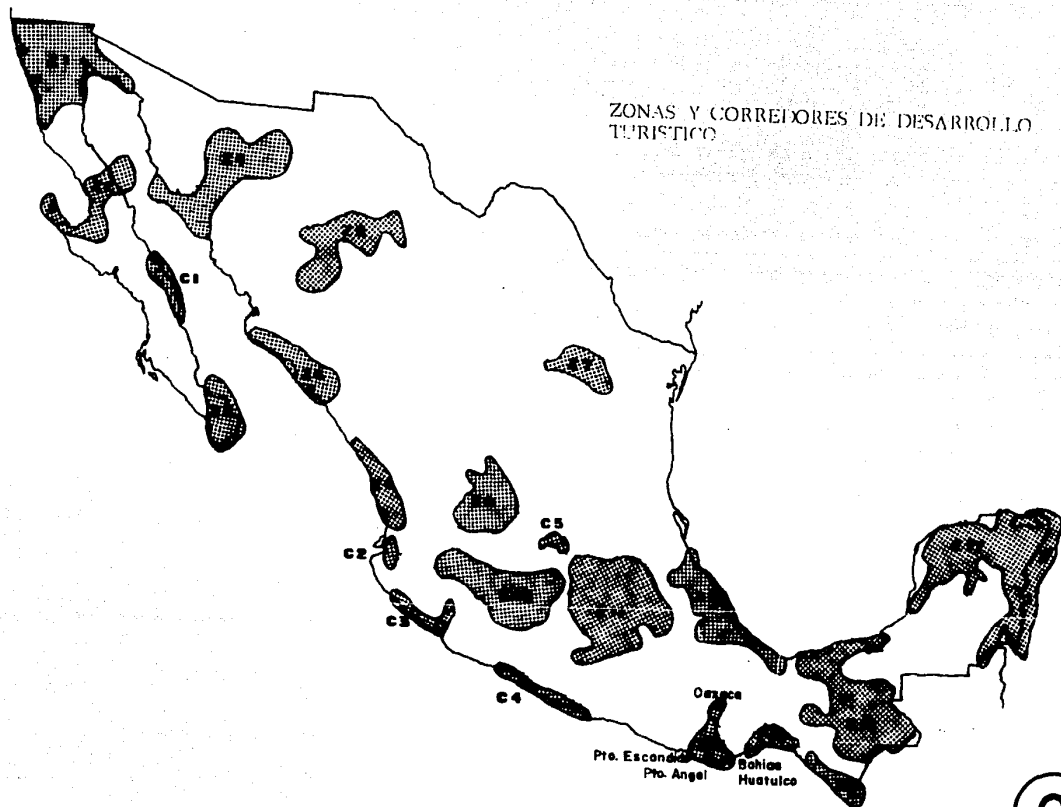
Ya en el capítulo sobre el estudio Socioeconómico, mencionábamos las características principales de la infraestructura del Estado.

## II.2. Delimitación de zonas y áreas turísticas.

En este subcapítulo se establecen las prioridades espaciales, lo cual implica definir lineamientos de política para las áreas geográficas previamente identificadas, que tengan mayores posibilidades de desarrollo.

A fin de determinar las áreas prioritarias para el desarrollo turístico, se consideró la distribución geográfica de los atractivos. Se denominó como "zona", aquella concentración de atractivos que, por lo común, ocupan un área geográfica reducida. Otra determinante de la zona fué la estadística de oferta turística en cuanto a noches-turista que presentó un alto porcentaje a comparación de otras áreas.

El Plan Nacional de Turismo establece como zona prioritaria, la zona marcada en el siguiente croquis (C).

ZONAS Y CORREIDORES DE DESARROLLO  
TURÍSTICO

C

Como se puede observar, la zona está determinada con el fin de generar un circuito turístico que abarca - Oaxaca - Puerto Escondido, Puerto Angel y Bahías de Huatulco. En estos sitios - están inventariados los atractivos turísticos con mayores posibilidades de desarrollo en el Estado.

### II.3. Registro de atractivos turísticos según la zonificación.

Utilizando las cinco categorías mencionadas en la sección de Atractivos (II.I.I.) tenemos para la zona marcada, la siguiente distribución.

TABLA No. 2

Sitios Murales	21	16
Manifestaciones Culturales	46	34
Folklore	58	43
Realizaciones Contemporáneas	3	2
Acontecimientos Programados	7	5
Total	135	100



Este cuadro nos da una idea del predominio tanto de las manifestaciones culturales como del folklore en relación a las otras categorías, siendo este predominio, resultado de la explotación de los productos Turísticos potenciales, tal es el caso de las playas de Oaxaca.

Para efectos de inventario, los productos turísticos potenciales están clasificados de la siguiente forma. Si separamos los atractivos naturales, agrupamos las manifestaciones culturales, el folklore y las realizaciones contemporáneas en la categoría genética de cultura, y clasificamos los acontecimientos programados en diversión y recreación, por una parte, y en compras y servicios por la otra, tenemos que los productos que puede ofrecer una zona son:

- 1) Playa y mar
- 2) Naturaleza (excepto playa y mar).
- 3) Cultura.
- 4) Diversión y recreación.
- 5) Compras y servicios.

La escasa explotación puede deberse, en parte, a las siguientes causas:

- a) La falta de puesta en valor, para fines turísticos de atractivos complementarios a los de mayor jerarquía.

- b) Insuficiente oferta de servicios turísticos. Esto es consecuencia de una planta turística poco desarrollada o que crece a menor velocidad que la demanda, principalmente de alojamiento. (Por ejemplo Puerto Escondido y Puerto Angel).
- c) Insuficiente promoción de la demanda que, en algunos casos, se refleja en bajos porcentos de ocupación de la oferta de alojamiento. (Por ejemplo Oaxaca de Juárez.)

En cuanto a su funcionamiento, la zona presenta una oferta aislada, es decir, su funcionamiento interno es polarizado, lo que no permite su explotación integrada.

Esto es a causa de que no existe una infraestructura de apoyo que permita la existencia de distintos sitios, como es el caso de Puerto Escondido, Puerto Angel, Bahías de Huatulco, que ofrezcan varios productos explotados integralmente con una oferta diversificada con múltiples opciones de estadía, o bien como sitios de apoyo.

Para mejorar la infraestructura y que ésta coadyuve al desarrollo integral de la zona se presentan las líneas de acción, a corto, mediano y largo plazo:

**Corto Plazo.-** Se inicia la explotación de los recursos playa y mar, diversión y recreación, compras y servicios. Se alcanza un alto grado de explotación del producto cultura. El funcionamiento es polarizado pero es mayor número de sitios.

**Mediano Plazo.-** Se indica el producto naturaleza. Se alcanzan -- grados de explotación en los demás productos. El funcionamiento interno está en vías de integración.

**Largo Plazo.-** Todos los productos se explotan en alto grado. - El funcionamiento interno es integrado. Sólo a - mayor plazo podrá integrarse el funcionamiento - al de la mactozona VI, Istmo.

A la par de estos objetivos, es necesario plantear metas de afluencia tanto del turismo receptivo como turismo interno. A continuación se establece la afluencia actual así como las metas para 1982.

TABLA No. 3

Año	Total	Receptivo	Interno
1978	1'070,303	400,590	669,713
1979	1'212,017	456,568	755,459
1980	1'372,671	520,407	852,264
1981	1'554,773	593,215	961,558
1982	1'761,597	676,597	1'085,000

Si bien la afluencia de turistas receptivos o internos -- representa un importante elemento de desarrollo, al igual, es necesario plantear metas de alojamiento que respondan a la demanda existente. (Ver tabla no.4)

TABLA No. 4

Total de cuartos en operación 1978	2,947
Nuevos cuartos a poner en operación para 1982	1,586
Tasa de Crecimiento pro - medio anual de los cuar-- tos en operación 1978-1982 (%)	11.4

#### II.4. Selección de la zona prioritaria.

Como habíamos mencionado antes, la concentración de atractivos que ocupan una área geográfica reducida y que anteriormente presentamos, se descompone en cuatro zonas que son: Oaxaca de Juárez, Puerto Escondido, Puerto Angel y Bahías de Huatulco.

Para la selección de la zona prioritaria, es decir, la zona en que se desarrollará el estudio del Proyecto, tomamos en cuenta las consideraciones y lineamientos de acción que se prevén para el Desarrollo Integral del Estado en lo que se refiere a Turismo. Es por esto y por todo lo antes mencionado que seleccionamos la zona de Puerto Escondido como la zona a atacar ya que se presenta como la zona con más posibilidades de desarrollo y al mismo tiempo la que a mediano y largo plazo definirá la política de desarrollo para las zonas restantes.

Por otro lado, dicho desarrollo contempla la generación de fuentes de empleo así como incrementar los ingresos por divisas para el estado de Oaxaca y para el país en general.

### III.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO

Para efectuar el análisis del medio físico distinguimos - dos categorías: medio físico natural y medio físico artificial.

#### III.I. Medio Físico Natural.

##### III.I.I. Características Geográficas.

El área de desarrollo turístico estudiada se encuentra -- localizada en la porción suroeste del estado de Oaxaca sobre la - Planicie costera de la Sierra Madre del Sur. En general la zona - está formada por lomeríos con pendiente suave y que en las cerca- nías al mar, se corta fuertemente con una pendiente variable (40% a 70 %) y desciende unos veinte metros y da inicio a una parte -- plana conexa a la zona de playa.

El área donde se planea el desarrollo se encuentra limi-- tada al norte por la carretera costera del Pacífico que une Puerto Escondido, Oax., con Acapulco, Gro. Al sur, con el Océano Pacífico Al este con el Aeropuerto y parte de la población, y al oeste con un barranco de tierras de sembradío.

##### III.I.2. Topografía.

El material topográfico con que se cuenta actualmente es

### III.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO

Para efectuar el análisis del medio físico distinguimos dos categorías: medio físico natural y medio físico artificial.

#### III.I. Medio Físico Natural.

##### III.I.I. Características Geográficas.

El área de desarrollo turístico estudiada se encuentra -- localizada en la porción suroeste del estado de Oaxaca sobre la -- Planicie costera de la Sierra Madre del Sur. En general la zona -- está formada por lomeríos con pendiente suave y que en las cerca-- nías al mar, se corta fuertemente con una pendiente variable (40% a 70 %) y desciende unos veinte metros y da inicio a una parte -- plana conexas a la zona de playa.

El área donde se planea el desarrollo se encuentra limi-- tada al norte por la carretera costera del Pacífico que une Puerto Escondido, Oax., con Acapulco, Gro. Al sur, con el Océano Pacífico Al este con el Aeropuerto y parte de la población, y al oeste con un barranco de tierras de sembradío.

##### III.I.2. Topografía.

El material topográfico con que se cuenta actualmente es

muy escaso y a nivel general consta de lo siguiente:

- Cartas geográficas de la Secretaría de la Defensa Nacional en escala 1:100 000 para todo el estado de Oaxaca.
- Fotografías aéreas a escala 1:25 000 efectuadas en 1969 que abarcan un tramo costero de un ancho promedio de 4 cms., y una longitud que comprende el área de estudio más la población de Puerto Escondido.

En particular, el terreno seleccionado para el desarrollo turístico, esta formado por dos plataformas casi planas con una pequeña pendiente hacia el mar con un desnivel aproximado de 20 metros entre cada una.

### III.1.3. Descripción geológica de la zona.

La zona de Puerto Escondido se localiza en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, en la Planicie costera, la cual se caracteriza por ser angosta, con un ancho medio de 10 mts. En esta planicie afloran formaciones del pleistoceno reciente (Q), integradas por aluvión, materiales de plamonte, travertino residuales, caliche y depósitos lacustres.

Hacia el norte de Puerto Escondido, aparecen afloramientos del cretácico inferior (ki), integrados por rocas clasificadas con lutitas, calizas negras y areniscas con pedernal. En la



sierra, aparecen formaciones del paleozóico intrusivo, junto con granitos ordovicicos del paleozóico intrusivo, junto con gneisses y esquistos del precámbrico.

#### III.I.4. Climatología.

La zona de puerto Escondido, según la clasificación de - Thornthwait, queda comprendida dentro del clima semiseco, cálido- con invierno y primavera secos, vegetación característica pastal y sin cambio térmico invernal bien definido.

Puerto Escondido se encuentra en la región hidrológica -- No. 21 que abarca desde la desembocadura del Río Verde hasta la - del Río Tehuantepec para la cual se contemplan características - climatológicas homogéneas, debido principalmente a la similitud - de sus puntos en cuanto a altitudes y posición relativa respecto a la costa o la serranía, o sea que los elementos y factores climáticos son semejantes a lo largo del litoral.

##### III.I.4.I. Precipitación Pluvial.

Se puede considerar que la precipitación pluvial es muy - abundante debido a la cercanía de la Sierra Madre del Sur. En general la lluvia mínima ocurre hacia la zona costera, la máxima ha cia la zona media de la región.

La información sobre la precipitación pluvial en la zona de desarrollo se encuentra contenida en la tabla No. 5

Se puede observar que es mínima en el período de los meses de diciembre a abril y el otro período de mayor intensidad - ocurre en el mes de junio y se mantiene alto en julio, agosto y - septiembre y a partir de este mes desciende al mínimo.

Por lo que respecta a los días con lluvia apreciable se - observa que se concentra en el período de lluvias (de junio a --- septiembre). En el cual coinciden los picos máximos.

TABLA No. 5

## PRECIPITACION PLUVIAL EN LA ZONA

MES	PRECIPITACION (mm)	DIAS CON LLUVIA APRECIABLE
Enero	0.2	0
Febrero	0.0	0
Marzo	0.4	0
Abril	1.4	0
Mayo	14.3	2
Junio	230.9	11
Julio	113.5	7
Agosto	120.7	8
Septiembre	127.0	13
Octubre	48.2	4
Noviembre	60.3	2
Diciembre	6.2	0
Anual	723.1	47

(1) Promedios obtenidos durante el periodo de 1961 a 1967.

#### III.I.4.2. Temperaturas.

La temperatura promedio anual en la zona oscila entre los 23° y los 33° centígrados con un mínimo de 21° en el mes de enero hasta un máximo de 33.4° en el mes de mayo. La tabla No. 6, nos muestra la información mensual de las temperaturas promedio registradas para la zona.

#### III.I.4.3. Condiciones atmosféricas.

Por lo que respecta a la claridad de la atmósfera se observa que aproximadamente tres cuartas partes del tiempo se encuentran claras durante el período de noviembre a abril. Durante el período de junio a septiembre, aproximadamente la tercera parte del tiempo permanece nublado. La tabla No. 7 nos muestra los datos para la zona de estudio.

#### III.I.4.4. Evaporación

Este fenómeno es un factor indicativo que ayuda a normar el criterio sobre las características de la zona. Desafortunadamente no se encuentran registros sobre Puerto Escondido, sin embargo, se obtuvieron datos de cinco sitios cercanos siendo el más representativo el de Puerto Angel.

TABLA No. 6

## TEMPERATURAS PROMEDIO EN LA ZONA

MES	TEMPERATURAS PROMEDIO (°C)		
	MEDIA	ALTA	BAJA
Enero	25.9	32.3	21.0
Febrero	26.9	32.2	21.5
Marzo	27.6	32.7	22.6
Abril	27.8	32.6	23.0
Mayo	28.7	33.4	23.9
Junio	28.1	32.4	23.9
Julio	28.1	32.5	23.8
Agosto	28.3	33.1	23.5
Septiembre	28.1	32.6	23.5
Octubre	28.1	33.3	22.9
Noviembre	27.1	32.5	21.7
Diciembre	27.0	32.8	21.2
Anual	27.7	32.7	22.7

TABLA No. 7

## CONDICIONES ATMOSFERICAS EN LA ZONA

MES	NUMEROS DE DIAS		
	CLAROS	PARCIALMENTE NUBLADOS	NUBLADOS
Enero	23	6	2
Febrero	22	5	1
Marzo	20	9	2
Abril	20	8	2
Mayo	15	9	6
Junio	7	11	12
Julio	9	13	9
Agosto	10	11	10
Septiembre	7	11	12
Octubre	15	9	7
Noviembre	20	6	4
Diciembre	24	5	2
Anual	192	103	70

#### III.1.4.5. Humedad relativa.

Dicha información sobre el contenido de vapor de agua en la atmósfera sólo se tiene para la costa de Oaxaca en general. -- Sus valores oscilan entre el 60 % y 70 % de humedad relativa.

#### III.1.5 Hidrología.

Sobresale en importancia el Río Colotepec el cual es fuente actual de abastecimiento a Puerto Escondido y probable para el desarrollo en estudio. Cuenta con un área total de cuenca de -- 1,725 Km<sup>2</sup> y una longitud total de cauce principal de 75 Kms. Este río es el que tiene mayor captación y una de las mayores longitudes de recorrido que dan bastante seguridad para suponer que su caudal es importante. En el mes de mayo, que es crítico debido a que es el final de la época de estiaje, se observó un tirante de unos 90 cms. con un ancho aproximado de 15 mts., en las cercanías de la boca de salida al mar.

Con respecto a las reservas acuíferas subterráneas no -- se cuenta con la suficiente información debido a la abundancia de agua superficial en la zona.

#### III.2. Medio físico artificial.

En este subcapítulo se analizan las características de infraestructura actuales así como el uso del suelo actual del pobla

do de Puerto Escondido.

### III.2.1. Usos del suelo actual.

El poblado de Puerto Escondido se puede decir que esta dividido en dos zonas. La primera que es la zona turística y la segunda que es el propio poblado de Puerto Escondido. A continuación se presenta el plano de usos del suelo con su equipamiento respectivo. (Ver croquis D).

### III.2.2. Infraestructura.

La infraestructura de Puerto Escondido, así como, los servicios con que cuenta se caracterizan al igual que el estado, por tener poca atención estatal.

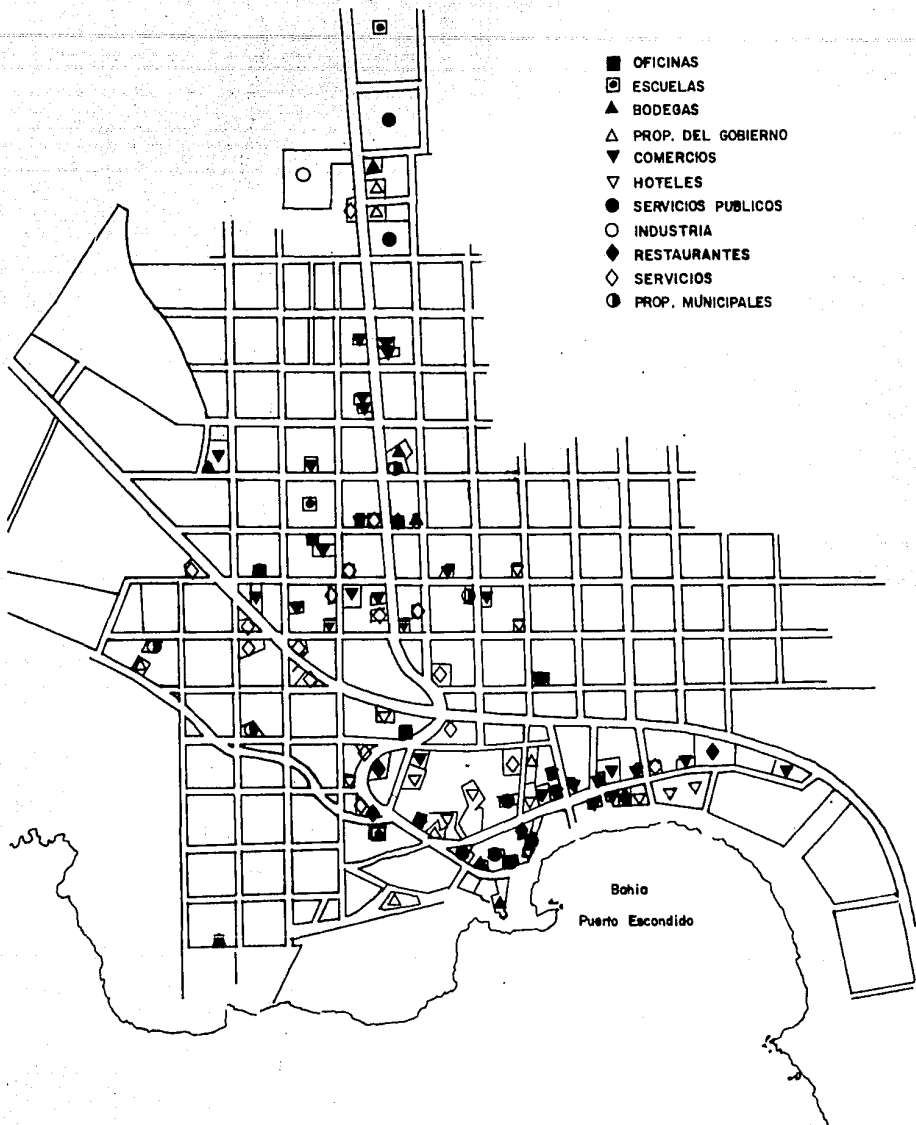
En lo que respecta a comunicaciones, gracias al desarrollo prometedor de Puerto Escondido como Centro Turístico, se han desarrollado acciones que abren nuevas perspectivas de desarrollo al Puerto.

#### III.2.2.1. Carreteras.

De los Centros Comerciales de turismo, a la zona de desarrollo (ver capítulo de Estructura Turística) que son Oaxaca y Acapulco se tienen las siguientes vías de acceso:

OAXACA-SOLA DE VEGA-PUERTO ESCONDIDO.





LOCALIZACION DE ESTABLECIMIENTOS ACTUALES EN LA POBLACION

D

Esta carretera se encuentra pavimentada hasta, Sola de --  
Vega, de este punto hasta el Puerto, se encuentra revestida, te -  
niendo como característica principal, pendientes fuertes en algu-  
nos tramos y muy sinuosos casi en su totalidad (168 Km), lo que -  
obliga a un desplazamiento máximo de 40 kms/hr. El tiempo prome-  
dio de recorrido es de siete horas.

Actualmente es peligroso debido a que es angosto y no --  
tiene señalización. El mayor peligro esta constituido, por el -  
tránsito de camiones madereros que ocupan gran parte del camino -  
ocasionando constantes maniobras para permitir su paso además del  
riesgo de un accidente por la sinuosidad del camino.

Es importante añadir que desde Sola de Vega hasta Puerto  
Escondido no se cuenta con estaciones de servicio establecidas y  
sólo en una o dos poblaciones venden combustible.

#### OAXACA-MIAHUATLAN-POCHUTLA-PUERTO ESCONDIDO

Por esta ruta se encuentran pavimentados 100 km. que co--  
rresponden al tramo de Oaxaca a Miahuatlán, después, hasta Pochu-  
tla (138 km), es un camino revestido y trazo sinuoso, semejante -  
al descrito anteriormente, aunque con mayores pendientes y tramos  
más difíciles, lo que obliga a circular a una velocidad promedio  
de 25 km/hr. El recorrido por este tramo hasta Pochutla, se rea-  
liza en 6 horas y media y es más peligroso que el anterior por la

niebla abundante, los encharcamientos y los deslaves. De Pochutla a Puerto Escondido se comunica por la carretera Costera en perfectas condiciones de pavimentación son aproximadamente 100 Kms. de distancia.

#### ACAPULCO-PUERTO ESCONDIDO.

Está comunicado por la carretera costera del Pacífico, -- con una distancia de 402 Km. en el que puede circular con bastante seguridad a una velocidad entre 80 y 100 Km/Hr. El mayor peligro lo constituye el ganado que recientemente invade la carretera El único inconveniente que existe actualmente es, el paso del Río Verde, que se realiza por panga, lo que ocasiona pérdida de tiempo; este problema se está resolviendo con la construcción del --- puente que por parte de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas se realiza.

#### III.2.2.2. Aeropuertos.

Existe una pista en Puerto Escondido que se encuentra a - nivel de terracerías capaz de recibir aviones AD-Tipo DC-3, Twin oter y todo tipo de avionetas. Las características de la pista son las siguientes: Localización latitud N-15-52; elevación sobre el nivel del mar: 18.5 mts., longitud= 1,200 mts., ancho= 25 mts., y cuenta con cono de viento, estación de pasajeros. Su pro-

piedad es Municipal.

Actualmente llegan dos vuelos diarios de la Ciudad de Oaxaca con aviones Twin Otrher. Debido a la gran importancia de Puerto Escondido en los últimos años, se está elaborando ya el proyecto de un Aeropuerto Internacional ubicado a 1 km. del desarrollo turístico.

#### III.2.2.3. Correos.

Puerto Escondido cuenta actualmente con una administración de correos.

#### III.2.2.4. Telégrafos.

Al igual que el anterior, existe una administración de Telégrafos en el poblado, tanto para el servicio del mismo, como de las zonas circunvecinas.

#### III.2.2.5. Teléfonos.

Puerto Escondido tiene el sistema "Magneto Ericsson" y -- larga distancia; dispone actualmente con 100 líneas aproximadamente.

#### III.2.2.6. Transportes.

Sólo hay fondeadero muy pequeño en el que es por donde se introducen lanchas de pescadores a la playa y viceversa. No tiene muelle.

En lo que respecta a infraestructura básica de Puerto Escondido se contempla:

#### III.2.2.7. Pavimentación.

Todas las calles de Puerto Escondido son de terracería a excepción de la carreta Costera del Pacífico que es la única pavimentada. Ultimamente se han hecho esfuerzos por pavimentar las principales avenidas y de hecho, está en obra su construcción. Se observa que existe trazo en sus calles, las cuales son amplias en su mayoría, sin embargo, no cuentan con banquetas ni guarniciones

#### III.2.2.8. Agua.

La fuente de abastecimiento actual se encuentra en el Río Colotepec y la gran mayoría del poblado cuenta con el servicio.

#### III.2.2.9. Drenaje.

Puerto Escondido no cuenta con sistema de drenaje y actualmente se realiza por superficie y con destino al mar, lo cual representa peligro de contaminación de la pequeña bahía.

#### III.2.2.10. Electricidad

Cuenta con una planta recientemente construída por la Comisión Federal de Electricidad con una capacidad instalada de 15,000 Kv.

#### IV.- ESTRUCTURA TURISTICA

##### IV.I. Mercado Potencial

El estudio realizado del mercado de turistas hacia Puerto Escondido muestra que en ésta zona, potencial de desarrollo, se encuentra condicionado a la construcción de obras de infraestructura previas, en especial de comunicaciones, tanto de tierra como aéreas. En el primer aspecto, es necesario mejorar la carretera de Oaxaca a Puerto Escondido, y en el segundo, se debe ampliar la capacidad de la pista para recibir aviones de mayor capacidad así como la construcción de un puerto aéreo internacional.

El número de visitantes que se captaron en 1975 fueron: - 2,559; para 1980 se estima un total de 62,459 visitantes, y para 1985, se esperan 96,061 visitantes a Puerto Escondido.

A continuación se presenta un cuadro de procedencia del turismo (ver tabla 8).

Con los datos obtenidos de la afluencia a la Ciudad de -- Oaxaca, se observó una tasa de crecimiento del 9 % para el período de 1968 a 1973. Con esto se obtuvo el número de turistas que se espera en Oaxaca en años futuros (ver tabla 9).

TABLA No. 8

Mes	Número de turistas al mes de cada 100 venidas de		
	Oaxaca	Acapulco	Promedio 1985
Enero	7.46	7.42	7.4
Febrero	6.61	7.66	6.9
Marzo	7.35	8.00	7.5
Abril	9.54	10.75	9.9
Mayo	11.01	8.17	9.9
Junio	4.59	6.67	5.3
Julio	12.39	9.42	11.2
Agosto	12.13	10.42	11.4
Septiembre	5.27	7.33	6.0
Octubre	5.17	8.08	6.2
Noviembre	6.61	9.92	7.7
Diciembre	11.87	7.08	10.0

TABLA NO. 9

Número de turistas esperados  
en Oaxaca, Oax.  
(Miles de Personas)

Año	
1975	257.482
1980	396.167
1985	689.533

Para recibir éste turismo será necesario proporcionar la infraestructura necesaria que permita operen 407 cuartos en 1980 y 627 en 1985.

#### IV.1.1. Estimación del mercado Turístico

Para estimar el potencial turístico de Puerto Escondido - se consideró que los visitantes pueden provenir fundamentalmente de dos corrientes turísticas: la de Oaxaca y la de Acapulco.

Cabe señalar que ésto no quiere decir que el turismo sea únicamente nacional de internación, lo que sucede es que el turismo extranjero llega al lugar por medio de Oaxaca o de Acapulco.

Primeramente se estimo la corriente proveniente de Oaxaca en base al turismo esperado de ésa Ciudad. Debido a que es muy -- difícil determinar la tasa de crecimiento de visitantes provenien



tes de Oaxaca a Puerto Escondido, principalmente por el poco tiempo de desarrollo. Se relacionó como base Mérida e Isla Mujeres. De esta forma, haciendo una comparación de éstos dos corredores-- se obtuvo la información requerida.

Por otro lado, se calculó la corriente de Acapulco tomando como base la situación actual de Zihuatanejo.

Una vez obtenido el total de cuartos requeridos y número de visitantes, se llevan a cabo algunas consideraciones acerca de requerimientos de transporte aéreo, estacionalidad y número de turistas extranjeros.

#### IV.I.I.I. La corriente de Oaxaca.

Se consideró que una de las principales fuentes generadoras de turismo a Puerto Escondido sería el turismo que visita a Oaxaca, Oax., dada la relativa cercanía de los dos centros y los distintos atractivos que cada uno ofrece.

Con el fin de observar a cuanto podría llegar el porcentaje de visitantes de Oaxaca, se analizó la relación entre turistas que visitan la zona de Mérida, Yuc., y los visitantes a Isla Mujeres, ya que se considera a ésta última una relación similar a la encontrada en Oaxaca-Puerto Escondido. El número de visitantes de Yucatán se estimó en base a los visitantes a Mérida, además de la información que SECTUR brindó en cuanto a demanda ---

turística. De éstos visitantes de Mérida, llegaron a Isla Mujeres de un 10 % a un 15 % cada año.

Sin embargo, como las condiciones físicas hacen más fácil el acceso de Mérida a Isla Mujeres que de Oaxaca a Puerto Escondido, se consideró que de visitantes a Oaxaca sólo se podrían atraer un máximo del 10 % para el año de 1980. (Ver tabla 10).

TABLA No. 10

Año	Visitantes a Mérida	Visitantes a Isla Mujeres
1967	133,932	20,400
1968	165,870	21,400
1969	186,059	21,700
1970	202,773	27,500
1971	255,907	32,600
1972	288,740	34,400
1973	333,793	38,400

Así se obtuvo el número aproximado de visitantes anuales a Puerto Escondido a la corriente de Oaxaca. (ver tabla No. 11).

TABLA No. 11

Año	Visitantes anuales a Puerto Escondido de la corriente - a Oaxaca
1975	7,724
1980	39,617
1985	60,955

El número de cuartos requeridos se estimó considerando -- que:

- a).- El número de noches promedio que permanecían los tu rístas sería de tres.
- b).- El número de personas por cuarto es de 1.8 en promedio.
- c).- Se desea un índice de ocupación de 70 %.

De ésta forma se encontró que el número requerido para sa tis fac er las necesidades de ésta corriente de turismo es la de la tabla 12.

#### IV.1.1.2. La corriente de Acapulco.

Con la terminación de la carretera costera que une a --- Acapulco con Puerto Escondido, se considera que el lugar en estudio puede atraer una parte significativa de la gente que visita - Acapulco actualmente.

Existiendo muchas similitudes entre las características - que tiene Puerto Escondido con las que tiene Zihuatanejo, se estimó que la parte atraída desde Acapulco será similar en ambos casos.

Tomando como base que Zihuatanejo contaba en 1972 con 124 cuartos y que Puerto Escondido en 1978 tuvo una cantidad similar, se logró establecer una tasa de crecimiento anual de 9 %, misma - que ha sido observada en el crecimiento del número de visitantes de Acapulco.

A partir de éstas Hipótesis, se estimó que el número de - cuartos de hotel requeridos por los turistas de la corriente de - Acapulco, Puerto Escondido; obteniéndose los resultados de las tablas 13 y 14.

TABLA No. 12

Año	No. de Cuartos necesarios en Puerto Escondido para absorber la corriente de Oaxaca.
1975	50
1976	91
1977	120
1978	152
1979	213
1980	258
1985	398

TABLA No. 13

No. DE TURISTAS GENERADOS POR CORRIENTE  
TURISTICA DE ACAPULCO EN PTO. ESCONDIDO, OAX.

AÑO	No. de Turistas
1975	14 870
1976	16 097
1977	17 630
1978	19 316
1979	21002
1980	22 842
1985	35 106

TABLA No. I4

CUARTOS DE HOTEL GENERADOS POR LA CORRIENTE TURÍSTICA DE ACAPULCO EN PUERTO ESCONDIDO, OAX.

Año	No. de Cuartos
1975	97
1976	105
1977	115
1978	126
1979	137
1980	149
1985	229

TABLA No. 15

NUMERO ESTIMADO DE CUARTOS REQUERIDOS  
 PARA UN CENTRO TURISTICO EN PUERTO  
 ESCONDIDO, OAX.

AÑO	POR OAXACA	POR ACAPULCO	TOTAL
1975	50	97	147
1976	91	105	196
1977	120	115	235
1978	152	126	278
1979	213	137	350
1980	258	149	407
1985	398	229	627



## IV.I.2. Alojamiento y Número de cuartos requeridos.

En base a lo anterior, se estimó el número de turistas -- sumando el número de cuartos requeridos para cubrir los requeri-- mientos de las dos corrientes (ver tabla 15).

Para tener una idea comparativa del tamaño que se espera en 1985, se comparó el número de cuartos que se tendrá en ésa fecha, con la de varios centros turísticos actuales, según se apreciaba en la tabla número 16.

TABLA No. 16

Lugar	Categorías Consideradas	Año	No. de Cuartos	% Pto. Esc. En 1985
Acapulco	5, 4 y 3 Estrellas	1960	2,702	23.0 %
Acapulco	5, 4 y 3 Estrellas	1972	8,349	7.5 %
Zihuatanejo	5, 4 y 3 Estrellas	1972	124	505.0 %
Los Cabos	5, 4 y 3 Estrellas	1973	301	208.0 %
Isla Mujeres	Todas	1970	255	246.0 %
Cozumel	Todas	1970	476	132.0 %

A continuación se presenta un cuadro en donde se observa la participación de turistas extranjeros y nacionales, tomando -- como base a la situación actual de Oaxaca, Oax. (ver tabla 17).

TABLA No. 17

No. ESTIMADO DE TURISTAS EXTRANJEROS Y  
NACIONALES A PUERTO ESCONDIDO

AÑO	No. DE TURISTAS EXTRANJEROS	No. DE TURISTAS NACIONALES	TOTAL
1975	6 778	15 816	25 594
1976	9 039	21 090	30 129
1977	10 795	25 190	35 985
1978	12 797	29 860	42 657
1979	16 114	37 599	57 713
1980	18 738	43 721	62 459
1985	28 818	67 243	96 061

## V.- PLAN DE DESARROLLO

El plan de desarrollo de Puerto Escondido responde a las políticas del gobierno Federal, en cuanto a la promoción del desarrollo económico del país, por medio de la creación de Polos de Desarrollo que permitan la estabilización de la población en sus lugares de origen a través de la generación de fuentes de trabajo

Una de las formas de lograr éste desarrollo económico es la promoción turística de aquellos lugares, que por sus atractivos singulares, pueden constituirse en desarrollos turísticos importantes. Dentro de éstos se ha seleccionado a la zona de Puerto Escondido y a las Bahías de Huatulco, para desarrollos a corto y largo plazo respectivamente.

### V.I. Estrategia de Desarrollo y Zonificación

Para atacar el problema, se definieron dos aspectos fundamentales. Por un lado, el desarrollo urbano del poblado de Puerto Escondido, analizando su equipamiento, infraestructura, crecimiento, etc., y por otro, la zonificación del centro turístico. Cabe señalar que éstos dos aspectos interaccionan entre sí, ya que el desarrollo económico, político y social del poblado se vera afectado por el crecimiento de la actividad turística y viceversa.

V.I.I. El poblado de Puerto Escondido

Ya anteriormente se estableció el uso actual del poblado con su equipamiento respectivo y en base al estudio de la población y de su extensión (101 hectáreas aproximadamente), se llegó a determinar la densidad de población, que es de 150 habitantes - por hectárea. Esta densidad es baja en comparación a los estudios realizados por organismos oficiales, lo cual nos llevó a determinar una política de redensificación del poblado. Para ésto, se -- propusieron acciones y lineamientos que versan sobre:

a).- Zona Habitacional de Alta Restricción

Es aquella zona habitacional donde el sector comercial se encuentra restringido.

b).- Zona Habitacional de Baja Restricción

Es aquella en donde el sector comercial puede establecerse por su situación geográfica estratégica.

c).- Zona Turística de Alta Restricción

Es aquella zona turística donde el sector comercial está restringido geográficamente.

d).- Zona Turística de Baja Restricción

Es aquella zona donde el sector comercial puede establecerse por su situación estratégica.

e).- Perímetro de Servicios

Es aquella zona en donde por estrategia se ubican los ser  
vicios para el poblado.

f).- Perímetro Centro

Es la zona donde se concentran los poderes y las principa  
les actividades generadoras de reunión del poblado.

g).- Perímetro Industrial

Es aquella zona que se ubica en torno al poblado que en -  
cierta forma conurba el crecimiento de la población.

h).- Destinos

Son aquellas zonas que pasan a formar una reserva territo  
rial para un uso futuro.

i).- Zonas de Parques y Jardines Públicos

Son los espacios públicos destinados a la recreación y el  
esparcimiento de la población.

j).- Zona Agrícola

Es aquella zona destinada para la producción de bienes de  
consumo, de la cual depende un porcentaje de la población.

k).- Zona de Reforestación.

Es aquella área destinada a mantener el equilibrio ecoló-  
gico mediante la replantación y cuidado del paisaje.

Aparte de todos éstos lineamientos, se adoptó la política de crecimiento vertical, tomando en consideración que actualmente existen terrenos desocupados y subocupados además de que los asentamientos traducidos en la utilización del espacio urbano principalmente la vivienda, ha tenido un desarrollo horizontal -- imposibilitando la dotación de servicios para todo el poblado.

Como podemos observar, el plano del Plan de Desarrollo -- Urbano presenta las propuestas de crecimiento y uso del suelo - (ver plano núm. 2 - Zonificación de Usos del Suelo - ).

#### V.I.2. Zonificación del Centro Turístico.

Para el desarrollo del centro turístico se propone que - sea apoyado en dos aspectos fundamentales:

1.- Construcción de una aeropista para que sea factible el acceso a aviones de largo alcance tipo Boeing, para satisfacer por medio de convenios aéreos bilaterales, corrientes de turistas extranjeros y nacionales.

2.- Pavimentación de la carretera en el tramo de Sola de la Vega a Puerto Escondido, con el fin de mejorar la comunicación con la Ciudad de Oaxaca. Este aspecto deberá ser promovido por el Gobierno del Estado con la Secretaría de Asentamientos Humanos y

MANZANA	No. PREDIO	PROPIEDAD	SUPERFICIE	
			TERRENO	CONSTRUIDA
<b>ESCUELAS</b>				
01 032	1	Escuela Técnica Industrial	22 937	
03 020	6	Escuela Jardín de Niños	2 584	
04 016	1	Escuela	6 413	
<b>TOTAL</b>			<b>31 934m<sup>2</sup></b>	
<b>SERVICIOS PUBLICOS</b>				
01 029	2	SOP Propiedad Federal	6 513	
02 004	3	CFE Propiedad Federal*	1 335	
01 031	1	CFE Propiedad Federal	10 478	
03 031	3	SCT Propiedad Federal	1 610	
02 026	5	Secretaría de Marina	573	
02 026	3	Departamento de Policía	964	
02 024	4	Recaudación	438	198
02 024		ISSSTE		
04 012	5	Cruz Roja	689	
02 026	12	SCT Agencia Municipal	261	
01 019	2	Departamento Aguas P.		
02 026	8	Junta Municipal	1 005	
<b>TOTAL</b>			<b>23 866m<sup>2</sup></b>	
<b>COMERCIOS</b>				
01 003	8	Comercio	728	133
01 015	7	Comercio	399	-
01 025	3	Comercio	378	155
01 025	4	Comercio	370	115
02 021	5	Comercio	88	47
02 021	8	Comercio	200	176
02 023	5	Comercio	102	160
02 023	6	Comercio	332	292
02 023	7	Comercio	445	113
02 024	14	Comercio	1 876	-
02 029	3	Comercio	129	47
02 029	4	Comercio	405	298
04 013	2	Comercio	1 603	217
04 013	8	Comercio	605	210
04 015	5	Comercio	286	-
04 022	3	Comercio	2 058	113
04 026	5	Comercio	324	85
04 026	6	Comercio	438	99
04 033	3	Comercio	160	-
02 021	7	Comercio <sup>1</sup>	1 983	-
02 022	1	Comercio <sup>1</sup>	3 474	-
02 022	5	Comercio <sup>1</sup>	624	25
02 028	1	Comercio <sup>1</sup>	49	35
02 028	2	Comercio <sup>1</sup>	73	47
02 028	3	Comercio <sup>1</sup>	91	65
04 001	2	Comercio <sup>1</sup>	340	185
04 024	5	Comercio <sup>1</sup>	323	106
04 003	4	Comercio Cantina <sup>1</sup>	542	144

\* Predios sin utilización

1 Incluyendo habitación

Para identificación catastral ver documento Proyecto de Relotificación, FOA, S.C., Septiembre 1976.



MANZANA	No. PREDIO	PROPIEDAD	SUPERFICIE	
			TERRENO	CONSTRUIDA
04 002	4	Carnicería	595	121
04 002	7	Carnicería	572	181
01 001	5	Supermercado	495	537
02 020	9	Supermercado	270	190
04 001	8	Mercado	2 750	1 645
<b>TOTAL</b>			<b>23 107m<sup>2</sup></b>	
<b>HOTELES</b>				
01 002	3	Hotel	368	445
01 015	5	Hotel	724	
02 023	9	Hotel Banco CH	1 249	686
02 024	9	Hotel	2 976	
02 024	10	Hotel	1 970	1 030
02 024	13	Hotel	1 648	1 475
02 026	2	Hotel	445	116
02 029	1	Hotel	1 052	1 050
02 030	2	Hotel	1 115	162
03 011		Hotel		
03 012	4	Hotel	406	504
02 030	1	Trailer Park - Restaurant	3 768	68
02 033		Bungalows		
<b>TOTAL</b>			<b>15 721m<sup>2</sup></b>	
<b>RESTAURANTES</b>				
01 016	5	Restaurant	614	25
02 022	3	Restaurant	3 375	194
02 025	4	Restaurant	1 400	245
02 026	1	Restaurant	307	
02 029	2	Restaurant	442	
03 019	2	Restaurant	202	
<b>TOTAL</b>			<b>6 340m<sup>2</sup></b>	
<b>SERVICIOS</b>				
03 002	5	Taller	308	75
04 008	3	Taller	1 792	
04 009		Taller		
04 010	1	Taller	956	186
04 014	3	Taller	865	
04 037		Taller		
04 038	3	Taller	806	70
04 039		Taller		
03 004	7	Taller	1 472	
03 019	1	Taller	801	
02 022	6	Banco de Comercio	990	258
04 002	1	Cooperativa de Camiones	738	85
03 012	1	Consultorio Médico	186	98
02 033		Dentista		
02 017	1	Discotheque	395	73

(CONTINUACION)

MANZANA	No. PREDIO	PROPIEDAD	SUPERFICIE	
			TERRENO	CONSTRUIDA
02 002	4	Gasolineria	2 781	
04 015	3	Herrerfa	585	394
03 003	2	Hospital	420	303
02 024	1	Iglesia	1 845	
04 001	3	Rastro	522	189
01 002		Sala de Espectáculos	485	326
<b>TOTAL</b>			<b>6 205m<sup>2</sup></b>	
<b>OFICINAS</b>				
02 024	21	FONATUR	6 515	105
03 011	3	Oficina	498	
<b>TOTAL</b>			<b>7 013m<sup>2</sup></b>	
<b>INDUSTRIA</b>				
04 037				
04 038	2	Fábrica	6 205	820
04 039				
<b>TOTAL</b>			<b>6 205m<sup>2</sup></b>	
<b>BODEGAS</b>				
01 030	3	Bodega	1 600	
02 026	7	Bodega	682	
03 031	1	Bodega	1 817	
04 024	4	Bodega	179	179
01 017	3	Depósito de Referescos	1 380	371
01 021	7	Depósito de Cerveza "CB"	913	162
<b>TOTAL</b>			<b>5 961m<sup>2</sup></b>	
<b>PROPIEDADES DEL GOBIERNO</b>				
03 029	1	Propiedad del Gobierno*	688	
03 029	2	Propiedad del Gobierno*	480	
03 014		Propiedad del Gobierno*		
04 008		Propiedad del Gobierno*		
01 029	3	Propiedad del Estado	518	
01 030	2	Propiedad del Estado*	1 786	
03 007	8	Propiedad del Estado*	256	
02 024	11	Propiedad Federal	565	152
02 023	11	Propiedad Federal*	1 623	
03 025	1	Propiedad Federal		
03 031	11	Propiedad Fcderal		
04 011	3	Propiedad Federal	147	
03 037		Propiedad Federal*		
<b>TOTAL</b>			<b>6 063m<sup>2</sup></b>	
<b>PROPIEDADES MUNICIPALES</b>				
01 002	1	Propiedad Municipal*	469	
01 021	5	Propiedad Municipal	390	
01 027	2	Propiedad Municipal	186	
03 005	9	Propiedad Municipal*	441	
03 009	6	Propiedad Municipal*	608	
<b>TOTAL</b>			<b>2 184m<sup>2</sup></b>	

(CONTINUACION)

Obras Públicas, en un plazo apropiado.

La alternativa seleccionada incluye las obras suficientes para proporcionar servicios de bloque a 625 cuartos de hotel desarrollados en 9 hectáreas y un fraccionamiento residencial con vista al mar para un equivalente de 368 cuartos en 6 hectáreas.

A continuación se analizan los ingresos por venta de terrenos en función de sus distintos usos.

#### V.I.2.1. Terrenos para Hoteles.

Tomando en cuenta el estudio de mercado que considera que la demanda estimada va desde 163 cuartos en 1975 hasta 625 en 1985 y considerando una densidad de 70 cuartos por hectárea, se obtiene 9 hectáreas que serán destinadas a usos hoteleros.

Cabe mencionar aquí que dentro de el grupo de hoteles, se clasificarán las siguientes categorías:

- Hotel Turístico
- Hotel en Condominio

Para los hoteles turísticos y siguiendo el Plan Nacional de turismo en lo que a hospedaje se refiere, se recomienda un estudio de mercado con el fin de que en temporada de baja visita al lugar, se utilicen como "Tiempo Compartido" y en las temporadas de alta visita como hoteles propiamente.

Para los hoteles en condominio se tendrá que realizar un estudio de mercado con el fin de que se dirijan a un estrato social medil-medio alto, cumpliendo así con los objetivos del Plan Nacional de Turismo.

#### V.1.2.2. Terrenos Residenciales con Frente de Playa

En función de su localización y la topografía donde se localizan las zonas residenciales, prácticamente todos los lotes tienen vista al mar. En éstas zonas se pretende realizar un fraccionamiento de 3 hectáreas de superficie vendible. El área promedio de los lotes se propone de 300 mts. cuadrados.

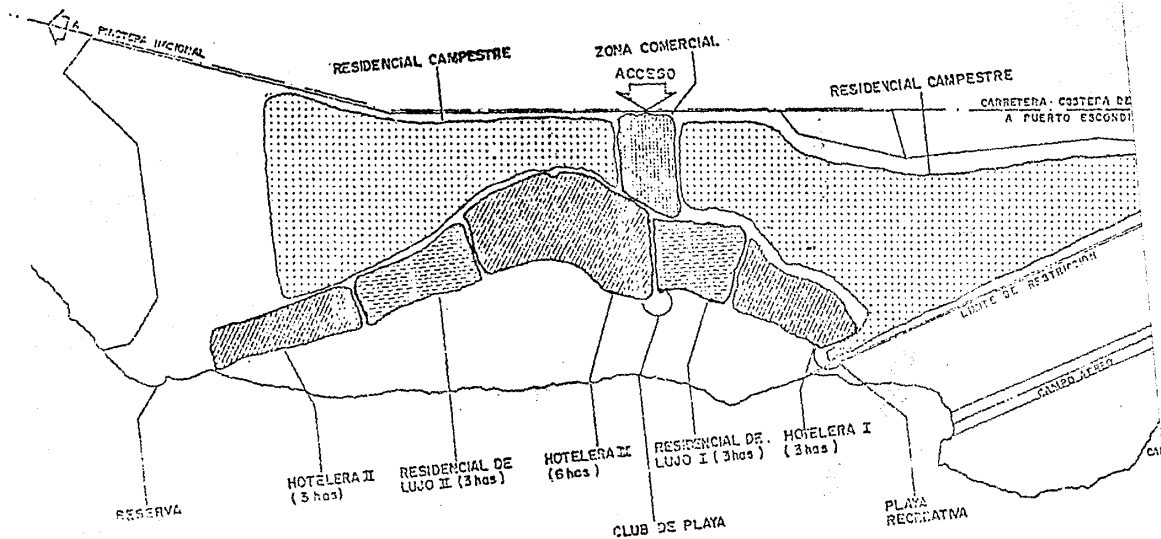
#### V.1.2.3. Terrenos para Servicios

Con el propósito de generar un desarrollo equilibrado del centro turístico, se proponen terrenos destinados a:

- Servicios Públicos: como pueden ser jardines y plazas, zona comercial, club de playa, etc.
- Zonas de Reserva: destinadas a rescatar la imagen de la naturaleza de Puerto Escondido.

#### V.1.2.4. Zonificación

La zonificación del desarrollo turístico propuesto se encuentra representada en el croquis E, presentado a continuación:



ZONIFICACION PROPUESTA PARA EL DESARROLLO TURISTICO  
 DE PUERTO ESCONDO OAXACA  
 LAS AREAS QUE APARECEN EN ESTA FIGURA SE REFIEREN A LA SUPERFICIE VENDIBLE EN LAS ZONAS INDICADAS

E

El área del terreno que se planea desarrollar comprende la faja paralela a la playa, que abarca la diferencia de niveles entre la playa y la carretera y que conforma una especie de anfiteatro hacia el mar. Esta zona es la que presenta las mejores condiciones usuales del terreno. En la parte superior del terreno el área a sido destinada a futuro desarrollo de un fraccionamiento del tipo residencial campestre con una zona comercial en el centro que ira creciendo de acuerdo con las necesidades de la zona.

Asimismo se presente el plano terminado del desarrollo de la zona turística de Puerto Escondido (ver plano núm. 3 - Zonificación del Centro Turístico - ).

VI.- INVERSIONES REQUERIDAS.

VI.1. Infraestructura necesaria.

La planeación de la infraestructura en Puerto Escondido se hizo en base a los siguientes parámetros:

625 cuartos del Hotel (9 Has.)

60 lotes residenciales (3 Has.)

Para determinar el número de personas a las que se debe dotar de servicios, se consideró: 1.8 personas por cuarto y 5 por lote residencial, con porcentaje de ocupación de 70% y 50% respectivamente lo que da con un total de turistas de 938.

VI.1.1. Agua Potable.

Para el abastecimiento de agua potable se piensa utilizar las aguas del Río Colotepec por medio de una galería filtrante a una distancia aproximada de 11 mts. del desarrollo turístico.

Para el cálculo de la demanda de agua a satisfacer se utilizó la siguiente dotación:

Hoteles y Lotes: 600 Lts/hab/día.

Dando como resultado el siguiente gasto:

Gasto medio diario: 6.51 l.p.s.

Los coeficientes de variación diaria y horario que se --

consideraron para el cálculo de los gastos máximos diarios y horarios son:

Coefficiente de variación diaria: 1.5

Coefficiente de variación horaria: 2.0

Lo que da como resultado:

Gasto máximo diario = 9.77 l.p.s.

Gasto máximo horario = 19.54 l.p.s.

El equipo de bombeo necesario para el suministro de agua potable requiere una potencia neta de 7.3 H.P.

El diámetro de la conducción es de 15.24 cm. (6") de tubería de asbesto cemento y una longitud aproximada de 10,000 mts.

Para el cálculo de la capacidad de regulación, se consideró que el bombeo se hace durante las 24 horas del día, lo que da una capacidad de regulación de  $150 \text{ m}^3$ .

La alimentación se hará con tubería A.C. de 20 cm. (8") de diámetro y longitud de 1,000 mts.

En la red de distribución se estimó una longitud de --- 2,800 mts. con un diámetro de 10 cm. (4") y tubería de asbesto cemento.

#### VI.1.2. Drenaje Sanitario.

Para el cálculo del sistema de atarjeas, colector y emisor, se consideró que el 80% del gasto medio diario del suministro



se aporta al sistema de alcantarillado. Para la obtención del -  
gasto de diseño se consideró 3 veces el gasto medio aportado.

La longitud del colector y emisor resultó de 3,000 mts.,  
y el diámetro de 25.4 cm. (8") de tubería de concreto simple. Pa-  
ra no descargar las aguas negras al mar, se pensó en utilizarlas  
en el riego de tierras localizadas al Oeste del desarrollo, hacién-  
dose necesario instalar una planta de tratamiento.

#### VI.1.3. Electrificación.

La disponibilidad de energía eléctrica existente en la -  
zona es insuficiente para absorber la demanda que originará el de-  
sarrollo, por lo que se hará necesario la construcción de una --  
planta de generación eléctrica con capacidad total de alrededor -  
de 685 Km. Asimismo se instalará red de distribución y alumbrado.

#### VI.1.4. Drenaje pluvial.

Se consideró necesario separar el drenaje pluvial del sa-  
nitario, principalmente por el aspecto del tratamiento de aguas -  
negras.

#### VI.1.5. Teléfonos.

La demanda de líneas telefónicas se calculó en base al -

número de cuartos de hotel y de los lotes residenciales. Se consideró que el número de líneas telefónicas necesarias para satisfacer la demanda en hoteles era de 20 y una por lote residencial, haciendo un total de 80 líneas.

#### VI.1.6. Urbanización y jardinería.

Las obras de urbanización comprenden: pavimentos, guarderías y banquetas, se llevaron a cabo en todo el desarrollo turístico. Se consideró que para obras de ornato y jardinería se tomará el 25 % de la superficie bruta.

#### VI.2. Costos y programa de inversión.

Para integrar los costos y presupuestos, se recurrió a la información proporcionada por las Dependencias oficiales encargadas de manejar los diversos rubros que integran la infraestructura necesaria, así como la información de campo, apoyada en el catálogo de precios unitarios de la zona.

##### VI.2.1. Agua Potable.

Para el cálculo del costo de la obra de captación, se consideró la posibilidad de aprovechar las aguas del Río Colotepec, por medio de una galería filtrante incluyendo en el costo: galería filtrante, y el costo del equipo de bombeo.

Para la conducción, alimentación y red de distribución, se tomaron los precios unitarios por Km. de tubería de asbesto cemento A5 h A10 para diversos diámetros, incluyendo en el precio unitario el costo de suministro, instalación, piezas especiales, y mano de obra.

Para el costo de los tanques de regulación, se utilizó un costo índice por metro cúbico.

El costo del tratamiento de agua potable, se estimó como un lote, el cual dependerá de las necesidades del tratamiento en cada caso.

#### VI.2.2. Drenaje Sanitario.

En la red de Atarjeas, colector y emisor, el costo de esto se calculó por Km. de tubería, incluyendo, en el precio unitario suministro e instalación de tubería de concreto simple, excavación, mano de obra y pozos de visita.

El costo de tratamiento de aguas negras se integró; considerando un costo global para la planta, el equipo de bombas y el tanque de regulación que permitirán usar estas aguas en riego.

#### VI.2.3. Electrificación.

La planta de generación necesaria para surtir de energía

eléctrica a cada sitio se calculó en base al número de Kw. necesarios, en función de los cuartos a desarrollar.

El costo de la red de distribución y alumbrado, se estimó en base a precios índices por Ha.

#### VI.2.4. Drenaje Pluvial

La integración de los costos asociados al drenaje pluvial se obtuvo, en precio unitario por ha. Cabe señalar que aquí por normas de proyecto, se considera un precio diferente para la zona hotelera y para la zona residencial.

#### VI.2.5. Teléfonos.

Para el cálculo del costo de la red telefónica, se aplicó un precio unitario por línea, que considera todo el sistema necesario para su correcto funcionamiento.

#### VI.2.6. Urbanización y jardinería.

Los costos de urbanización y jardinería se calcularon considerando precios unitarios por  $M^2$ .

#### VI.2.7.

Con los resultados anteriores y las etapas propuestas, se integró el programa de obras e inversiones que se presentan en la tabla No. 18.

TABLA No. 18

PROGRAMA DE INVERSIONES EN PUERTO ESCONDIRO  
OAXACA-

( cifras en millones de pesos )

Concepto	1 <sup>a</sup> Etapa	2 <sup>a</sup> Etapa	3 <sup>a</sup> Etapa	Total
, Estudios y Proyectos	0,54	0,24	—	0,78
Alojamientos Iniciales	—	1	—	1
Costos Directos de Infraestructura	—	9,7	5	14,7
Admon., Promoción, Ventas e Imprevistos.	—	3,3	1,5	4,8
Suma	0,54	14,24	6,5	21,28
Incremento en Precios	—	—	0,65	0,65
Subtotal	0,54	14,24	7,15	21,93
Adquisición de la Tierra	2,206	—	—	2,206
Total	2,746	14,24	7,15	24,135

Nota: Los precios estan especificados para antes de la devaluación por lo que se recomienda se actualicen.

## VII.- FINANCIAMIENTO.

El fin de realizar un análisis financiero es determinar bajo que condiciones el proyecto es financiable.

### VII.I. Metodología y modelo de costos.

En base al estudio de mercado, se decidió urbanizar para dar servicio a 600 cuartos de hotel, con densidades de 66 cuartos por hectárea.

Para que el proyecto pueda ser rentable, se decidió que podría apoyarse la recuperación con la venta de terrenos residenciales, que podrían ser de dos tipos.

- Residenciales de lujo. Serán terrenos con frente de playa, con un área aproximada de 500 mts., por lote, los cuales serán vendidos con urbanización completa. Estos son lotes que dadas sus características pueden ser útiles en nivelar la situación financiera.
- Residenciales Campestres. Serán terrenos con una localización menos privilegiada que el residencial de lujo. El plan de venta de estos terrenos permitirá recibir parte de la recuperación, previo a la inversión y permitirá nivelar un poco el flujo de gastos que normalmente es desfavorable en los primeros años.

Dada la dificultad que revestía, el calcular detallada--

mente los costos de urbanización de cada alternativa que surgiera en el proceso de prueba y error (proceso que se desarrolló para que el valor actualizado de la venta de terrenos fuera mayor o igual que el valor actualizado de las inversiones), se diseñó un modelo que permita estimar rápidamente los costos de cada alternativa.

Para la construcción de este modelo se utilizó la evaluación detallada para una alternativa en la cual se consideraban dos etapas de construcción y en la que se construían todas las obras de captación de la primera etapa.

Todas las inversiones requeridas se dividieron en tres tipos (excluyentes):

- Aquellas dependientes del tamaño del terreno urbanizado.
- Aquellas dependientes del número de habitantes del desarrollo.
- Aquellas independientes del tamaño y del número de habitantes (como pueden ser saneamiento ambiental, acondicionamiento de playas, etc...)

Los dos primeros renglones se dividieron a su vez en dos rubros:

- Iniciales. Considera todas aquellas inversiones que

se hacen en la primera etapa sin que influya la fecha de urbanización completa.

- Por etapas. Considera todas aquellas inversiones que se difieren según las etapas de urbanización.

Una vez separadas las inversiones en todos estos renglones se calcularon los valores unitarios tanto iniciales como por etapas de los costos dependientes del tamaño del terreno y de los dependientes del número de habitantes.

Por último se obtuvieron un juego de constantes:

I,            E,            I,            E            Y            K

Cuya interpretación es :

Costo de urbanizar una hectárea de terreno.

Costo de urbanizar para un habitante.

Costos independientes del tamaño y número de habitantes.

Los costos                    son acumulativos y los subíndices

I o E indican iniciales o por etapas respectivamente.

Se tomó en cuenta además que existe un grupo de costos - que es un porcentaje directo de la inversión, por ejemplo, estudios y proyectos, administración, ventas, imprevistos, etc. Si este porcentaje se denota por; P, el "costo inicial" del proyecto será:



Total de costos iniciales

Total de hectáreas en zona hotelera

Total de hectáreas zona residencial de lujo

Total de hectáreas zona residencial campestre

Total de habitantes en zona hotelera

Total de habitantes en zona residencial de lujo

Total de habitantes en zona residencial campestre

De la misma manera el costo de una etapa sería:

Donde:

Costo de la Etapa

Total de hectáreas de zona tipo en la etapa

Total de habitantes en la zona

Y claramente:

Pero además se conoce el número de habitantes por hectárea en la zona y por lo tanto las funciones de costos quedan:

Este último cambio permite además el poder intentar cambios en las densidades de construcción.

El modelo anterior permite evaluar varias opciones hasta encontrar alguna que sea financieramente factible. Sin embargo, - esta toma la desventaja de requerir por un lado una inversión muy alta y por el otro la venta de una cantidad desproporcionada de - terrenos residenciales campestres.

Uno de los factores que influye en que el costo fuera -- tan alto son los cargos indirectos, los cuales incluyen erogacio- nes muy fuertes en regiones tales como saneamiento ambiental, --- acondicionamiento de playas, etc.

A continuación se describen las bases del cálculo que se utilizaron para la evaluación final.

## VII.2. Bases de cálculo.

Para poder confirmar el modelo matemático, se elaboró -- un estudio (por parte de la secretaria de turismo), para determi- nar si los ingresos por venta de terrenos serán suficientes para las inversiones obtenidas por el modelo.

### VII.2.1. Préstamos

Se considera que es necesario el préstamo por distintas fuentes para el pago de terrenos y la construcción de infraestructura.

Las condiciones del préstamo para el pago de terrenos -- serán:

- Monto igual a la inversión en terrenos.
- Plazo de gracia de 3 años durante los cuales se capitalizarán los intereses.
- Interés anual del 10% sobre saldos insolutos.
- Amortización del capital en 7 años.

Las condiciones para los préstamos para el pago de infra estructura son:

- Interés anual del 14% sobre saldos insolutos.
- Plazo máximo de 10 años, incluidos dos de gracia para el pago capital.

VII.2.2. Estado proforma de fuentes y usos de recursos.

El siguiente cuadro muestra el estado proforma elaborado por el fideicomiso en el que se aprecia que el esquema propuesto es financieramente factible, quedando en 1985, el fideicomiso --- prácticamente en equilibrio, pues a esa efecha tiene saldos favorables por \$ 430,000.00 pesos. (ver tabla no. 19).

Debe hacerse notar que ésta factibilidad financiera depen de de que se puedan lograr las ventas según los planes estipula-- dos.

TABLA No. 19

 ESTADO PROFORMA DE FUENTES Y USOS DE RECURSOS  
 - miles de pesos (a precios corrientes) -

FUENTES	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
<b>FUENTES</b>												
Aportaciones al Patrimonio	540	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ventas de terrenos												
. Hoteles	0,0	1 080	605	2 720	2 170	3 160	5 260	2 880	4 530	2 830	2 830	2 830
. Lotes residenciales	0,0	0,0	260	1 020	2 420	3 110	3 060	3 060	2 640	1 670	3,0	0,0
Venta de alojamientos provisionales,	0,0	0,0	750	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Préstamos</b>												
. Para adquisición de terrenos,	2 206	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
. Para construcción de infraestructura,	0,0	14 000	10 000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
. Préstamo puente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>SUBTOTAL DE FUENTES</b>	<b>2 746</b>	<b>15 080</b>	<b>11 615</b>	<b>3 740</b>	<b>4 590</b>	<b>6 270</b>	<b>8 320</b>	<b>5 940</b>	<b>7 170</b>	<b>4 500</b>	<b>3 630</b>	<b>2 830</b>
<b>SALDO DEL AÑO ANTERIOR</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1 060</b>	<b>2 165</b>	<b>1 516</b>	<b>118</b>	<b>400</b>	<b>2 332</b>	<b>2 385</b>	<b>3 667</b>	<b>2 279</b>	<b>21</b>
<b>TOTAL DE FUENTES</b>	<b>2 746</b>	<b>15 080</b>	<b>12 675</b>	<b>5 905</b>	<b>6 106</b>	<b>6 388</b>	<b>8 720</b>	<b>8 272</b>	<b>9 555</b>	<b>8 167</b>	<b>5 909</b>	<b>2 851</b>
<b>USOS</b>												
Compra de terrenos	2 206	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Infraestructura:</b>												
. Alojamientos provisionales,	0,0	1 000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
. Urbanización	0,0	9 700	5 500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
. Estudios y Proyectos	540	240	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
. Promoción, Ventas, Admón. e Imprevistos,	0,0	2 100	1 650	500	100	100	500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>SUBTOTAL DE USOS</b>	<b>2 746</b>	<b>13 040</b>	<b>7 150</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Pago de Préstamos:</b>												
. Amortización e Intereses Crédito terreno	0,0	0,0	0,0	0,0	539	539	539	539	539	539	539	0,0
. Amortización Créditos - Infraestructura,	0,0	0,0	0,0	529	2 063	2 352	2 666	3 056	3 366	3 973	4 540	1 324
. Intereses Créditos Infraestructura,	0,0	980	3 360	3 360	3 286	2 997	2 666	2 292	1 863	1 376	819	185
. Pago Préstamo puente												
<b>TOTAL DE USOS</b>	<b>2 746</b>	<b>14 020</b>	<b>10 510</b>	<b>4 389</b>	<b>5 988</b>	<b>5 988</b>	<b>6 388</b>	<b>5 887</b>	<b>5 888</b>	<b>5 888</b>	<b>5 888</b>	<b>2 421</b>
<b>SALDO PARA EL AÑO SIGUIENTE,</b>	<b>0,0</b>	<b>1 060</b>	<b>2 165</b>	<b>1 516</b>	<b>118</b>	<b>400</b>	<b>2 332</b>	<b>2 385</b>	<b>3 667</b>	<b>2 279</b>	<b>21</b>	<b>430</b>

## VIII.- EVALUACION ECONOMICA

### VIII.I. Estimación de los Beneficios Anuales.

Se consideran como beneficios los ingresos netos anuales del proyecto. Estos están constituidos por los ingresos provenientes de los gastos de los turistas y venta de lotes, menos los costos anuales de operación y mantenimiento de la zona turística.

Los ingresos por venta de lotes fueron calculados según los programas y precios propuestos en el capítulo de financiamiento (capítulo anterior).

Los ingresos totales por el gasto que los turistas hacen se calcularon estimando el gasto medio diario y multiplicado por el número de turistas por día esperado según el estudio de mercado

La cantidad que se espera gaste diariamente un turista - se estimó en \$ 1,500.00 aproximadamente. Esta estimación se basa en el gasto medio diario de turistas en zonas con atractivos similares según puede apreciarse en la tabla número 20.

Los gastos anuales por operación y mantenimiento de la - zona turística se estimaron en un 70% del gasto turista. Es importante que éste porcentaje de costo incluya las cuotas y pagos por concepto de agua potable, energía eléctrica y recolección de basura, por lo que los costos de éstos conceptos se están duplicando.

TABLA No. 20

Lugar	Año	Gasto diario por- turistas Nortea- mericanos (dólares)
Bahamas	1972	41.80
Jamaica	1972	30.00
Puerto Rico	1972	40.00
Hawai	1972	33.00
México	1973	37.00

Para la estimación de costos se tomaron las inversiones requeridas en infraestructura, compra de terrenos y construcción de hoteles.

De acuerdo a la distribución del gasto diario de turistas se encontró que la proporción del mismo que se emplea en pagar -- hospedaje es del 24.4%, por lo que se estimó que en promedio se cobrarán \$ 360.00 la noche (calculando 18 personas por cuarto). - Es necesario mencionar que éste porcentaje se estimó sobre bases comparativas y por lo tanto es conservador, por lo que queda sujeto a las variaciones que la tasa de inflación marque en los próximos años.

Utilizando una relación de 1 a 1,000 entre la tarifa diaria y la inversión por cuarto, y tomando al terreno como 8 % de la misma, en cuartos de hotel es de \$ 360.00 (sin terreno). Este cálculo queda ha actualización, ya que fué estimado para 1978.

#### VIII.2. Efectos Complementarios del Proyecto.

Para calcular los efectos del proyecto sobre la balanza de pagos, se consideraron los ingresos y egresos de divisas que se describen a continuación:

- Divisas por gasto turista: Este ingreso se calculó de acuerdo a las estimaciones del gasto diario \$ 1,500.00 y el número de visitantes extranjeros esperados según el estudio de mercado.

b).- Egresos

- Importaciones derivadas del gasto turista: En base a gastos anteriores se supuso que las importaciones derivadas del gasto turista pueden darse como un porcentaje del ingreso de divisas. Se tomó el 3% del gasto turista total.

- Remesas al exterior por operación de empresas transnacionales que remiten al extranjero parte de sus utilidades por este concepto. Se calculó esta cantidad en un 10% del costo turista total (la tercera parte de la utilidad bruta en hoteles).

De éstos análisis se concluye que para 1985 se tendrá -- un saldo favorable del orden de los 18 millones al año.

VIII.3. Efectos del Gasto Turista en la Generación de Empleos.

Estudios del Banco de México muestran que por cada millón de pesos a precios de 1960 que gasta el turista, se generan 45.6- empleos, o sea, 22.8 por cada millón de pesos a precios de 1975;- con ésto se estima que el proyecto generará 2,462 empleos en 1985 según lo demuestra la siguiente tabla (ver tabla 21).



TABLA No. 21

## EMPLEOS GENERADOS POR EL GASTO TURISTA

Años	Gasto Turista*	Empleos Generados
1976	34	775
1977	41	934
1978	48	1,094
1979	61	1,390
1980	70	1,596
1985	108	2,462

IX.- DETERMINACION DE PROYECTOS

Como resultado de la Zonificación del Desarrollo Turístico en Puerto Escondido, se seleccionaron en base a los requerimientos de esta investigación, dos modelos de proyecto que son:

Hotel Turístico

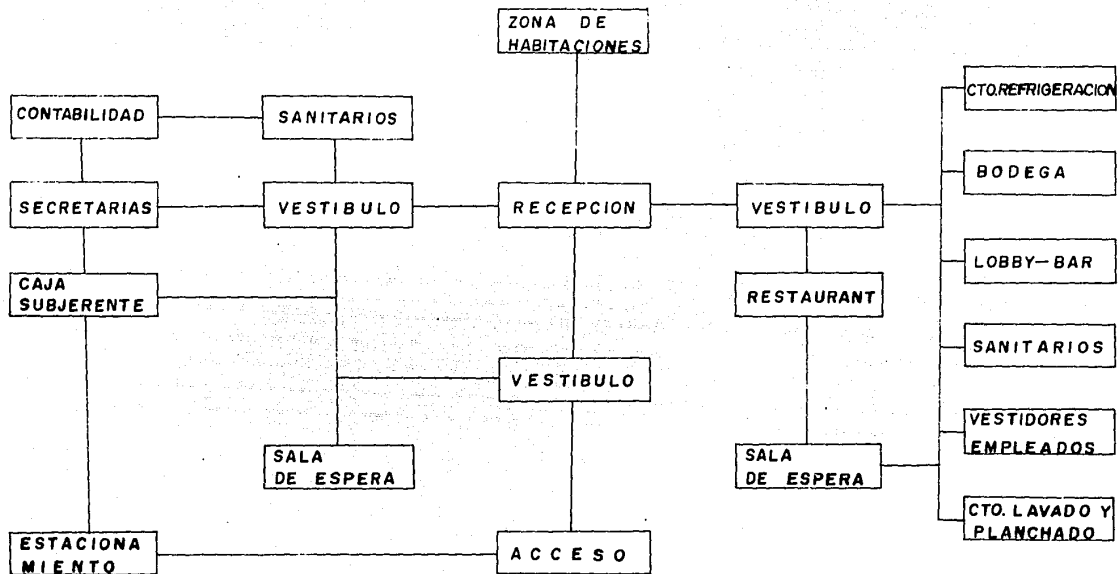
Hotel en Condominio

El proyecto a desarrollar de ésta Investigación es el de Hotel Turístico, ubicado en la llamada Zona Residencial. Para definir el proyecto se determinaron dos aspectos fundamentales, - Primero el desarrollo urbano del poblado analizando su equipamiento, infraestructura y crecimiento.

Segundo la Zonificación del Centro Turístico, contemplando las diferentes zonas:

- 1.- Zona Turístico Hotelera
- 2.- Zona Hotel en Condominio
- 3.- Zona Comercial
- 4.- Zona Motel
- 5.- Zona Habitacional Unifamiliar "A"
- 6.- Zona Habitacional Unifamiliar "B"
- 7.- Zona de Golf
- 8.- Zonas verdes parques
- 9.- Zonas parques naturales
- 10.- Zonas Recreativas
- 11.- Zonas de Servicios

(Ver planos de zonificación del Centro Turístico y Zonificación de usos del Suelo).



**DIAGRAMA FUNCIONAL**  
**HOTEL TURISTICO PUERTO ESCONDIDO OAXACA**

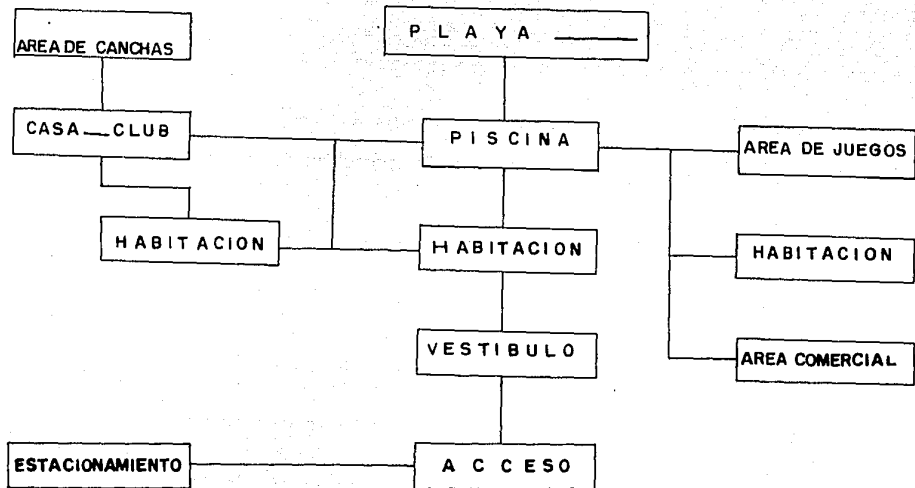


DIAGRAMA GENERAL

HOTEL TURISTICO

PUERTO ESCONDIDO

OAXACA

X.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

El Hotel Turístico consta de cuatro edificios tipo, con un total de 207 habitaciones y servicios, distribuidos de la siguiente manera. El edificio A, es el que cuenta con el acceso principal al Hotel y por el cual se llega al nivel N+1, donde se encuentran los siguientes locales:

VESTIBULO DE RECEPCION	68 M <sup>2</sup>
OFICINAS DE ADMINISTRACION	38 M <sup>2</sup>
CAJA OFICINA GERENTE	17 M <sup>2</sup>
VESTIBULO DE RECEPCION A RESTAURANT-BAR	72M <sup>2</sup>

del nivel N+1, se llega al nivel P.B., donde se encuentran los diferentes locales para el servicio del Hotel Turístico.

CAMARAS FRIGORIFICAS DE VEGETALES	69.95 M <sup>2</sup>
CUARTO DE MAQUINAS	54 M <sup>2</sup>
BAR	78.87 M <sup>2</sup>
CUARTO FUNCIONARIO	15 M <sup>2</sup>
CONTROL DE ALMACEN	15.63 M <sup>2</sup>
RESTAURANTE	79 M <sup>2</sup>
COMEDOR EMPLEADOS	41 M <sup>2</sup>
VESTIDORES EMPLEADOS.(HOMBRES Y MUJERES)	51 M <sup>2</sup>
TIENDAS	20 M <sup>2</sup>
SALON BELLEZA (HOMBRES Y MUJERES)	40 M <sup>2</sup>
PLANCHADO Y LAVADO	36 M <sup>2</sup>

al Turismo Social y fomentar la fuente de Generación de empleos -  
y de esta forma generar la inversión Nacional en los Servicios -  
Turísticos.

todo esto distribuido en una planta, cuyo contorno en su mayoría es el de Octágonos unidos entre sí y son los que sirven de planta para las oficinas y demás servicios, descritos anteriormente.

Del nivel N+2 al N+6, se localizan las habitaciones del Hotel, nueve cuartos por planta, cada cuarto cuenta con Baño, --- Closet y Terraza privado, en un área de 46.20 M<sup>2</sup> cuyo contorno es el de Octágonos unidos entre sí y son los que sirven de planta -- para la distribución de las Habitaciones, zona de Elevadores, Ropería y Escaleras de Servicio.

El nivel N+8 corresponde únicamente al piso del cuarto de máquinas del elevador del Edificio. El nivel N+9, será el techo del cuarto de máquinas y estará constituido por una losa en forma de cupula octagonal de 10 cm. de espesor.

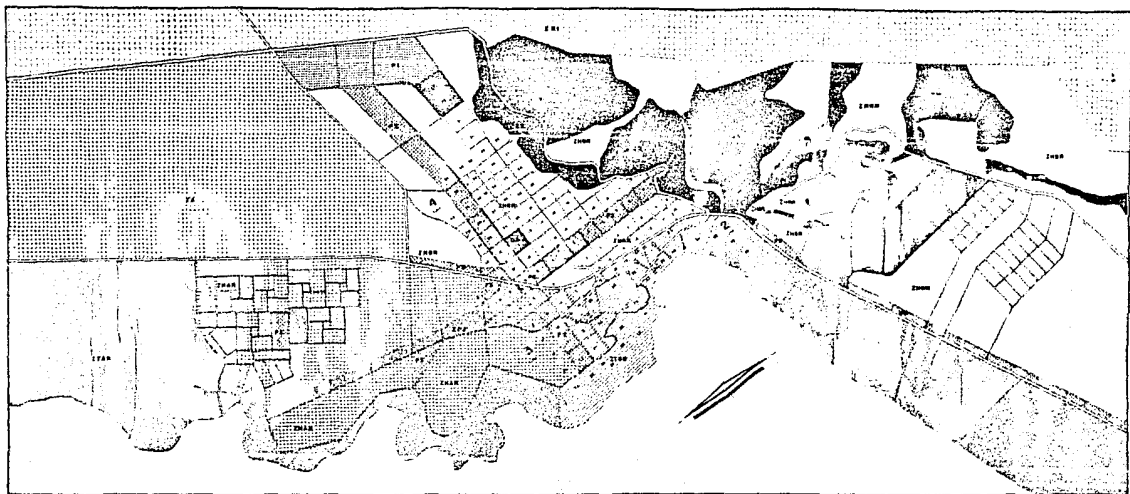
A los niveles de estos Edificios se llega por Elevador o Escaleras de Servicio que se localizan alrededor de este. Según indican planos Arquitectónicos.

El hotel cuenta con Servicios de Recreación:

CANCHAS DE TENIS	(4 Pzas)
CANCHAS DE VOLEY BALL	(2 Pzas)
ALBERCA	(FORMA IRREGULAR)

El presente Estudio propone estimular el Desarrollo de la pequeña y mediana Empresa Turística, especialmente a orientar

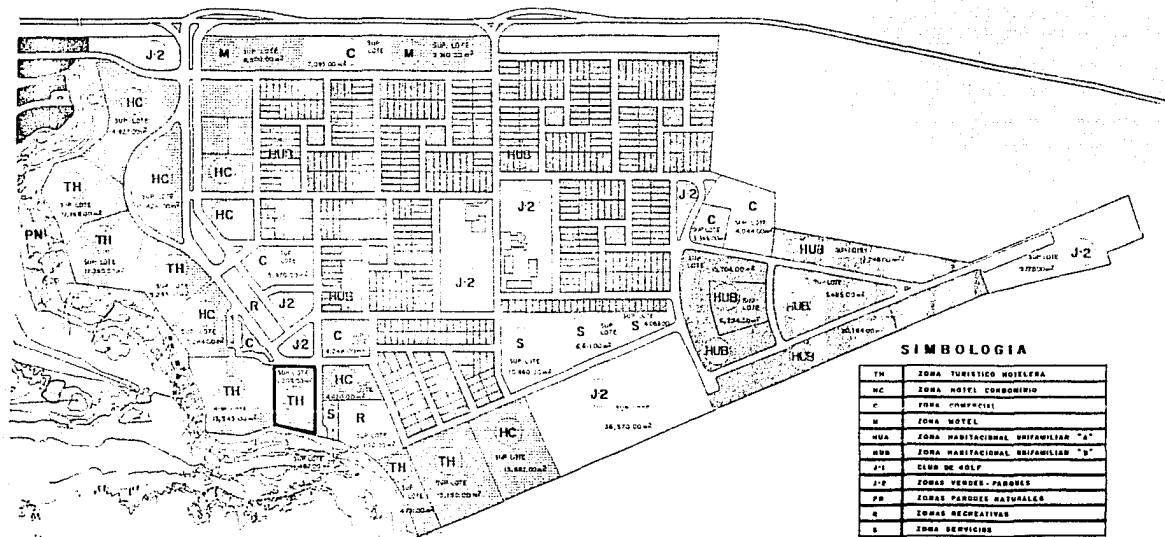




## ZONIFICACION DE USOS DEL SUELO.

### S I M B O L O G I A

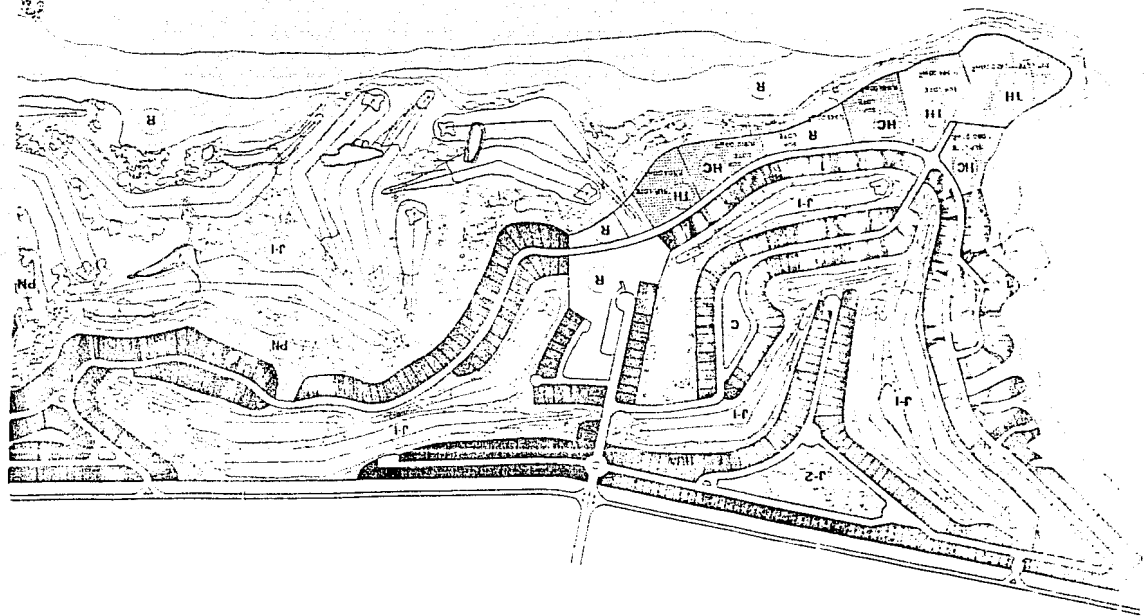
Z.T.A.R.	ZONA TURISTICA DE ALTA RESTRICCIÓN	Z.A.	ZONA AGRICOLA
Z.T.B.H.	ZONA TURISTICA DE BAJA RESTRICCIÓN	Z.R.	ZONA RECREACION
Z.H.A.	ZONA HABITACIONAL ALTA RESTRICCIÓN	Z.C.	PERIMETRO CENTRO
Z.H.B.	ZONA HABITACIONAL BAJA RESTRICCIÓN	P.C.	PERIMETRO CENTRAL
Z.R.S.	ZONA RESIDENCIAL CAMPESINA	P.S.	PERIMETRO SERVICIOS
Z.P.J.	ZONA DE PARQUES Y JARDINES	D.	DORACION



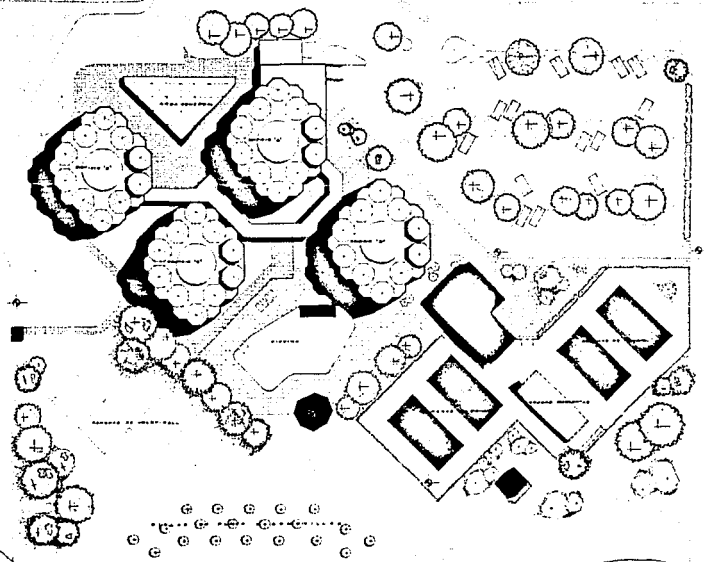
### SIMBOLOGIA

TH	ZONA TURÍSTICO HOTELERA
HC	ZONA HOTEL CONDOMINIO
C	ZONA COMERCIAL
M	ZONA MOTEL
HUA	ZONA HABITACIONAL UNIFAMILIAR "A"
HUB	ZONA HABITACIONAL UNIFAMILIAR "B"
J-1	CLUB DE GOLF
J-2	ZONA VERDES - PARCELES
PN	ZONAS PARQUES NATURALES
R	ZONAS RECREATIVAS
S	ZONA SERVICIOS

ZONIFICACION DEL CENTRO TURISTICO . (I)



ZONIFICACION DEL CENTRO TURISTICO . (2)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

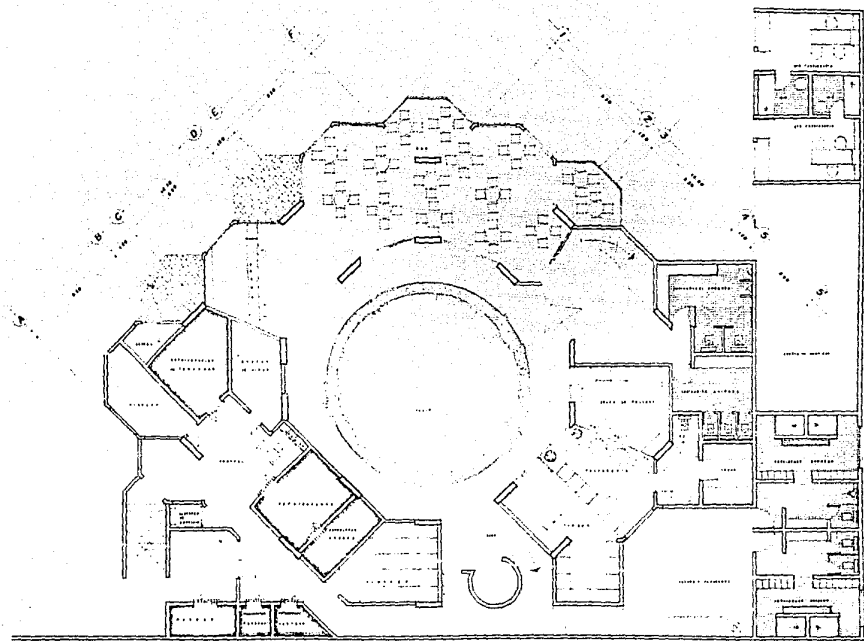
TESIS PROFESIONAL  
 PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
 ARQUITECTO

ESTUDIO POR EL C. JOSÉ GUILLERMO  
 ESCOBAR CÁDIZ

HOTEL. LA PAXACA. CANTÓN.

**PAXACA.**

PLANTA DE CONJUNTO.  
 ESC. 1/300



EDIFICIO TIPO "A".  
**PLANTA BAJA** 1:100

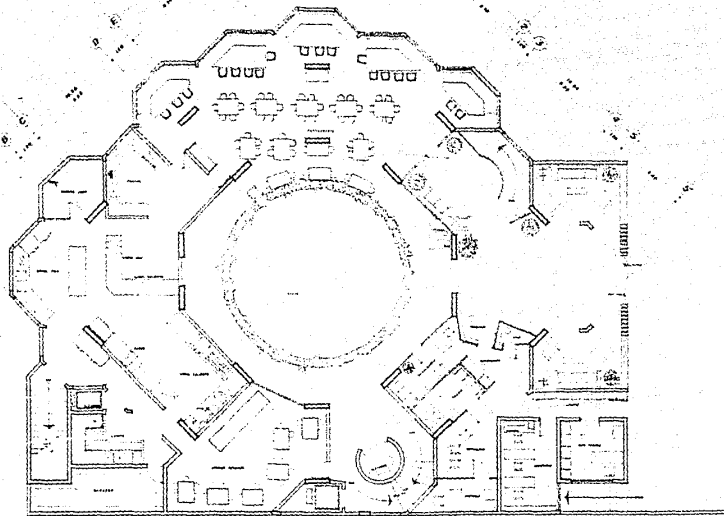
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PLAN PROFESIONAL  
 PARA CÁTEDRA DE PRÁCTICA DE  
**ARQUITECTURA**

PAULO HERRERA BELLEROS  
 OSCAR TORRES TORRES

**HOTEL** de cuatro plantas

AXACA.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

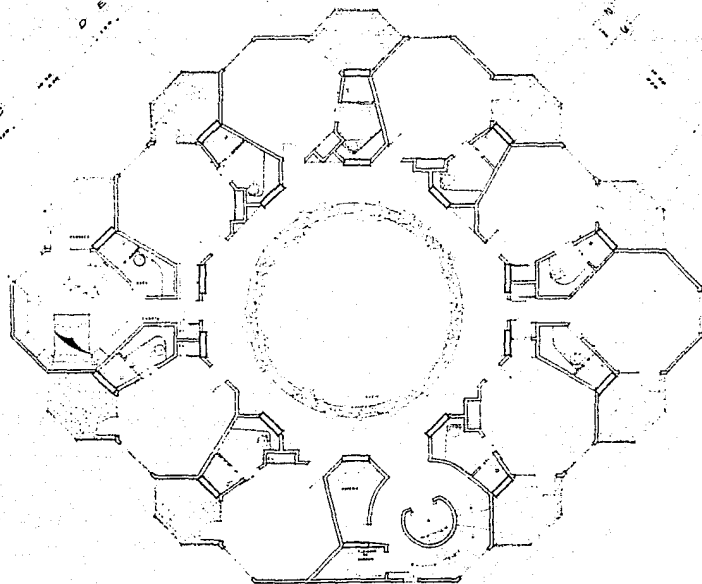
TÍTULO: PROYECTO DE  
DISEÑO DE UN HOTEL  
EN EL ESTADO DE OAXACA

**HOTEL** EN EL ESTADO DE OAXACA

**OAXACA**

EDIFICIO TIPO "A".  
PRIMER NIVEL

1971



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

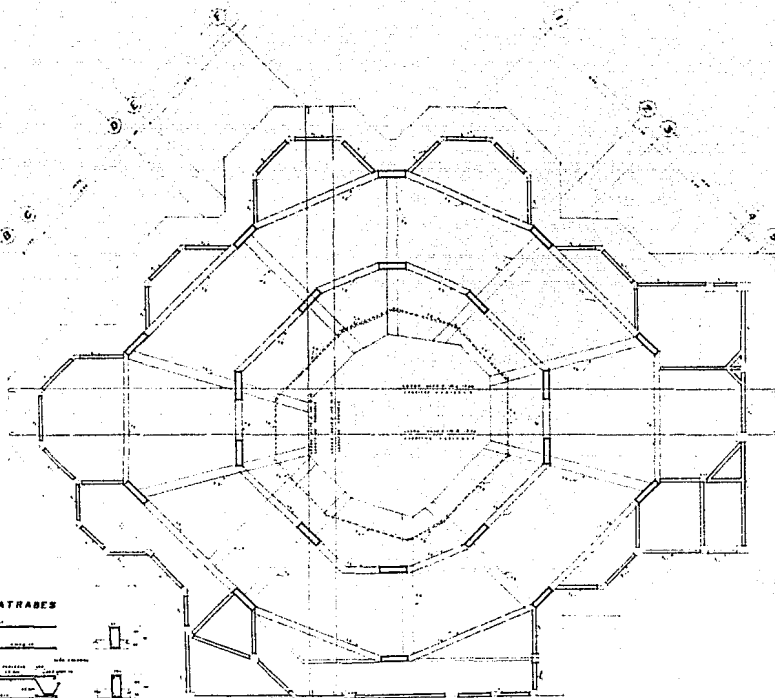
TRABAJO PROFESIONAL  
 PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
 ARQUITECTO

DAVID FÚLLEN EXILLER No. 174 736625-8  
 RICARDO TORRES TORRES No. 174 736627-4

**HOTEL**, EN PUERTO ESCOBEDO

**OXACA**

PLANTA TIPO EDIFICIO A.B.C.D.  
 1/20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

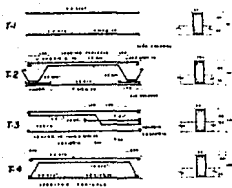
TRABAJO PROFESIONAL  
 PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
 ARQUITECTO

ESTUDIOS DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
 DE EDIFICIOS Y OBRAS DE ARTES PLÁSTICAS

**HOTEL**, EN PUERTO CELOSIA

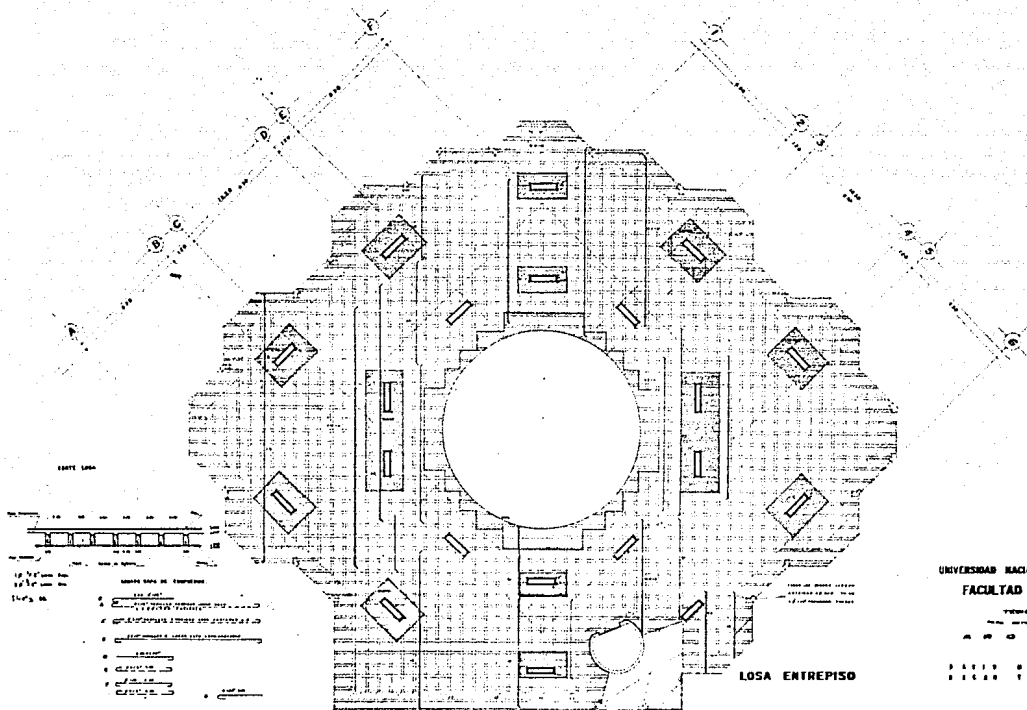
10 AYACA.

**CONTRATOS**



PLANTA ESTRUCTURAL.



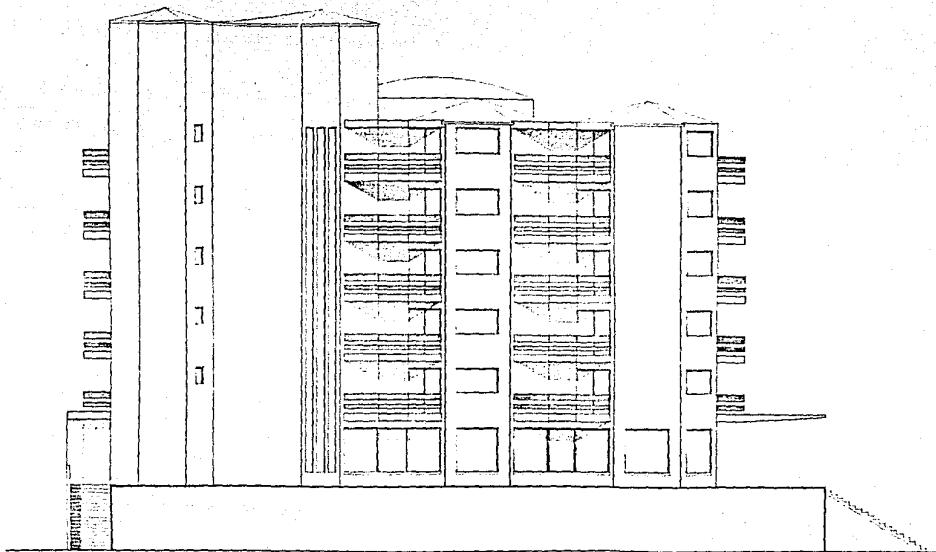


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO PROFESIONAL  
 PLAN GENERAL DEL PROYECTO DE  
**ARQUITECTOS**

PAULO ROBERTO GONZÁLEZ, ALFONSO PEREZ-GONZÁLEZ,  
 OSCAR TORRES TORRES PLATA 198817-4



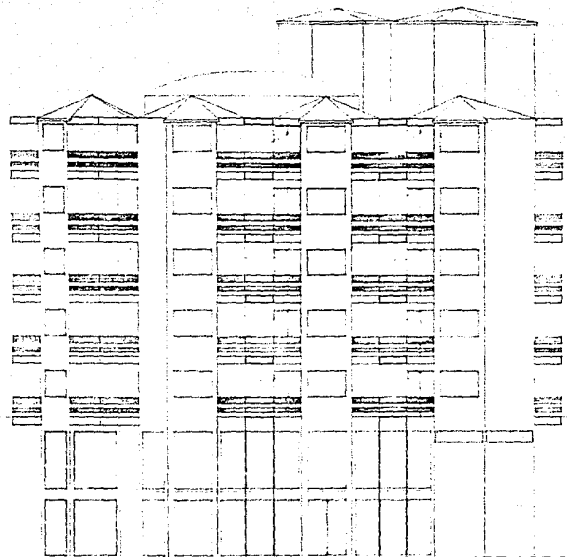
FACHADA SUR-ESTE EDIFICIO TIPO "A" .

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROFESOR: DR. JOSÉ GUILLERMO VILLALBA  
CARRERA: LICENCIATURA EN ARQUITECTURA  
ARQUITECTOS:

DAVID HERRERA GUILLEN IN. CR. 75403-4  
OSCAR TORRES TORRES S. IN. CR. 75407-4

20  
 18  
 16  
 14  
 12  
 10  
 8  
 6  
 4  
 2  
 0  
 -2  
 -4  
 -6  
 -8  
 -10  
 -12  
 -14  
 -16  
 -18  
 -20



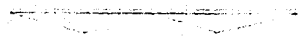
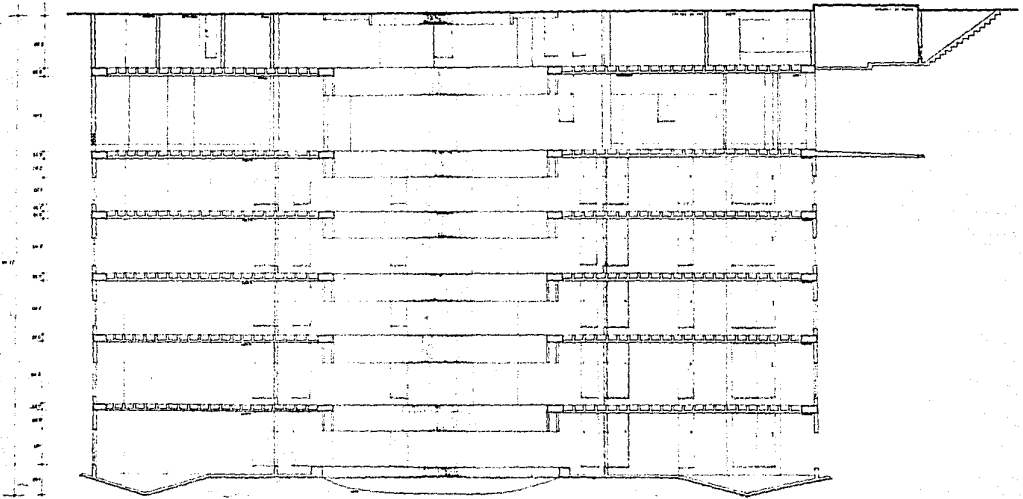
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA  
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS EN ARQUITECTURA

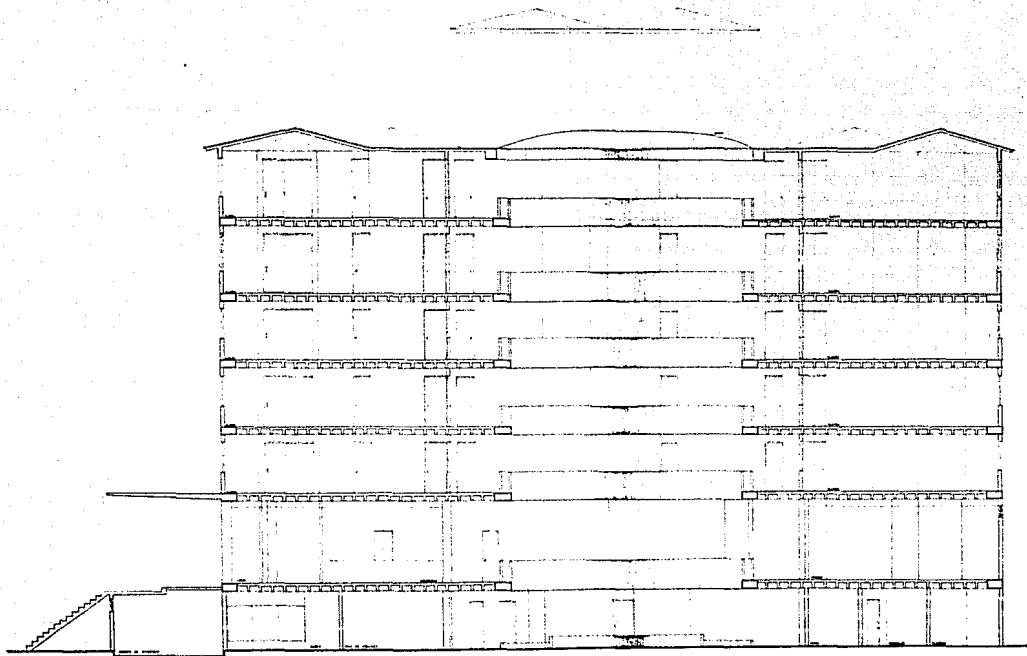
**HOTEL.** EL PRADO ESCAMBRAY  
 PAXACA.

FACHADA NOR-OESTE EDIFICIO TIPO "A"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE EDIFICIO  
DISEÑO DE UN EDIFICIO TIPO  
DISEÑO DE UN EDIFICIO TIPO

CORTE TRANSVERSAL EDIFICIO TIPO "A"





CORTE TRANSVERSAL EDIFICIO TIPO 'A'.

ESCALA 1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO PROFESIONAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**ARQUITECTO**

NO. OF. 134650-0 DAVID HERRERA GUILLEN  
NO. OF. 134677-0 DAVID FERRER YARRER