

29.83

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Economía**



**“ BREVE ESTUDIO SOCIOECONOMICO  
DEL ESTADO DE YUCATAN ”**

**TESIS PROFESIONAL**

Que para obtener el Título de :

**LICENCIADO EN ECONOMIA**

p r e s e n t a :

**Ma. Josefina Hernández Jiménez**



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

# INDICE

INTRODUCCION	V
Capítulo I. GENERALIDADES	1
1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ENTIDAD	1
1.1. CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS	1
1.1.1. Localización, superficie, límites y división política.	1
1.1.2. Climas	1
1.1.3. Hidrografía	4
1.1.4. Geología y Orografía	5
1.1.5. Suelos	5
1.1.5.1. Usos del suelo	6
1.2. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS	7
1.2.1. Población total, por sexo y edad	7
1.2.2. Población por regiones y densi- dad de población	10
1.2.3. Crecimiento demográfico	12
1.2.4. Población económicamente activa	13
1.2.5. P.E.A. por sector y rama de ac- tividad	14
1.2.6. P.E.A. por regiones y sexo	16
1.3. DISTRIBUCION DEL INGRESO EN YUCATAN	18
1.3.1. Producto Interno Bruto Estatal per capita	19
1.3.2. Distribución del ingreso por regiones	21
1.3.2.1. Distribución del ingreso por deciles e índices de concentración	22
1.3.3. Distribución del ingreso por sectores de actividad	30
1.3.4. Distribución del ingreso entre los factores de la producción	33
Capítulo II. DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO	36



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## II

2. SECTOR PRIMARIO	36
2.1. SUBSECTOR AGROPECUARIO	36
2.1.1. Principales productos en volumen y valor	36
2.1.1.1. Subsector agrícola	36
A. Tenencia de la tierra	40
B. Superficie	41
2.1.1.2. Subsector pecuario	42
A. Superficie	44
2.1.2. Producción por regiones	46
2.1.3. Población económicamente activa	52
2.1.3.1. Subsector agrícola	52
2.1.3.2. Subsector pecuario	53
2.1.4. Salarios	54
2.1.4.1. Rama henequenera	55
2.1.4.2. Rama apícola	56
2.1.5. Tecnificación	56
2.1.5.1. Subsector agrícola	56
2.1.5.2. Subsector pecuario	57
2.1.6. Rendimientos	58
2.1.6.1. Subsector agrícola	59
2.1.6.2. Subsector pecuario	60
2.1.7. Capital invertido	61
2.1.7.1. Inversión pública federal	61
2.1.7.2. Inversión pública estatal	62
2.1.7.3. Crédito	63
2.2. Subsector PESCA	64
2.2.1. Volumen y valor de la producción	64
2.2.2. Captura por puertos	66
2.2.3. Infraestructura pesquera	67
2.2.3.1. Flota pesquera	69
2.2.4. Población ocupada	70
2.2.5. Capital invertido	71

### III

2.2.6. Rendimientos	72
2.3. SUBSECTOR FORESTAL	72
2.3.1. Volumen y valor de la producción	72
2.3.1.1. Zonas de producción	74
2.3.2. Población ocupada	74
2.3.3. Salarios	74
3. SECTOR SECUNDARIO	75
3.1. Causas de la industrialización en Yucatán	75
3.2. Volumen y valor de la producción	76
3.2.1. Importancia relativa del sector industrial	80
3.3. Capital invertido	81
3.3.1. Inversión por ramas de actividad	82
3.3.2. Fuentes de crédito	84
3.4. Población ocupada por ramas de actividad	87
3.5. Número de establecimientos	89
3.6. Sueldos y salarios	90
3.7. Materias primas	91
3.7.1. Origen de diversas materias primas	92
3.8. Capacidad de producción instalada y aprovechada	94
4. SECTOR TERCIARIO	97
4.1. SUBSECTOR COMERCIO	97
4.1.1. Número de establecimientos. Capital invertido	97
4.1.2. P.E.A.	100
4.1.3. Ingresos y volumen de ventas	101
4.1.3.1. Exportaciones e importaciones	101
4.1.4. Infraestructura de apoyo a la comercialización	103
4.1.4.1. Transportes	103

## IV

4.1.4.2. Servicios de almacenaje	105
4.2. SUBSECTOR TURISMO	106
4.2.1. Infraestructura turística	107
4.2.2. Población ocupada	109
4.2.3. Capital invertido	110
4.2.4. Ingresos turísticos	112
4.3. SUBSECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	114
4.3.1. Vías de comunicaciones	114
4.3.2. Telecomunicaciones	118
4.3.3. Apoyo del subsector a las actividades productivas	120
4.4. SUBSECTOR BIENESTAR SOCIAL	120
4.4.1. Agua potable	121
4.4.2. Salud	122
4.4.3. Vivienda	125
4.4.4. Servicio de energía eléctrica	127
4.4.5. Educación	128
4.4.5.1. Problemas que afectan a la educación	136
Capítulo III. ANALISIS SECTORIAL	137
5. ANALISIS CUALITATIVO	137
5.1. Sector primario	137
5.2. Sector secundario	145
5.3. Sector terciario	151
Conclusiones	161
Recomendaciones	165
Bibliografía	168
Anexo estadístico	172

## INTRODUCCION

Yucatán es considerado uno de los estados más pobres del país, resultado de un sinnúmero de problemas, especialmente el de la hegemonía política de unos cuantos, los cuales apoyan un crecimiento sustentado en sus muy particulares principios, postulados que no contemplan la estructuración y programación de las actividades económicas en beneficio de toda la población ni permite el desarrollo equilibrado de la entidad, sino que, al contrario, éste se caracteriza por profundos desequilibrios regionales y sectoriales.

El propósito de abordar un tema tan amplio como es el desarrollo económico en el estado de Yucatán nació por el interés de dar a conocer, de acuerdo con las informaciones estadísticas referentes a las actividades económicas productivas y a los indicadores de desarrollo económico, los graves problemas que aquejan a la entidad, para que conociéndolos se tengan algunos elementos de juicio en la elaboración de programas en los diversos renglones productivos que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población yucateca.

De ahí que la presente tesis "Breve estudio socioeconómico del Estado de Yucatán. 1970-1981" pretende ser un análisis explicativo del funcionamiento de la región, de los factores -- que determinan la distribución de los recursos naturales, físicos y humanos y la manera en que éstos inciden en algunas características económicas y sociales de la población.

Para ello el trabajo se conforma de los tres siguientes capítulos:

El número uno se denomina "Características generales de la entidad", se divide en tres apartados: en el primero se examinan las características geográficas, se consideran la localización, división política, climas, hidrografía, etc., se vea que las condiciones calcáreas y rocosas del suelo y la falta de corrientes hidrológicas superficiales han limitado el crecimiento de las actividades económicas. En el punto dos se mencionan las características demográficas, se estudia la población total, por sexo y edad; se examina la población económicamente activa,



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

por rama de actividad, por región y sexo. El tercer apartado trata sobre la "Distribución del Ingreso", en forma como se analizara el grado de concentración del ingreso y su distribución por deciles, asimismo, como se distribuye entre los diferentes sectores de actividad.

El segundo capítulo constituye el "Diagnóstico Socioeconómico", se divide en tres grandes subcapítulos en los cuales se persigue el propósito esencial de presentar un panorama general de la entidad, se tratará de dar un conocimiento real y preciso de los recursos, necesidades y problemas existentes en la economía yucateca. El apartado uno examina las actividades primarias, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura; se analizara la importancia que tienen los cultivos de maíz y henequén en la región ya que constituyen la base de la economía, por una parte, la milpa representa el medio de sustento de miles de campesinos, cultura del maíz a la que se han aferrado al no encontrar un sistema agrícola mejor que les permita su supervivencia. En tanto que, la fibra de henequén, por las divisas que genera y la población que de ella depende, es el cimiento en que se apoyan múltiples actividades industriales, comerciales y agrícolas.

El segundo subcapítulo tiene como título "Sector Secundario", en él se exponen las principales características, población ocupada, número de establecimientos, volumen y valor de la producción, etc. de las actividades industriales, asimismo, se examina su alto grado de concentración por ramas y a nivel regional.

El tercer punto se denomina "Sector Terciario", el cual expone las actividades comerciales, turísticas, transportes y comunicaciones y sector social: los dos primeros comprenden el estudio de la población ocupada, ingresos, número de establecimientos, etc. en los sectores comercio y turismo. En los tres últimos se engloban para su análisis y evaluación las obras de infraestructura económica tales como carreteras, vías férreas, puertos, telecomunicaciones, electrificación, agua potable, etc., obras que indiscutiblemente constituyen la base para lograr un grado mayor de desarrollo, además, se

exponen, brevemente, las condiciones de salud, alimentación, vivienda y educación, satisfactores vitales para la población y factores que surten efectos decisivos sobre el proceso productivo.

En el capítulo tres "Análisis sectorial", cuyo contenido tiene como finalidad examinar cualitativamente los sectores estudiados en el capítulo anterior: el primario, secundario y terciario, se tratan de establecer las causas que han limitado el crecimiento de éstas actividades.

Por último se contemplan las conclusiones y se enumeran una serie de recomendaciones orientadas a alcanzar efectos positivos en la estructura económica de la entidad.

# I. GENERALIDADES

## 1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ENTIDAD

### 1.1. CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

#### 1.1.1. Localización, superficie, límites y división política.

El estado de Yucatán se ubica en la porción norte de la Península del mismo nombre, la cual es una vasta llanura de poca elevación situada en el sureste de la República Mexicana. Se localiza geográficamente entre los paralelos 19° 29' y 20° 37' de latitud norte y los meridianos 83°32' y 90°25' de longitud oeste, situándose en la zona tropical.

La entidad cuenta con una superficie de 43 379 Km.<sup>2</sup> en el -- que se reparten 2 420 localidades (en 1980) en 106 municipios. El litoral marítimo es de 378 km. con 37 500 Km.<sup>2</sup> de plataforma continental, bordeado de un banco arenoso. Por su extensión territorial Yucatán ocupa el vigésimo lugar en relación con las demás entidades del país.

Limita al norte con el Golfo de México, al suroeste con Campeche y al sureste con Quintana Roo.

División política: el estado se divide en 7 regiones en base a la actividad económica predominante, Centro, Centro-Norte, Litoral Oeste, Litoral Norte, Metropolitana, Oriente y Sur, en el cuadro y mapa # 1 se enumeran y localizan los 106 municipios que conforman Yucatán.

#### 1.1.2. CLIMAS

De acuerdo con la clasificación de W Köppen, la entidad presenta dos climas básicos:

BS. clima seco de estepa con temperatura media del mes más frío superior a los 18°C, la precipitación pluvial varía entre 400 y 700 mm anuales con carácter torrencial, se localiza, principalmente, en el norte, abarcando la mayoría de los municipios de la región costera.

AW. casi abarca el resto del estado, se define como el menos húmedo de los climas húmedos o sabana. Las precipitaciones pluviales varían entre 700 y 1 500 mm anuales, hacia el sur y el oriente se concentran las mayores precipitaciones pluviales.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

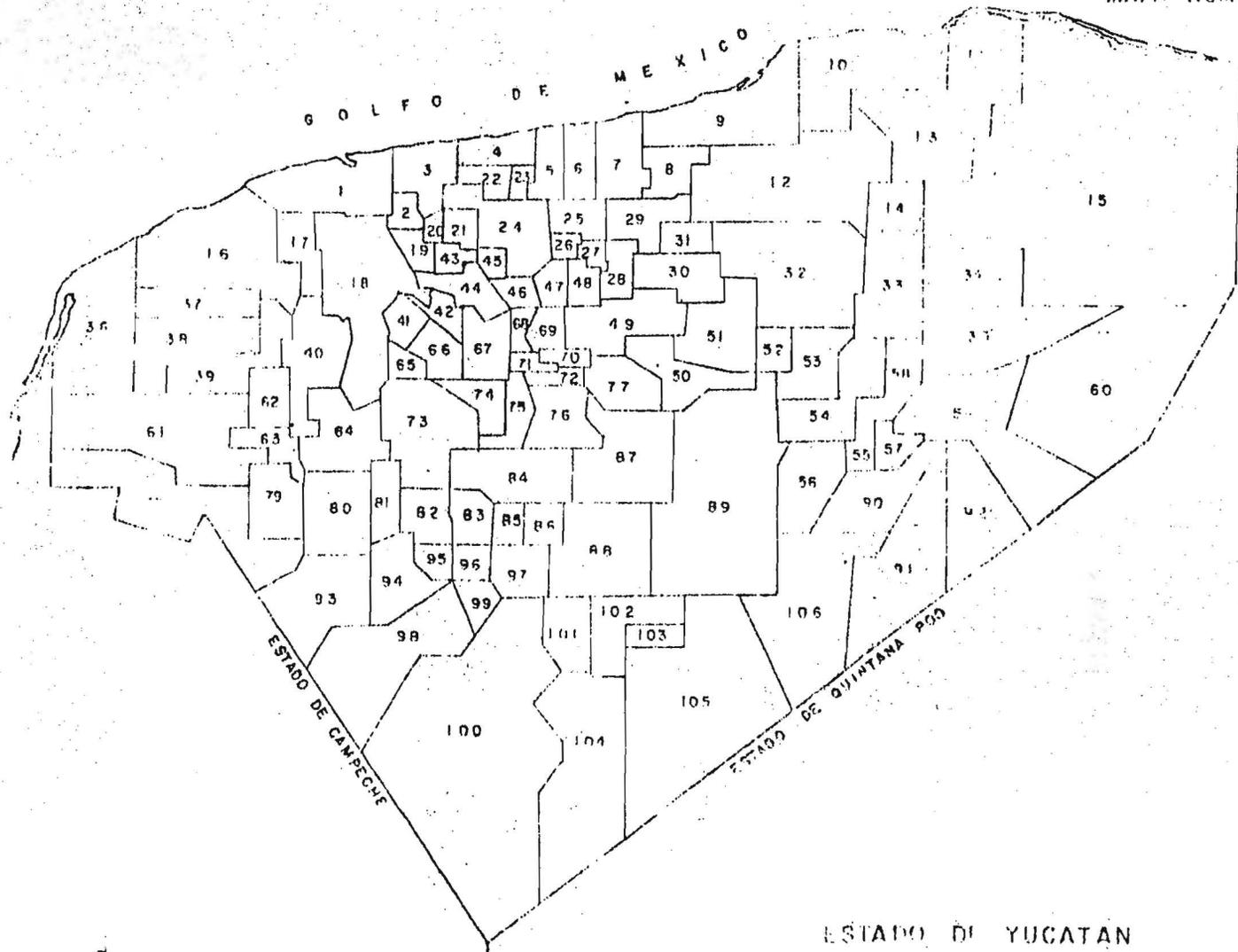


## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



## LOCALIZACION

## NOMBRE DEL MUNICIPIO.

3

64	ABALA	83	MAMA	54	TINUM
66	ACANCEH	96	MANI	91	TIXCACAL GUZUL
99	AKIL	61	MAXCANU	44	TIXECCOR
21	BACA	88	MAYAPAN	101	TIXMEHAC
17	BOKORA	18	MERIDA	12	TIXPICAL
12	BUCTZOTZ	20	MOCOCHA	15	TIZIMIN
46	CACAI CHEN	24	MOTUL	51	TUNKAS
34	CALOTMUL	90	MUNA	104	TZUCACAR
25	CANSAHCAR	45	MUXUPIP	58	UAYMA
88	CANTAMAYEC	79	OPICHEN	17	UCU
36	CELESTUN	98	OXKUTZCAB	40	UMAN
32	CENOTILLO	13	PANABA	59	VALLADOLID
19	CONKAL	105	PETO	71	XOCHEL
57	CHINCUNUL	1	PROGRESO	89	YAXCABA
74	CUZAMA	52	QUINTANA ROO	17	YAXKUKUL
107	CHACSINKIN	11	RIO LAGARTOS	1	YOBAIN
56	CHAN KOM	81	SACALUM		
82	CHAPAB	39	SAMAHIL		
60	CHIEMAX	72	SANAHCAT		
2	CHICCHULUB PUEBLO	10	SAN FELIPE		
92	CHICHIMILA	93	SANTA ELENA		
100	CHIKINDZONOT	67	SEYE		
62	CHOGHOLA	5	SINANGHE		
85	CHUMAYEL	87	SOTUTA		
95	DZAN	14	SUCILA		
22	DZEMUL	50	SUDZAL		
7	DZIDZANTUN	26	SUMA		
9	DZILAM DE BRAVO	103	TAHDZIU		
8	DZILAM GONZALEZ	68	TAHMEK		
53	DZITAS	97	TEARO		
31	DZONCAUICH	73	TECOH		
33	ESPITA	30	TEKAL DE VENEGAS		
78	HALACHO	48	TEKANTO		
71	HOCABA	100	TEKAX		
69	HOCOTUN	84	TEKIT		
75	HOMUN	90	TEKOM		
76	HUHI	23	TELCHAC PUEBLO		
16	HUNUCHA	4	TELCHAC PUERTO		
3	IXIL	29	TEMAX		
49	IZAMAL	35	TEMOZON		
41	KANASIN	28	TEPAKAN		
77	KANTUNIL	37	TETIZ		
55	KAJA	27	TEYA		
38	KINCHIL	84	TICUL		
63	KOPOMA	68	TIMUCUY		

Las estaciones no están bien definidas, la temperatura máxima absoluta en el mes de mayo se registra en 47°C y la mínima en diciembre con 7°C, se considera una temperatura media anual entre 26 y 27°C.

La variación del tiempo diurno durante el año es de 13 horas - como máximo y 10 como mínimo. La humedad relativa del aire se registra como máxima de 90% y una mínima de 35%.

El estado está situado en la zona ciclónica del Caribe, por lo que ocasionalmente se presentan éstos fenómenos, causando daños a la agricultura, pesca y a la población rural.

### 1.1.3. HIDROGRAFIA

Yucatán carece de corrientes superficiales ya que la topografía y la permeabilidad del terreno impide su formación, pero en cualquier punto del mismo se pueden detectar mantos acuíferos subterráneos a profundidades relativamente pequeñas.

La infiltración de la precipitación pluvial, calculada en 80%, se realiza a través de un sistema cavernoso que forma el subsuelo, el cual da origen a mantos cuyas profundidades se estiman entre 80 y 200 metros en la parte alta de la región (sur del estado) y entre 3 y 6 metros en la parte más baja (litorales). En el sur de la entidad existen problemas de salinidad por la profundidad de los mantos, ya que el área de contacto entre el agua de mar y el agua de los mantos se encuentra a menor profundidad, de tal manera, una vez traspasada el área de contacto, se obtiene agua con un contenido de salinidad que se va incrementando de acuerdo a la profundidad.

En los lugares en que la circulación del agua del subsuelo es muy intensa, está disuelta la caliza en las partes más profundas formando cuevas y ríos subterráneos, cuando el techo de éstas cuevas se derrumba se forma una cavidad llamada cenote que da acceso a esa corriente. Los cenotes tienen forma más o menos circular, de 10 a 30 metros de diámetro con paredes casi verticales hasta el nivel freático.

La profundidad del nivel freático que se observa en los pozos y en los cenotes puede mostrar, en muchos casos, un descenso considerable durante los meses secos, pero en otros lugares se mantiene constante durante todo el año. La calidad del agua es buena tanto para uso doméstico como para su empleo en la agricultura.

Un poco más del 90% del volumen total extraído anualmente se -

usa en las actividades agrícolas; para usos domésticos se emplean -- también, considerables volúmenes, no obstante, en casi todo el estado se tiene la costumbre de aprovechar el agua de lluvia para éstos usos. En menor grado se emplea en usos pecuarios e industriales, -- siendo éste último casi insignificante.

#### 1.1.4. GEOLOGIA Y OROGRAFIA

El estado es de origen marino, es la parte más reciente del -- mundo en cuanto al tiempo expuesto a intemperización, emergió en el Eoceno medio, según estudios de Butterlin y Bonet de fósiles, fa--- llas, calizas, etc. encontrados en la región.

Geológicamente pueden definirse cuatro zonas:

- a. la kárstica: calizas con fuerte disolución hídrica tanto su perfcial como interna, siendo ésta la que predomina.
- b. la franja paralela a la sierrita de Ticul con suelos K'ankab
- c. la sierrita de Ticul.
- d. la porción triangular comprendida entre la sierrita de Ti-- cul y los límites con los estados de Campeche y Quintana Roo, con -- suelos Ak'alche.

Yucatán presenta un macrorelieve de lomerío en el sur, planos ondulados hacia el centro de la misma y planos en el litoral norte, esto es, un declive suave orientado de sur a norte, con pendientes que no constituyen limitante para las actividades agropecuarias.

Excepción de lo anterior es la sierrita de Ticul, formada por una cadena de pequeñas montañas procedentes de Campeche que va de -- noroeste a sureste, desde Muna hasta el sur de Peto, donde termina. Tiene una longitud, aproximada, de 100 km. por unos 5 km. de ancho y en ella se alcanzan elevaciones de 100 a 300 metros sobre el ni-- vel del mar.

En su microrelieve la superficie presenta las características típicas de los suelos kársticos, topografía muy accidentada con li-- mitantes en cuanto a capacidad de uso.

#### 1.1.5. SUELOS

Como resultante de las condiciones geológicas, topográficas e hidrológicas coadyuvantes en la formación de suelos, los de Yucatán han dependido para su formación de fenómenos de intemperización y -- de efectos degradativos de la vegetación, por lo que los suelos de-- sarrollados son escasos, relativamente, y se localizan, en forma ma--

yoritaria, alrededor de la sierrita de Ticul: Bacanchen, Muna, Oxkutzcab, Ticul, etc.

En la entidad predominan los suelos calcáreos con rocosidad - prácticamente total, hasta pequeñas superficies con suelos susceptibles de labor, incluso mecánica.

Los mayas elaboraron una nomenclatura de suelos basada en las características básicas evidentes, su relación con la vegetación natural y su respuesta al cultivo, principalmente maíz, cuyas propiedades son las siguientes:

a) Serie Chan-lu'm: son suelos delgados con drenaje muy eficiente; de textura arcillosa con abundantes piedras que alcanzan diámetros hasta de 5 cm. y una profundidad de 20 a. 25 cm.; no son propios para la agricultura mecanizada.

b) Serie K'ankab: son suelos profundos con grandes cantidades de hierro y aluminio; tienen drenaje excesivo por lo que los fertilizantes se lixivian rápidamente.

c) Serie Ak'alche: éste suelo ocupa los lugares bajos de las microregiones y presenta, por lo general, sitios de inundación durante el período de lluvias, se forman por la acumulación de arcillas que provienen de las partes circundantes por procesos de coluviación; en general, tienen una topografía plana con pendientes menores al 1%; el drenaje, tanto superficial como interno, es sumamente lento.

d) Serie Tzek'el: se caracteriza por la existencia de piedras de gran tamaño, así como rocas; se encuentra poco suelo en las fisuras de la roca y el drenaje superficial e interno es excesivo. (ver cuadro # 2).

#### 1.1.5.1. USOS DEL SUELO

La configuración del agua y del suelo en la entidad representan serias limitaciones para el desarrollo de actividades agrícolas, la base de la producción es el temporal. La dificultad de manejo de los suelos, que presentan deficiencias tanto internas como superficiales, indican la presencia de graves obstáculos a las actividades agrícolas, aún así, Yucatán es eminentemente agrícola.

Los usos del suelo yucateco son los siguientes:

USOS DEL SUELO

ZONA	EXTENSION
Oriente ganadera	7 625 kilómetros cuadrados
Oriente maicera	8 896 " "
Henequenera	11 482 " "
Frutícola	5 311 " "
Centro matorral	3 686 " "
Costera	235 " "
T O T A L	37 235 " "

Fuente: Monografía del Estado de Yucatán 1978.

En la zona costera la principal, y casi única, actividad agropecuaria la constituyen plantaciones de cocoteros en la parte arenosa, en la parte cienagosa no se lleva a cabo más que una raquílica y esporádica explotación ganadera en base a la vegetación que permite el somero suelo existente.

La franja inmediata a la zona costera, con afloraciones casi continuas de la roca, se cultiva, casi exclusivamente, henequén, aunque limitadas por las afloraciones de roca que obligan a que sea menor el número de plantas por hectárea, sin embargo, en cuanto a rendimiento de fibra por millar de hojas se considera bueno. En los terrenos restantes de ésta zona se siembra maíz de temporal bajo el tradicional sistema de roza-tumba-quema, con exiguos rendimientos; en algunas áreas de éstos suelos, formando huertos familiares, se siembran árboles frutales, naranja, limón, mango, etc.

En la parte noroeste del estado el suelo es propicio para la ganadería. En la parte sur se encuentra la zona forestal, además, en ésta zona se utilizan los suelos para la producción de cítricos, en especial la naranja dulce y, en menor escala, se producen el aguacate y el mango, localizándose también parte de éstos suelos para la producción de maíz.

1.2. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1.2.1. Población total, por sexo y edad.

La población total, según el criterio del X Censo General de Pp

blación y Vivienda 1980 "es la suma de hombres, mujeres de todas las edades y de cualquier nacionalidad que en el momento del censo tenían su residencia habitual en los Estados Unidos Mexicanos, incluye también a los mexicanos y sus familias que cumplían cargos diplomáticos en el extranjero".

Según los datos del citado censo, la población total de Yucatán, en 1980, ascendió a 1 063 733 habitantes, de los cuales hay 534 017 mujeres y 529 715 hombres, ésta población es 40.2% más que la de 1970 que fue de 758 355 personas, hubo en el decenio una tasa anual de crecimiento del 4%. Algunos indicadores respecto a la población en el período 1960-1980 son:

POBLACION TOTAL POR SEXO  
1960-1980

AÑOS	POBLACION TOTAL	MUJERES	%	HOMBRES	%	YUC/PAIS %
1960	614 049	302 463	49.25	311 586	50.75	1.75
1970	758 355	379 691	50.06	378 664	49.94	1.57
1980	1 063 733	534 017	50.20	529 715	49.80	1.53

Fuentes: La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar. C.G.S.N.I., S.P.P. México 1980; IX Censo General de Población 1970 Yucatán. D.G.E., S.I.C. México 1972 I Censo General de Pob. y Vivienda 1980. Yucatán, C.G.S.N. E.G.I., S.P.P. México 1983.

En el cuadro podemos observar el fenómeno llamado explosión demográfica ya que en 20 años casi se duplico la población. A pesar de que el ritmo de crecimiento de ésta es bastante elevado, la participación de la entidad en la población del país ha disminuido de 1.75% que aportó en 1960 a 1.53% para 1980, causado, esencialmente, por la migración de yucatecos hacia otras entidades debido a la falta de fuentes de trabajo. Respecto a la composición por sexo, en 1960 predominaron los hombres, en 1970 y 1980 la proporción es a la inversa, el número de mujeres es superior.

Conocer el número de habitantes por sexo y edad es importante para determinar la población escolar y su demanda de servicios educativos, la población masculina y femenina apta para desempeñar un trabajo determinado y su demanda de fuentes de trabajo, etc.

La manera más rápida de visualizar la distribución de la pobla

ción es por medio de la gráfica "pirámide de edades", integrada por barras horizontales que abarcan grupos quinquenales de edad, el lado derecho corresponde a las mujeres y el izquierdo a los hombres. La forma de la pirámide de México y, en particular, de Yucatán es triangular, típica de un país joven, es decir, la base (jóvenes) es de mayor longitud que la cúspide (viejos).

En la gráfica # 1 se aprecia claramente la estructura demográfica de la entidad, la base es bastante amplia, la constituyen niños y adolescentes de 0 a 14 años, fenómeno originado por una tasa muy alta de crecimiento poblacional y por la reducción de la mortandad, por otra parte, hay que anotar que ésta proporción ha disminuido, en 1970 formaba el 42.4% de la población global y en 1980 se redujo al 39.9%, aunque en números absolutos se incrementó de 322 073 a 424 928 habitantes, respectivamente. A partir de la cuarta barra (grupo de 15 a 19 años) éstas van disminuyendo paulatinamente, indicando que el número de pobladores que integran los grupos quinquenales de edad sucesivas descienden progresivamente conforme éstos se refieren a edades más avanzadas, así, la última barra (ancianos de 70 años y más) representa el 3.39% de la población.

En cantidades absolutas la estructura de la población yucateca por edad y sexo en 1980 es la siguiente:

POBLACION TOTAL POR SEXO Y EDAD  
1980

GRUPO QUINQUENAL	TOTAL	MUJERES	HOMBRES
T O T A L	1 063 733	534 017	529 716
0-4 años	139 846	69 523	70 323
5-9 años	152 622	76 186	76 436
10-14 años	132 460	65 913	66 547
15-19 años	118 255	60 340	57 915
20-24 años	94 223	47 631	46 592
25-29 años	77 392	39 665	37 727
30-34 años	64 573	32 299	32 274
35-39 años	55 812	28 554	27 258
40-44 años	45 840	23 063	22 777
45-49 años	39 587	20 235	19 352
50-54 años	32 607	16 390	16 217
55-59 años	28 466	14 054	14 412

....

60-64 años	25 288	12 205	13 083
65-69 años	18 572	9 251	9 321
70-74 años	15 067	7 133	7 934
75-79 años	10 593	5 228	5 365
80-84 años	6 078	2 977	3 101
85-89 años	2 609	1 370	1 239
90-94 años	1 067	552	515
95-99 años	460	264	196
100 años y más	209	108	101
no especificado	2 107	1 076	1 031

Fuente: X Censo de Población, op. cit.

Vemos que la población comprendida entre 0 y 14 años representa el 40% de la población total con 424 928 habitantes, entre 15 y 34 años de edad hay 354 443 personas (33.3%), sumando ambos grupos un porcentaje global de 73.3%, en tanto, la población de 65 años y más la forman solamente el 5.4% de los yucatecos. Comparando la población por sexos se observa que en la comprendida entre 0 y 14 años hay una proporción mayor de hombres que de mujeres, en cambio, los pobladores de 14 a 54 años muestran que la magnitud de mujeres es mayor que la de hombres, en el grupo de 55 a 84 años, otra vez, la proporción de hombres es superior, finalmente, en los habitantes de 85 años y más la cantidad de mujeres es mayor. Estos cambios pueden indicar que la emigración es más alta entre los jóvenes y adultos que están en edad activa, los cuales regresan a la entidad a edades más avanzadas.

El hecho de que casi el 40% de la población sea muy joven y el incremento de personas mayores de 65 años (en 1970 formaron el 4.6% de la población global y el 5.4% en 1980) dan como resultado una relación de dependencia elevada, —relación que resulta mayor si se agrega que la mujer, en un gran porcentaje, se dedica a labores hogareñas— lo que implica una carga económica para los jefes de familia de los consumidores improductivos, además de que se demandan crecientes inversiones sociales para satisfacer necesidades de ésta población, como salud, educación, etc., posteriormente también aumentará la demanda de fuentes de trabajo.

### 1.2.2. POBLACION POR REGIONES Y DENSIDAD DE POBLACION

La población de la entidad no está distribuida uniformemente,

a nivel general, en 1980 la densidad de población fue de 24.52 habitantes por kilómetro cuadrado, pero hay municipios, como el de Mérida, en donde hay 494.5 hab./km.<sup>2</sup>, en contraste con el de Cuncunul - que tiene 2.9 habitantes por km.<sup>2</sup>.

Los yucatecos se concentran en las zonas geográficas que tienen los mejores servicios y donde hay más oportunidades de empleo, en éste caso es la capital del estado la que concentra los servicios, la industria, el comercio, etc., por tanto, es el polo de atracción de los demás municipios de la entidad, en ella se localiza el 39.9% de la población global. Tizimín, Valladolid y Progreso son, también, municipios que atraen gente, sus densidades poblacionales son: 11, 38.5 y 11.7 hab./km.<sup>2</sup>, respectivamente, y su población, en el mismo orden, es de 45 486, 36 397 y 30 183 personas.

Los 106 municipios de Yucatán se reparten en 7 regiones según sea la actividad económica predominante: Litoral norte (ganadera), centro norte (henequenera), sur (frutícola), etc. (en el punto 2.1.2. del capítulo II se mencionan las características de ésta división regional), en el siguiente cuadro observamos como se distribuye la población en tales zonas:

POBLACION TOTAL POR REGION Y DENSIDAD DE POBLACION  
1980

REGION	POBLACION TOTAL	SUPERFICIE km. <sup>2</sup>	PARTICI PACION.	DENSIDAD DE POBLACION hab./km. <sup>2</sup>
T O T A L	1 063 733	43 379.00	100.00	24.52
Metropolitana	497 161	2 428.31	46.73	204.73
Centro-Norte	193 482	5 568.63	18.18	34.74
Oriente	105 525	9 424.59	9.92	11.19
Litoral Norte	82 741	8 024.69	7.77	10.31
Sur	72 031	9 064.13	6.77	7.94
Litoral Oeste	57 184	4 981.83	5.37	11.47
Centro	55 609	3 884.57	5.22	14.31

Fuentes: X Censo de Población, op. cit.; cuadro # 1.

Vemos que la zona metropolitana (incluye Mérida y Progreso) es la región con mayor grado de concentración poblacional con una densidad de 204.7 hab. por km.<sup>2</sup>; otra zona densamente poblada es la -

Centro-Norte, formada por 38 municipios cuya actividad principal es el cultivo de henequén, aunque año con año el volumen de producción del agave es menor todavía una gran masa de campesinos dependen de él y, además, es importante generador de divisas; la segunda región en importancia económica es la Litoral Norte, en donde se ubica Tizimín, está mediamente poblada con 10.3 hab./km.<sup>2</sup>, densidad no muy alta debido a que es una zona ganadera, actividad que no requiere mucha mano de obra.

Los cuatro municipios mencionados (Mérida, Tizimín, Progreso y Valladolid) concentran el 50.4% de la población, pero todavía un porcentaje importante de ésta (281 692 personas) vive en comunidades de 1 a 2 499 habitantes, es decir, el 26.5% de los yucatecos se encuentra disperso en 1 345 localidades rurales y el 73.5% vive en 1 075 localidades consideradas urbanas. Por otra parte, hay que mencionar que en la mayoría de las cabeceras municipales se encuentra el número más elevado de pobladores en relación al resto de las comunidades.

### 1.2.3. CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

El crecimiento demográfico es la diferencia entre nacimientos y defunciones más la diferencia de inmigración y emigración.

La tasa de incremento natural de la población ha venido aumentando en forma espectacular en el país debido, principalmente, a las elevadas tasas de fecundidad femenina; a los avances científicos y tecnológicos de la medicina que implican una disminución considerable en la mortalidad infantil, mortalidad materna y mortalidad general, así como, también, a obras de infraestructura pública como son agua potable, hospitales, etc. que inciden directamente en la conservación de la especie humana.

La tasa de natalidad en la entidad es bastante elevada, en 1980 fue de 47.5 nacidos por cada mil habitantes, quizá de las mayores registradas en el país; la mortalidad, por el contrario, fue baja, 7.7 por cada millar, consecuentemente, el crecimiento natural es alto, 4%, que es superior al promedio nacional.

Sin embargo, anteriormente observamos que Yucatán ha perdido participación en cuanto a la población total del país, en 1960 aportó el 1.75% de la misma y para 1980 el porcentaje disminuyó al 1.5%, éste decremento obedece no tanto a tasas elevadas de mortan-

dad sino a un crecimiento social negativo, es decir, la gente que emigra es superior a la inmigrante, en el segundo lustro de los 70 llegaron a la entidad 70 419 personas y salieron 109 962, lo que muestra un saldo desfavorable de 39 543 habitantes, siendo la falta de trabajo agrícola y los bajos ingresos percibidos las causas principales de la emigración.

En otro aspecto, según el X Censo de Población, del total de inmigrantes residentes en la entidad el 16% procede del D.F., otros lugares que registraron afluencia significativa fueron Campeche con el 14%, Quintana Roo el 12.6% y el Estado de México 7.6%. La emigración de los naturales tuvo como destinos principales Quintana Roo, D.F., Campeche y Veracruz, a los que correspondió el 84.8% de la emigración acumulada.

#### 1.2.4. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

El estudio de la población económicamente activa nos permite conocer la relación porcentual de la fuerza de trabajo que de una u otra manera interviene en el proceso productivo respecto a la población global, éste indicador recibe el nombre de tasa bruta de participación, a continuación se presenta información sobre ésta tasa en la entidad en estudio:

#### TASA BRUTA DE PARTICIPACION 1960-1980

AÑOS	P.E.A.	TASA BRUTA DE PARTICIPACION %
1960	197 017	32.08
1970	201 630	26.59
1980	367 825	34.57

Fuentes: Censos de Población de 1960, 1970 y 1980. S.I.C. y S.P.P. México.

Observamos que la tasa bruta de participación ha sido cíclica, 32.1% en 1960, disminuyó a 26.6% en 1970 y en 1980 tuvo un incremento al 34.5%. En el período 1960 a 1980 la P.E.A. aumentó de 197 017 a 367 825 personas, creciendo a una tasa media anual de 4.3%, cifra ligeramente superior al crecimiento de la población total, sin em--

bargo, éste crecimiento en la fuerza de trabajo se dió mayoritariamente en la década de los 70 con una tasa anual superior al 8%, en tanto que en los 60 se mantuvo casi estable con un incremento de -- 2.3% en los diez años.

#### 1.2.5. P.E.A. POR SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD

Las grandes transformaciones experimentadas en el país en los - ordenes económico, socio-cultural y político han generado grandes - cambios en la asignación de la P.E.A. por sectores de actividad, en la entidad las variaciones han seguido una tendencia similar, aun-- que éstas modificaciones datan de fechas más recientes, en 1960 el 58.8% de la P.E.A. yucateca estaba dedicada a actividades primarias (principalmente agrícolas), en 1980 su participación disminuyó al - 31.3%. A continuación se presenta un cuadro que muestra la P.E.A. - por sector de actividad:

#### P.E.A. POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1960-1980

AÑOS	PRIMARIAS		SECUNDARIAS		TERCIARIAS		NO ESPECIFIC.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
1960	115 342	58.8	31 225	15.9	49 367	25.1	(1)	(1)
1970	111 076	55.1	29 062	14.4	49 252	24.4	12 240	6.07
1980	115 336	31.3	59 439	16.1	67 345	18.3	90 559	24.6

Fuentes: VIII, IX, X Censo de Población 1960, 1970, 1980. S.I.C., S.P.P. México.

(1) se incluye en las actividades terciarias.

Observamos que la población no agrícola ha incrementado su participación y crecimiento absoluto, pasando de 80 592 a 126 972 personas, un aumento del 57.5% como resultado de la industrialización y de la ampliación del sector terciario, sin embargo, en las actividades secundarias, cuya fuerza de trabajo aumento casi al doble en cifras absolutas (de 31 225 personas en 1960 a 59 627 en 1980), man tuvo una participación, prácticamente, constante, 15.9 y 16.2%, respectivamente; finalmente, en el sector terciario también se incremento la P.E.A. en números absolutos, pero su contribución ha disminuído del 25.1% en 1960 al 18.3% en 1980. Quizá por deficiencias en el levantamiento de cuestionarios se producen lagunas como en la -- del X Censo de Población que consigna a 90 559 personas de la P.E.A

como insuficientemente especificada, cifra que creemos son desem---pleados de las actividades primarias y secundarias que se han sumado a las terciarias en calidad de subempleados.

Por otra parte, hay que mencionar que aunque la participación relativa correspondiente a la rama de actividades agropecuarias, -- pesquera y forestal ha venido disminuyendo, siendo más drástico tal decremento en la década de los 70, el mayor porcentaje de la fuerza de trabajo se encuentra, todavía, en éste sector con 115 336 personas en 1980. Continuando en orden descendente, la rama de actividades terciarias representó el 18.3% y las industrias de transformación y construcción aumentaron al 15.8%, a diferencia del 13.7% en 1970, como vemos en el siguiente cuadro:

P.E.A. POR RAMA DE ACTIVIDAD  
miles de habitantes  
1970-1980

RAMA DE ACTIVIDAD	AÑOS		1980	
	1970	%	P.E.A.	%
Agricultura, ganadería, silvicult., caza y pesca.	111.1	55.1	115.3	31.3
Ind. del petróleo	0.1	0.1	(1)	(1)
Ind. extractiva	0.6	0.3	0.4	0.1
Ind. de transformación	21.3	10.5	35.6	9.6
Ind. de la construcción	6.4	3.2	22.4	6.1
Generación y distribución de energía eléctrica	0.7	0.3	0.9(2)	0.2
Comercio, restaurantes y hoteles	15.3(3)	7.5	33.6	9.1
Almacenamiento, comunicaciones y transportes	4.4	2.2	10.7	2.9
Servicios	25.2	12.5	(4)	(4)
Gobierno	4.4	2.2		
Estab. financieros, seguros, b. inmuebles, etc.			5.0	1.3
Serv. comunales y sociales			51.4	13.9
Insuf. especificados	12.2	6.1	90.5	24.6
Desocupados que nunca han trabajado			1.5	0.4
<b>T O T A L</b>	<b>201.6</b>	<b>100.0</b>	<b>367.8</b>	<b>100.0</b>

(1) se incluye en la ind. eléctrica. (2) en 1980 se le agrego

la ind. del petróleo y la del agua. (3) solo incluye los servicios comerciales. (4) se desglosan en los conceptos mencionados abajo.

Fuentes: Censos de Población, op. cit.

Observamos que en la industria de transformación disminuyó su participación en 1980 al 9.7% a diferencia del 10.5% en 1970; la industria de la construcción creció tanto en números absolutos como relativos gracias a la fuerte demanda de materiales para construcción a nivel tanto estatal como regional. La falta de diversificación del agro y la presión demográfica sobre el sistema de explotación de la tierra han provocado el desplazamiento del campesino hacia las principales ciudades del estado, pero sus posibilidades de encontrar empleo se ven limitadas por la escasa oferta en las actividades industriales y terciarias, por lo que es probable que un gran porcentaje de las 90 559 personas incluidas entre las insuficientemente especificadas sean campesinos dedicados a vender artículos de poco valor en la calle, limosneros, etc.

#### 1.2.6. P.E.A. POR REGIONES Y SEXO

A continuación se presenta un cuadro cuya información permite conocer la distribución de la P.E.A. en las 7 regiones que forman Yucatán, asimismo, muestra el grado de participación de la mujer en la producción de bienes y servicios:

#### P.E.A. POR REGIONES Y SEXO 1980

REGION Y SEXO	P.E.A.	PARTICIPACION(1) %	PARTICIPACION. %	MUJERES %(4)	HOMBRES %(5)
T O T A L	367 825	100.0	---	---	---
Mujeres	93 555	---	100.0(2)	25.4	---
Hombres	274 270	---	100.0(3)	---	74.5
METROPOLITANA	173 727	47.2	---	---	---
Mujeres	52 713	---	56.3	30.3	---
Hombres	121 014	---	44.1	---	69.6
CENTRO NORTE	66 353	18.0	---	---	---
Mujeres	12 796	---	13.68	19.3	---
Hombres	53 557	---	19.5	---	80.7
ORIENTE	36 616	9.9	---	---	---
Mujeres	8 302	---	8.9	22.7	---
Hombres	28 314	---	10.3	---	77.3

...

LITORAL NORTE	27 852	7.6			
Mujeres	5 290		5.6	19.0	
Hombres	22 562		8.2		81.0
SUR	24 070	6.5			
Mujeres	5 371		5.7	22.3	
Hombres	18 699		6.8		77.7
Centro	19 882	5.4			
Mujeres	5 184		5.5	26.1	
Hombres	14 698		5.4		73.9
LITORAL OESTE	19 325	5.2			
Mujeres	3 899		4.2	20.2	
Hombres	15 426		5.6		79.8
(1) $\frac{\text{P.E.A. Región}}{\text{P.E.A. Total}} \times 100$			(2) $\frac{\text{P.E.A. Mujeres por región}}{\text{P.E.A. Mujeres total}} \times 100$		
(3) $\frac{\text{P.E.A. Hombres por región}}{\text{P.E.A. Hombres total}} \times 100$					
(4) $\frac{\text{P.E.A. Mujeres por región}}{\text{P.E.A. Total regional}} \times 100$					
(5) $\frac{\text{P.E.A. Hombres por región}}{\text{P.E.A. Total regional}} \times 100$					

Fuente: estimación propia en base al X Censo de Población, op. cit.

Se observa que la distribución de la P.E.A. por regiones es similar a la de la población total, destaca, otra vez, como área de concentración la zona metropolitana con el 47.2% del global, aunque ésta comprende 6 municipios es uno el que tiene la mayor participación: Mérida, con el 86% de la fuerza de trabajo regional y el 40.6 por ciento estatal. El segundo lugar lo ocupa la zona de tierras más pobres (cualitativamente hablando) pero que constituye la base del crecimiento económico de la entidad, la región Centro-norte o henequenera con 66 352 personas que representan el 18% de la P.E.A. total, es aquí donde se presentan los mayores problemas de subocupación y desempleo. A nivel municipal son 7 los que concentran el 56.9% de la fuerza de trabajo estatal: Mérida, Tizimín, Valladolid, Progreso, Motul, Ticul y Tekax.

Respecto a la participación del sexo femenino y masculino, los datos consignados en el cuadro muestran que la participación del hombre en la formación de la fuerza de trabajo es muy superior a la de la mujer, de las 363 733 personas que formaron la P.E.A. en 1980 hubo 274 270 hombres, significando el 74.5% y 93 555 mujeres, representando el 25.4%. El empleo remunerado femenino, todavía, no es muy aceptado, pero cada vez aumenta su participación, así, en 1960 por cada 20 hombres había 2 mujeres, en 1970 se incremento a 3 mujeres por 20 hombres y para 1980, de 25 trabajadores, 5 son mujeres y

el resto hombres.

En las ciudades la mujeres son empleadas, principalmente, en establecimientos comerciales y de servicios, en la industria del vestido y en la elaboración de alimentos; en localidades menores se desempeñan básicamente en actividades agrícolas. En la región metropolitana, concretamente en el municipio de Mérida, el sexo femenino participa en mayor proporción que el promedio estatal, en las demás municipalidades la mujer participa en menor escala.

### 1.3. DISTRIBUCION DEL INGRESO EN YUCATAN

La dificultad que se presentó para elaborar éste capítulo es la carencia de información, aparte de las limitaciones que mi capacidad pueda marcar. Volviendo al primer obstáculo mencionado, los estudios que se han elaborado son a nivel nacional y regional, no fue posible encontrar una amplia bibliografía para realizar, a partir de ella, un análisis para el caso específico de la entidad, -- por lo que el presente es un estudio rudimentario del comportamiento de la distribución del ingreso en Yucatán durante 1970 y, excepcionalmente, en 1980.

La concentración de la riqueza en unas cuantas manos es una característica de los países subdesarrollados que en México se ha manifestado por una crudeza social. Con el transcurso del tiempo, a pesar de los problemas de comparabilidad estadística, la distribución del ingreso se vuelve más desigual, la clase económicamente poderosa se fortalece cada día a medida que aumenta su participación en el ingreso total; paralelamente, la clase desposeída se vuelve más pobre, es decir, el problema de la concentración del ingreso se torna más grave, así, en 1970 al 20% de la población de menores recursos le correspondió el 3.7% del ingreso y para 1970, ese mismo grupo de población vió reducida su participación al 3.3%, por otro lado, en 1970 el 5% de población de más altos ingresos -- captó el 27.7% del mismo y, aunque la participación de éste grupo privilegiado, disminuyó al 25.4% en 1977, la polarización siguió -- siendo bastante elevada.

El estado de Yucatán presenta una tendencia parecida de concentración del ingreso, en 1970 el 20% de la población pobre captaba el 4.4% del ingreso, para 1980 su participación se redujó al 3.3%, mientras en el otro extremo, el 10% de población privilegiada cap-

to el 36.5% y el 33.5% del ingreso en 1970 y 1980, respectivamente. Aparentemente en la entidad ha mejorado la distribución del ingreso pero en base al índice de concentración de Gini, que vario de 0.47 a 0.48 en los años mencionados vemos que aumento la inequidad del ingreso.

Esta polarización del ingreso en pocas manos frena el desarrollo económico ya que desequilibra la estructura de consumo, dando lugar a una demanda efectiva débil por no favorecer el acceso a los bienes y servicios y a mayores tasas de empleo, mientras que la minoría que cuenta con ingresos elevados, por tener exceso de liquidez, lo gastan en bienes suntuarios y en viajes al exterior.

### 1.3.1. P.I.B.E. PER CAPITA

El producto interno bruto estatal (P.I.B.E.) per capita de Yucatán de 1970 a 1980 presentó las siguientes características:

#### PRODUCTO POR HABITANTE EN YUCATAN 1970-1980

AÑOS	POBLACION TOTAL	INCREMENTO ANUAL ME DIO.	P.I.B.E. (1)	INCREMENTO ANUAL ME DIO.	PRODUCTO/ HABITANTE pesos
1970	758 355	---	3 368.5	---	4 441.85
1975	905 406	3.8	6 059.7	15.9	6 692.80
1980	1 063 733	3.5	10 029.3	13.1	9 428.40

(1) millones de pesos constantes, 1970 = 100.

Fuentes: Sist. de Cuentas Nacionales de México, P.I.B. por entidad federativa 1980. S.P.P. México 1980; Informe económico 1976 Yucatán, Delegación regional S.P.P. Yucatán, Mérida 1977; IX y X Censo de Población, op. cit.

Las cifras del cuadro indican que en el período de estudio el P.I.B.E. ha crecido, en promedio, en un 17.9% anual, por lo que a pesar del alto incremento de la población, el producto percapita ha aumentado, en términos reales, un 14.3%, significando monetariamente que paso de 4 441.85 a 9 428.40 pesos de 1970 a 1980, sin embargo, en uno y otro caso, éstas cantidades han sido menores a la media nacional que fueron de 8 375 y 12 494 pesos, respectivamente, es decir, en 1970 Yucatán tuvo un ingreso per capita que representó la mitad del promedio nacional (3 933.15 pesos menos), diez años --

después el ingreso mejoró al obtenerse las tres cuartas partes del mismo (3 065.30 pesos menos).

Aparentemente ha aumentado el ingreso de los habitantes de la entidad, pero éstas cifras medias parten del supuesto de que el P.I.B.E. se reparte equitativamente entre todos los hombres, mujeres y niños, hecho que sabemos es imposible, en realidad la distribución del ingreso es sumamente inequitativa.

En el siguiente cuadro veremos que el P.I.B.E. no es generado en la misma proporción por cada uno de los sectores de la economía, sino que unos aportan más al producto que otros, durante 1980 la distribución fue:

P.I.B.E. POR SECTOR DE ACTIVIDAD  
1980

SECTOR DE ACTIVIDAD	VALOR Mill. de pesos(1)	PARTICIPACION PORCENTUAL
Agropecuario	800.1	7.98
Minería	27.9	0.28
Ind. manufacturera	1 623.8	18.19
Construcción	793.7	7.91
Electricidad	101.9	1.02
Distribución	3 738.6	37.28
Resto de servicios	2 943.2	29.34
<b>T O T A L</b>	<b>10 029.3</b>	<b>100.00</b>

(1) pesos constantes 1970 = 100.

fuentes: Sistema de cuentas nacionales de México, P.I.B. por entidad federativa, op. cit.; Indicadores económicos, cuad. mensual 107, serie Información Económica, Banco de México, S.A. México, nov. 1981.

Se observa que el 33.4% del producto es generado por los sectores primario y secundario, correspondiéndole el 7.9% a las actividades agropecuarias y el 25.4% a la industria, mientras que las actividades terciarias aportan el 66.6%, cifra que indica la gran distorsión de la economía yucateca, ya que dos sectores no productivos como son el comercio y los servicios generan las dos terceras partes del P.I.B.E.

Desafortunadamente no hay estadísticas suficientes que indiquen las variaciones del producto por sectores en el período de estudio del presente trabajo con lo que se podría saber cuales son las acti

vidades más dinámicas que lo hacen realmente crecer, sin embargo, - se puede aventurar que es la industria manufacturera, exceptuando la rama textil de fibras duras, la de construcción y el comercio -- las que llevan el peso, ya que en la década pasada, aún cuando se - enfrentan a grandes problemas para surtirse de materias primas, han aumentado su número de trabajadores y su volumen y valor de la producción, aparte de que abastecen a los dos estados circunvecinos de productos manufacturados y de servicios.

En los siguientes incisos se vera como se distribuye en realidad el P.I.B.E. entre la población yucateca, no se pretende analizar si ha aumentado ó disminuído la polarización del ingreso a través del tiempo sino, solamente, establecer la desigualdad regional, sectorial y entre los factores de la producción.

### 1.3.2. DISTRIBUCION DEL INGRESO POR REGIONES

Existe en la entidad un agudo desequilibrio entre sus diversas regiones geográficas, originado por la concentración de recursos en la zona metropolitana, donde son aprovechados para su propio desarrollo, privando a las demás regiones de sus mejores recursos y dándolos marginados.

Esta concentración de recursos acarrea, asimismo, igual efecto en la capacidad productiva y un mayor poder adquisitivo de la población, ocasionando los desequilibrios de ingreso por regiones, en el siguiente cuadro observamos la distribución del ingreso en las 7 regiones de Yucatán:

DISTRIBUCION DEL INGRESO SEGUN ZONA GEOGRAFICA  
1970

REGION	NUMERO DE FAMILIAS	PARTICIPACION.	INGRESO ANUAL TOTAL (1)	PARTICIPACION.	INGRESO MENSUAL FAMILIAR
Metropolitana	59 718	39.2	748.8	62.4	1 044.90
Centro-norte	33 868	22.2	137.8	11.5	339.30
Oriente	16 375	10.7	35.8	3.0	182.60
Litoral norte	12 651	8.32	80.9	6.7	533.20
Sur	10 781	7.1	64.2	5.4	496.30
Centro	9 944	6.5	45.6	3.8	382.40
Litoral oeste	8 927	5.9	85.8	7.1	801.00

T O T A L	152 264	100.0	1 199.2	99.9	656.60
-----------	---------	-------	---------	------	--------

(1) millones de pesos.

Fuente: IX Censo de Población, op. cit.

Vemos que existe una zona rica y las otras pobres, siendo la región metropolitana la que concentra más del 60% del ingreso total, por lo tanto ostenta el nivel más alto del mismo con 1 045 pesos -- mensuales; el segundo lugar lo ocupa la region litoral oeste (la -- cual en la parte sur cuenta con agricultura mecanizada y de riego) con un ingreso por familia, promedio, de 801.00 pesos mensuales; la región henequenera (centro-norte) y maicera de temporal (oriente) -- son las que obtienen menos ingresos con 339.30 y 182.60 pesos men-- suales, respectivamente, a causa de los bajisimos rendimientos de -- los cultivos.

En general, éstos niveles tan bajos de ingreso familiar son el resultado de que en la entidad se practica una agricultura de tempo-- ral y tecnología obsoleta, basándose en el cultivo de un solo pro-- ducto, el henequén y, por otra parte, la inversión y tecnología in-- dustrial, pesquera y comercial se concentra solamente en una zona, generando altos ingresos, creciendo ésta en detrimento de las demás regiones.

Este desequilibrio en la distribución del ingreso ocasionan que exista desigualdad en el desarrollo económico de las diferentes re-- giones, originando fallas estructurales.

#### 1.3.2.1. DISTRIBUCION DEL INGRESO POR DECILES E INDICES DE CONCENTRACION

Para observar el comportamiento de la concentración del ingreso en cada una de las regiones de Yucatán se graficaran las curvas de Lorenz y la distribución del ingreso por deciles y se obtendra el -- índice de Gini correspondiente durante 1970.

Antes de elaborar las gráficas explicaremos que la curva de Lo-- renz consiste en graficar los puntos (x,y), en donde "x" es el por-- centaje acumulado de familias y "y" es el porcentaje acumulado de -- ingresos correspondiente al porcentaje "x" de las familias. Su for-- ma es de una curva convexa y se encuentra siempre por debajo de la recta, cuya pendiente es de 45°, la concentración sera mayor cuando mayor sea la distancia que la separa de los puntos de la recta.

El índice de Gini ó concentración es la representación numérica

de la curva de Lorenz, es decir, el índice proporciona una aproximación de la razón entre el área de desigualdad y el área bajo la recta de completa equidad (recta de 45°), los valores van de cero a uno: 0 cuando existe completa equidad y 1 en caso de completa de sigualdad.

La distribución por deciles es la participación relativa de cada 10% de familias en el ingreso.

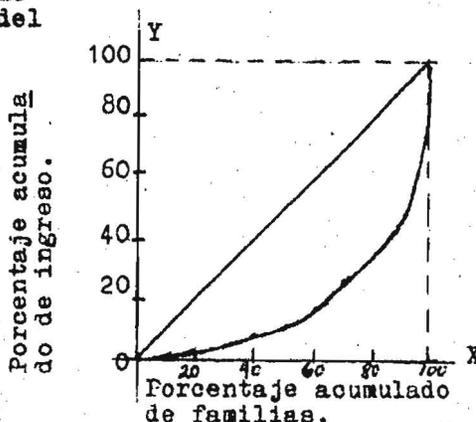
#### REGION METROPOLITANA

La curva de Lorenz para la región metropolitana muestra una línea muy alejada de la recta de 45°, indicando que la distribución del ingreso en ella es la más desigual de la entidad, se comprueba numéricamente con el índice de Gini que fue de 0.58, coeficiente -- que resulto el más alto en el estado en 1970; en la gráfica de barras se observa que el 20% de las familias pobres obtuvieron el -- 2.6% del ingreso total mientras que el 10% privilegiado acapararon el 51.4%.

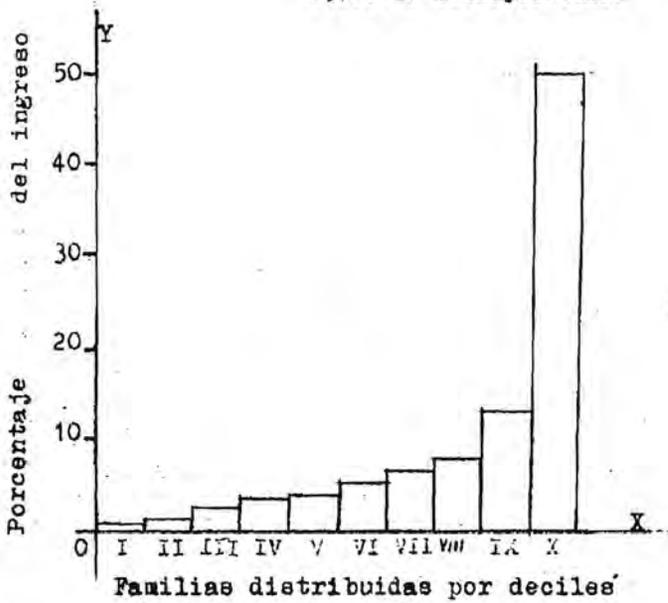
La razón por la que existe tan alta concentración del ingreso obedece a que ésta puede ser considerada la región urbana de Yucatán, que entre otras, tiene la característica de tener una gran diversificación en la división del trabajo, lo que ocasiona se presenten niveles desiguales de ingresos, captando más los que trabajan en actividades altamente productivas como es la industria y menos los que se dedican a actividades agropecuarias; se da, también, un mayor índice de desempleo y subocupación por ser el punto de -- atracción rural.

Curva de Lorenz de la distribución del ingreso. 1970 Metropolitana.

IG= 0.58



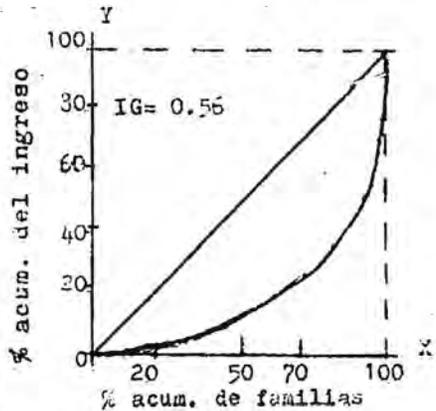
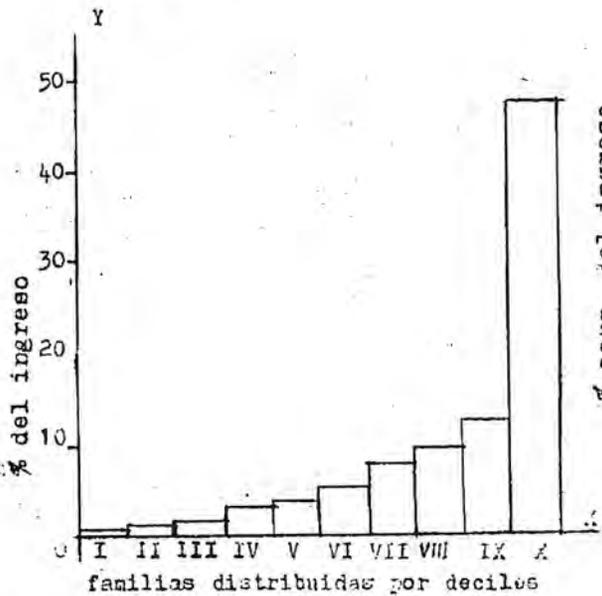
Distribución del ingreso por deciles  
1970. z. metropolitana.



REGION CENTRO

Distribución del ingreso  
por deciles. 1970  
z. centro

Curva de Lorenz de la  
distribución del in-  
greso. 1970. z. centro.

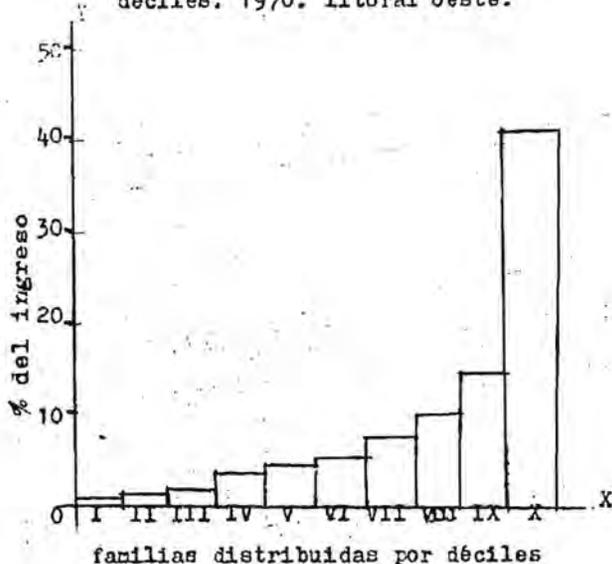


La concentración del ingreso en ésta región es de las más acentuadas en la entidad, el índice de Gini ocupa el segundo lugar, en orden descendente, con un valor de 0.56.

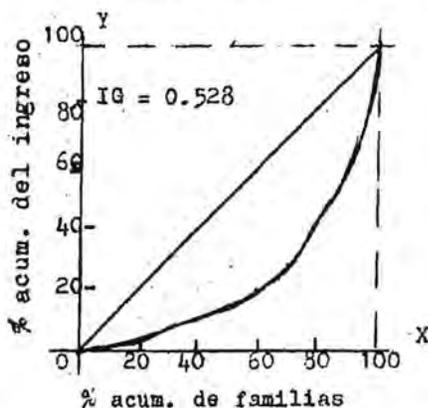
En ésta zona el 40% de la población absorbió el 8.8% del ingreso familiar, con contraposición, el 10% de la población del estrato más elevado captó el 48.4% del ingreso.

#### REGION LITORAL OESTE

Distribución del ingreso por deciles. 1970. litoral oeste.



Curva de Lorenz de la distribución del ingreso. 1970.



#### REGION LITORAL OESTE

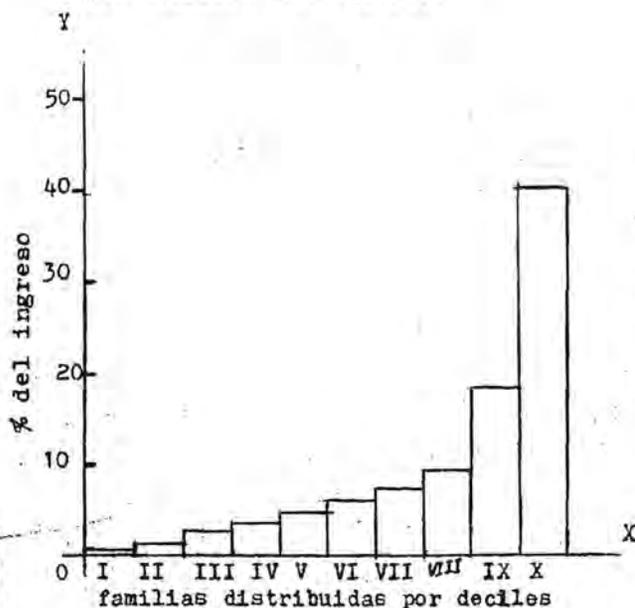
El índice de concentración es igual a 0.528, valor que lo coloca en un lugar intermedio dentro de los diversos valores de los coeficientes de concentración del ingreso entre las demás regiones.

La distribución del ingreso por deciles muestra que el 40% de las familias de estratos inferiores obtuvieron el 10.1% del ingreso total, en la cúspide de la pirámide vemos que el 10% de la población de altos ingresos absorbió el 42.4% del ingreso.

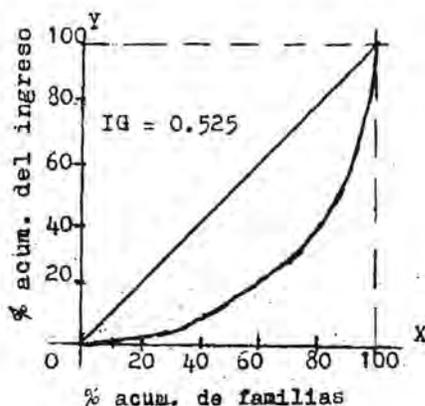
#### REGION ORIENTE

Con un índice de Gini semejante a la región litoral oeste, la zona oriente del estado ocupa el cuarto lugar de concentración con un coeficiente de 0.525.

Distribución del ingreso  
por deciles. 1970. oriente



Curva de Lorenz de la  
distribución del in--  
greso. 1970. Oriente



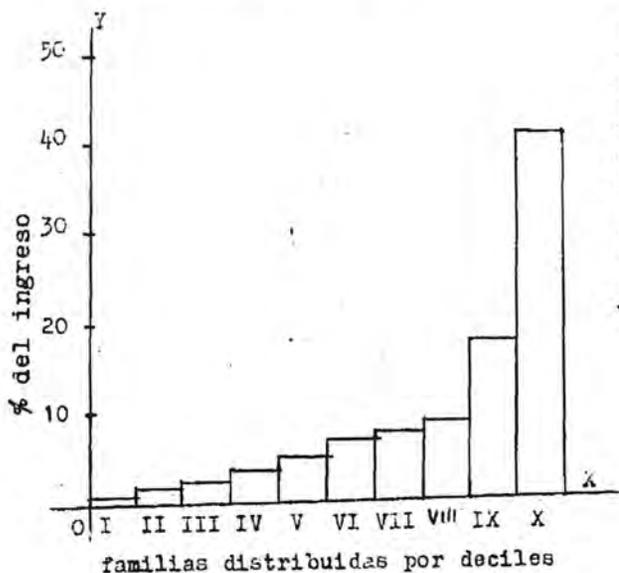
En lo que toca a la forma en que se reparte el ingreso entre la población, la distribución por deciles indica que el 40% de las familias contó con el 9.6% del ingreso total, mientras que el 10% de la población privilegiada acaparó el 41.2% del mismo.

#### REGION SUR

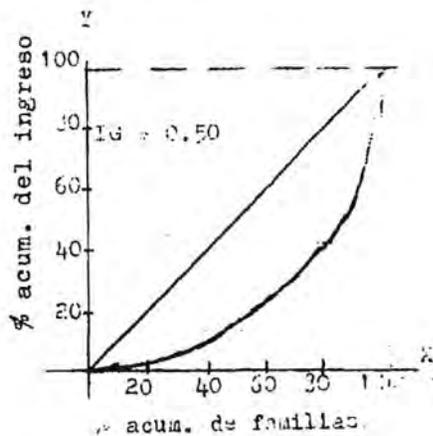
Observando la curva de Lorenz correspondiente a la zona sur, cuya representación aparece en la siguiente página, nos damos cuenta que el 50% de las familias de los cinco primeros deciles ganaba el 17.1% del ingreso total, con un ingreso promedio de menos de 500 pesos mensuales; el estrato más alto de las familias, un 10% del total, captó el 40.1% del ingreso.

Los puntos que figuran en la curva significarán una distribución del ingreso menos inequitativa que en las regiones anteriores, - el coeficiente de concentración fue intermedio con 0.50.

Distribucion del ingreso por deciles. 1970. z. sur.

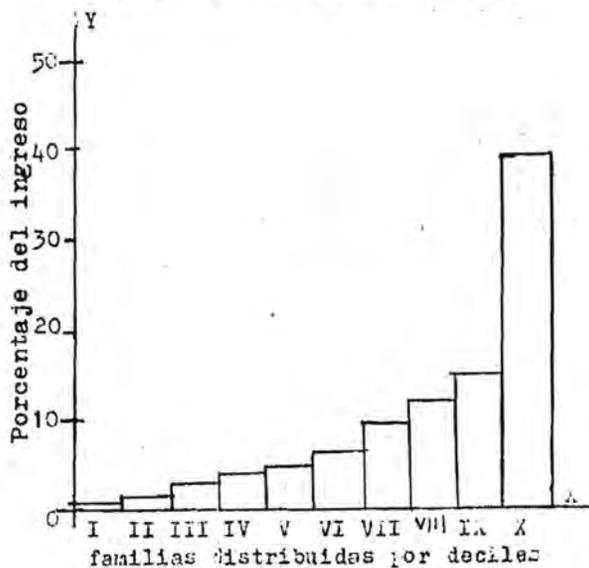


Curva de Lorenz de la distribución del ingreso. 1970. z. sur

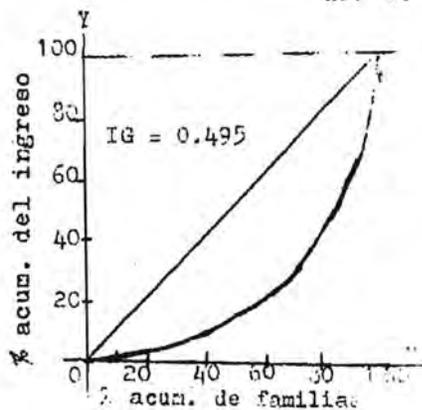


REGION CENTRO NORTE

Distribución del ingreso por deciles. 1970. z. centro norte



Curva de Lorenz de la distribución del ingreso. 1970. centro norte.



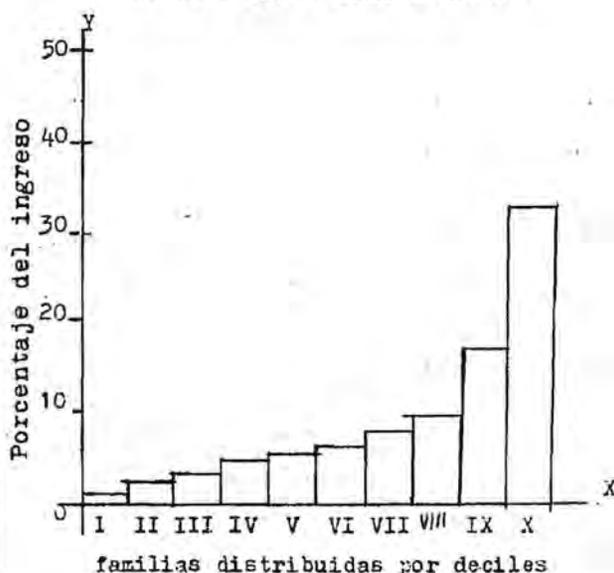
La región centro-norte tiene uno de los índices de concentración más bajos del estado, ocupa el segundo lugar en orden ascendente. - El coeficiente de Gini es igual a 0.495.

Esta es la zona henequenera de Yucatán y, también, la más pobre lo que no implica que la concentración del ingreso tenga que ser mayor, ya que los niveles generales de ingreso son tan bajos que no es posible que se presenten mayores desigualdades, aún así, la concentración y el nivel de ingreso tienen perfiles dramáticos.

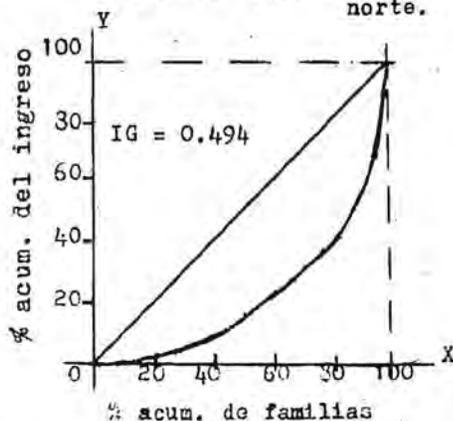
En 1970, observando la distribución del ingreso por deciles, muestra que los cuatro primeros estratos, el 40% de la población ganaba menos de 300 pesos mensuales y absorbió el 10.9% del ingreso total. El 10% del estrato superior acaparó el 39.1% del ingreso.

### REGION LITORAL NORTE

Distribución del ingreso por deciles. 1970. litoral norte



Curva de Lorenz de la distribución del ingreso. 1970. litoral norte.

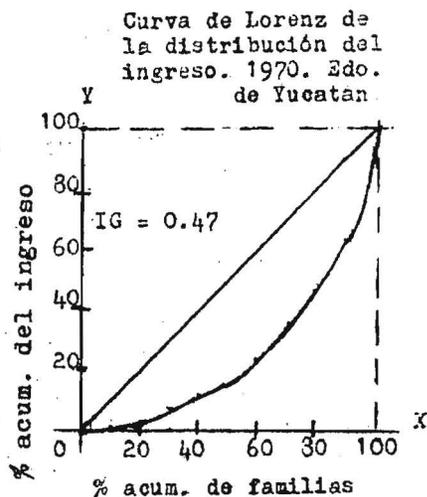
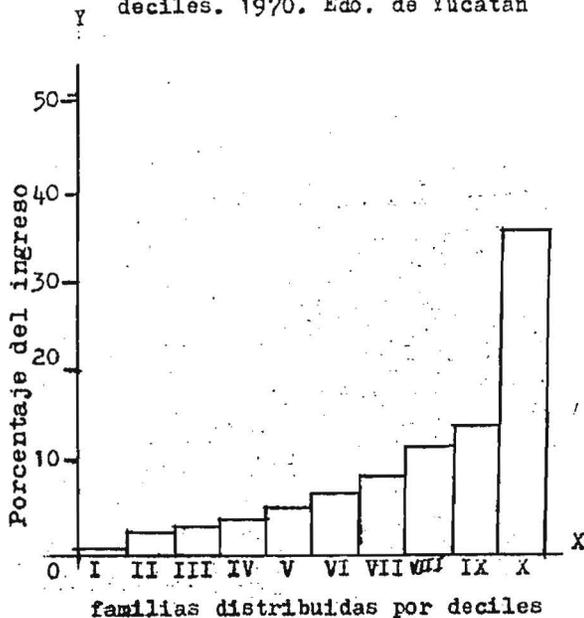


La región litoral norte posee el más bajo índice de concentración del ingreso de todas las zonas de la entidad, con un coeficiente igual a 0.494.

En la gráfica de barras sobre la distribución del ingreso por deciles se observa que el 50% de las familias captaron el 17.6% del ingreso; en el estrato social más alto tenemos que el 10% de la población absorbió el 39.5% del ingreso total.

## INDICE DE CONCENTRACION DE LA ENTIDAD

Distribución del ingreso por deciles. 1970. Edo. de Yucatán



En 1970 el coeficiente de Gini a nivel estatal fue igual a 0.47 (éste índice no coincide exactamente con el promedio de las 7 regiones por el hecho de proceder de fuentes distintas, en lo posible se trató de que fueran comparables. La información para obtener los coeficientes de concentración regionales provinieron del IX Censo de Población, en tanto que a nivel estatal la fuente fue la tesis de Salvador Kalifa A. "la distribución del ingreso en México: una reconsideración al problema distributivo", C.I.D.E., México 1977).

La curva de Lorenz muestra que el 40% de las familias obtuvieron el 12% del ingreso, en tanto, el 10% de las familias ricas captaron el 36.5% del ingreso total.

En el siguiente cuadro se muestra el número de familias según el nivel de ingreso familiar:

DISTRIBUCION DEL INGRESO POR NIVELES  
DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL  
1970

NIVEL DE INGRESO (pesos)	NUMERO DE FAMILIAS
0 - 200	15 693
201 - 300	18 174
301 - 400	15 040
401 - 500	12 492
501 - 750	19 892
751 - 1 000	17 306
1 001 - 2 000	30 918
2 001 - 3 000	6 594
3 001 - 5 000	8 920
<b>T O T A L</b>	<b>145 019</b>

fuente: Kalifa Salvador, op. cit.

Por medio de las gráficas y el cuadro nos podemos dar cuenta del alto grado del alto grado de polarización del ingreso en Yucatán, el 40% de la población recibió ingresos menores a los 500 pesos mensuales, año en que se consideraba un ingreso mínimo para vivir de 757.50 pesos mensuales, es decir, la gran masa de la población percibió ingresos tan reducidos que no les fue posible satisfacer sus requerimientos mínimos de bienes y servicios indispensables como comida y vivienda y menos los de esparcimiento y educación; en contraposición, solo una reducida parte de la población -acapara el 22.4% del ingreso (el 5% de las familias), sosteniendo patrones de vida comparables a la población rica de países desarrollados. (La diferencia de 7 145 familias que hay entre éste cuadro y el que está en la página 21 (inciso 1.3.2.) se explica en la página anterior).

### 1.3.3. DISTRIBUCION DEL INGRESO POR SECTORES DE ACTIVIDAD

Otra de las causas que originan un desigual reparto del ingreso es la forma en que se distribuye el ingreso en cada uno de los diferentes sectores de la actividad económica, ocasionado por el desarrollo desequilibrado que han tenido.

Como ya se menciono anteriormente no hay suficiente informa---

ción para realizar un análisis a nivel estatal, por lo que el presente punto debe considerarse como una aproximación dado que se tomo el X Censo de Población 1980, en donde los datos se dan por grupos de personas no de familias, así que viene a ser una distribución de ingreso personal, pero para efectos de comparación supondremos que el ingreso que recibe la P.E.A. observa la misma tendencia que el ingreso familiar y, por extensión, que el P.I.B.E.

#### DISTRIBUCION DEL INGRESO POR SECTOR DE ACTIVIDAD

1980

SECTOR DE ACTIVIDAD	P.E.A. (1)	PARTICIPACION.	INGRESO MENSUAL (2)	PARTICIPACION.	ING. MENSUAL POR PERSONA (3)
Agropecuario	61 142	26.2	106.7	11.5	1 745.45
Industria	41 634	17.9	167.2	18.0	4 018.35
Comercio y Comunicaciones (4)	30 749	13.2	162.5	17.4	5 287.25
Resto de servicios	37 774	16.2	224.2	24.1	5 938.15
No especific.	61 771	26.5	270.3	29.0	4 375.90
T O T A L	233 073	100.0	931.1	100.0	3 995.90

(1) excluye la población que no recibió ingreso y la no especificada, sumando ambas 134 752 personas.

(2) millones de pesos corrientes. (3) pesos

(4) incluye comercio, restaurantes, hoteles, almacenamiento y comunicaciones y transportes.

Fuente: XCenso de Población, op. cit.

Analizando la distribución del ingreso por sector durante 1980 nos damos cuenta que el 26.2% de la P.E.A. que vivía de las actividades primarias aportaba al P.I.B.E. el 7.9% y recibía el 11.5% del ingreso, equivalente a un ingreso promedio mensual de 1 745.45 pesos por persona, representando un poco más de la tercera parte del ingreso promedio de la entidad. El sector agropecuario es el más numeroso, a la vez, es él que obtiene el ingreso más bajo al pertenecer a éste sector el 48.6% de la P.E.A. que recibe menos de 1 080 pesos mensuales y, solamente, 5.7% de población que tiene ingresos mensuales mayores de 12 100 pesos. Las razones de tal situación son que se trabaja con cultivos de muy bajos rendimientos en tierras de temporal y con tecnologías ancestrales, un alto crecimiento demográfico, alto índice de alcoholismo en la población rural y carencia de fuentes de trabajo.

La industria, que incluye las actividades extractivas, manufactureras, electricidad y construcción, aportó al P.I.B.E. el 25.4% y absorbió el 17.9% del ingreso personal con el 18% de la P.E.A. yucateca que recibió ingresos; por lo que se refiere a los estratos de ingresos medios, el sector agrupa al 17% del total de la P.E.A. de la entidad y el 15.5% de la población con ingresos mayores a 12 100 pesos mensuales, asimismo, tenía el 11.9% de trabajadores que captó un ingreso menor de 1 080 pesos mensuales. El 18% de la población manufacturera tenía un nivel de ingreso superior al promedio estatal.

Una de las causas que ocasionan bajos ingresos lo origina el -- que la industria no tiene la capacidad suficiente para absorber a la población que se desplaza del campo a la cd. de Mérida ni a la fuerza de trabajo local, provocando salarios bajos por estar presionados los desempleados y subempleados, que con el fin de obtener un ingreso aceptan cualquier salario, aparte hay que añadir, que la excesiva oferta de mano de obra no calificada los deprime aún más.

El siguiente sector lo componen las actividades comerciales, turística y comunicaciones y transportes, al cual pertenece el 13.2% de la P.E.A. estatal, aportando al P.I.B.E. el 37.2% y obteniendo el 17.4% del ingreso personal, significando un ingreso promedio mensual por persona de 5 287 pesos, registrándose en éstas actividades uno de los promedios más altos. Aquí se agrupa el 5.5% de la población con ingresos menores a 1 080 pesos mensuales y el 20.2% corresponde a los que tienen ingresos superiores a 12 100 pesos al mes; el 35% de la P.E.A. dentro del sector tiene un ingreso mayor al promedio estatal.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL INGRESO POR SECTOR  
DE ACTIVIDAD SEGUN ESTRATO DE INGRESO

1980

ESTRATO DE INGRESO MENSUAL	P.E.A. (1)	AGROPE CUARIO	INDUS TRIA	COMER CIO	SERVI CIOS	NO ESPECI FICADO
1 a 590	25 417	51.8	11.9	5.43	8.7	22.15
591 a 1 080	35 144	46.4	11.9	5.76	15.2	20.63
1 081 a 1 970	32 772	47.6	13.7	7.90	9.1	21.70
1 971 a 3 610	55 304	20.7	25.8	15.70	9.6	28.20
3 611 a 6 610	46 555	6.2	22.2	20.15	19.3	32.11
6 611 a 12 110	26 693	4.3	13.6	16.90	35.0	30.20

...

12 111 a 22 170	8 057	5.0	14.0	18.50	33.4	29.10
22 171 y más	3 131	-6.3	17.0	22.04	28.0	26.60
<u>T O T A L</u>	<u>233_073</u>	<u>26.2</u>	<u>17.8</u>	<u>13.20</u>	<u>16.2</u>	<u>26.50</u>

(1) población que recibió ingreso.

Fuente: X Censo de población, op. cit.

Al resto de servicios correspondió el 29.4% del P.I.B.E., recibiendo el 24.1% del ingreso personal y agrupando al 12.5% de la P.E.A. estatal con ingresos menores a 1 080 pesos mensuales y al 31.8% de la misma con ingresos superiores a los 12 100 pesos al mes.

El mayor grado de concentración del ingreso observado en los sectores comercio y de servicios con respecto a la industria se debe a que el nivel de desarrollo económico que se ha alcanzado trae consigo un crecimiento mayor de tales sectores, la proporción que tienen dentro del producto es elevada ya que se desvían inversiones que deberían dedicarse a fortalecer el aparato productivo agropecuario e industrial en lugar de dirigirlos a actividades no productivas, causando una polaridad en el ingreso bastante alta; el gran intermediarismo entre el productor y el consumidor es otra de las razones de tal acaparamiento del ingreso; también tenemos que normalmente una parte de la P.E.A. de las zonas urbanas que no encuentran empleo se dedican o subemplean en actividades de pequeños servicios o vendedores que deambulan por las calles vendiendo artículos, generalmente, de poco valor que les permite subsistir.

#### 1.3.4. DISTRIBUCION DEL INGRESO ENTRE LOS FACTORES DE LA PRODUCCION

No existen cifras de la entidad que muestren la distribución funcional del ingreso desglosado en cada uno de los factores de la producción, por lo que la información del siguiente cuadro se obtuvo de los censos industrial, comercial y de servicios realizados durante 1975, excluyendo a las actividades agropecuarias por no existir censo en tal año. El análisis está tomado en base al valor agregado por sector de actividad:

DISTRIBUCION FUNCIONAL DEL INGRESO  
POR SECTOR DE ACTIVIDAD  
1975

VALOR AGREGADO	INDUSTRIA		COMERCIO		SERVICIOS	
	MONTO (1)	%	MONTO (1)	%	MONTO(1)	%
Salarios, sueldos y prestaciones.	755.1	56.3	236.3	22.2	144.0	41.3
Pago de intereses y regalías	119.5	8.9	28.5	2.7	5.5	1.6
Pago por rentas y alquileres	21.5	1.6	46.9	4.4	21.7	6.2
Depreciación	72.8	5.4	15.2	1.4	20.1	5.8
Utilidades	372.8	27.8	738.6	69.3	157.5	45.1
T O T A L	1 341.9	100.0	1 065.6	100.0	348.9	100.0
Insumos	2 187.0		3 161.8		298.8	
Producción Bruta Total	3 529.0		4 227.5		647.6	

(1) millones de pesos corrientes.

Fuentes: VII Censo de Comercio 1976, S.P.P. México 1978; VII Censo de Servicios 1976, S.P.P. México 1979; X Censo industrial 1976, S.P.P., México.

En el cuadro observamos que la producción bruta de la industria fue de 3 529 millones de pesos, a ésta cantidad se le restan los insumos y se obtiene el valor agregado, del cual correspondió el ---- 56.3% a trabajadores y empleados, el 27.8% al factor utilidades, el restante 15.4% se repartió en pago de intereses y regalías, rentas, y la depreciación.

La participación del sector asalariado en la industria es mayor que en las demás actividades económicas al recibir el 66.5% de los sueldos y salarios de la entidad, lo que permite afirmar que en la industria hay menor grado de desequilibrio en el ingreso.

El comercio tuvo ventas netas por 4 227.5 millones de pesos a los que restándole los insumos (3 161.8 millones) se obtiene el valor agregado de 1 065.6 millones de pesos, distribuyéndose solo el 22.2% entre los trabajadores y empleados mientras que las utilidades participaron con el 69.3%, siendo la actividad que menos equidad tiene en la distribución del ingreso.

Los servicios lograron en ese año un valor agregado de 348.9 mi

llones de pesos, presentan menos desigualdad en la participación de la parte asalariada y las utilidades al tener el 41.3 y 45.1%, respectivamente, sin embargo, si tomamos en cuenta que en éste sector se incluyo, en 1975, el sistema bancario y a los transportes, los cuales obtienen utilidades muy superiores a los salarios, las cifras parecen contradictorias. La explicación podría ser que gran parte de los establecimientos de servicios son pequeños, atendidos por los mismos propietarios y, también, de que casi todos los bancos de la entidad son sucursales, los cuales envían gran parte de sus utilidades a sus matrices, generalmente establecidas en el Distrito Federal; ambos factores equilibran la participación entre salarios y utilidades.

A nivel general, se puede concluir que la participación de los trabajadores dentro del producto generado en la entidad es insuficiente, es del 39.9%, por tanto, para que Yucatán logre un rápido crecimiento económico con mayor justicia social requiere cambiar la estructura de la distribución funcional del ingreso y repartir más equitativamente el ingreso total entre la población, ya que si la situación continua siendo de polarización el mercado interno no podrá contar con los incrementos necesarios para ampliar la industria, base del desarrollo económico, el cual no significa que aumenta la base productiva a costa de la pobreza de la población sino aumentar el nivel de vida de la población en todos los aspectos: económico, social y político, el que todos tengan la comida, el vestido, la vivienda, la educación, la salud y el esparcimiento necesarios para desarrollarse como seres humanos dignos.

## II. DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO

### 2. SECTOR PRIMARIO

#### 2.1. SUBSECTOR AGROPECUARIO

##### 2.1.1. VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

La actividad representativa de la entidad es la agropecuaria, tanto por el nivel de ocupación de mano de obra como por la superficie que comprende.

##### 2.1.1.1. SUBSECTOR AGRICOLA

El principal producto agrícola que se siembra es el henequén, planta cuya rusticidad la hace adaptarse a las condiciones calcáreas del suelo y al clima. Los cultivos básicos para la dieta alimenticia de la población son el maíz y el frijol. Estos tres productos son los representativos de la agricultura yucateca, por otra parte, en los últimos años la fruticultura ha tenido un incremento significativo.

A continuación se mencionaran las características en volumen y valor de cada uno de ellos:

##### MAIZ

En el renglón de cultivos esenciales destaca el maíz, fundamental como fuente de alimentos para el campesino yucateco, con una superficie cosechada, en 1970, de 99 321 hectáreas y un volumen de producción de 95 700 toneladas; en 1975 el hectareaje aumentó a 108 407, no así el volumen de producción que disminuyó a 86 600 t.; para 1981 la superficie cosechada fue de 183 437 ha. con una producción de 156 466 t.

En términos relativos los cambios observados fueron: de 1970 a 1975 hubo un incremento del 9.1% en la superficie cosechada y una disminución del 7.4% en el volumen de producción, de 1975 a 1981 el aumento fue de 69.7% en superficie y de 76.6% en producción.

En lo que respecta al valor de la producción, a precios corrientes, fue de 81 400 millones de pesos en 1970, en 1975 de 168.5 millones y de 1 040.5 millones para 1981, observándose incrementos de 107.0% en el quinquenio 1970-75 y de 517.5% en 1975-81. (cuadro # 4)



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Estas cifras nos indican que el aumento de la producción no se debe a incrementos en los rendimientos (más adelante se verá cuales fueron éstos) por unidad de superficie sino a un agrandamiento del área cultivada, éste aumento muy posiblemente se deba a la reducción del período de descanso de la tierra en la área maicera y a la apertura de terrenos en el sur del estado, frontera agrícola histórica de la entidad.

A pesar del ritmo de crecimiento de la producción de maíz, ésta no es suficiente para satisfacer las necesidades de la población, para cubrir el déficit se tiene que comprar grano a Estados Unidos, en 1981 se importaron 141 585 t. lo que representó el 47.5% del consumo local y un incremento de 40.2% respecto a la cantidad que se compró en 1978 cuando ascendió a 101 000 t.

El maíz es un producto subsidiado por lo que el incremento en el valor de la producción se debe más al precio de garantía y a la inflación que al aumento en el volumen de la producción.

#### FRIJOL

Otro cultivo básico en Yucatán es el frijol, del cual en 1970 se cosecharon 12 482 ha. con un volumen de producción de 5 200 t., para 1981 las cantidades aumentaron, respectivamente, a 24 861 ha. y 8 263 t., observándose un incremento en la superficie de 93.6% y en el volumen de 58.9%. En el cuadro # 5 nos damos cuenta que, al igual que en el cultivo del maíz, el aumento del volumen de producción se debe a un crecimiento de la superficie cosechada, así, de 1976 a 1977 la producción disminuyó 27.7% (de 5.4 mil a 3.9 mil t.) en tanto que la superficie cosechada sufrió un decremento de 21.6%; lo contrario sucedió en el bienio 1977-78, cuando el volumen de producción aumentó 53.8% y un 94% la superficie cosechada.

El valor de la producción fue de 10 029 millones de pesos en 1970, observándose un incremento de más del mil por ciento para 1981 en que aumentó a 132.2 millones de pesos. En 1979 su participación en las actividades agrícolas fue de 2.2% en cuanto a volumen y 5.5% en el valor.

También en éste caso el incremento del valor de la producción se sustentó en los precios de garantía y en la creciente inflación.

El frijol es un cultivo de subsistencia, el cual se siembra asociado con el maíz, siendo ésta una de las razones por la que tiene

tan bajos rendimientos.

#### HENEQUEN

El cultivo de henequén tiene una gran tradición en la entidad, no obstante hace muchos años inició su decadencia, en cada ciclo -- agrícola son menos el número de hectáreas sembradas y el volumen de producción obtenida, por lo que los grupos de campesinos dedicados a su siembra reflejan una situación de miseria alarmante.

La zona henequenera comprende 60 de los 106 municipios de Yucatán, en un área, aproximada, de 237 000 ha. (en 1980) equivalente -- al 28.3% de la superficie total sembrada en la entidad. De la superficie dedicada a la fibra, 16 000 ha. son de nueva siembra, 135 000 ha. a cosecha o explotación y 86 000 a cultivo o ciclo improductivo. Si tomamos en cuenta que la superficie total cosechada es de 328 000 ha., el henequén representa el 41.1%.

En 1970 hubo una superficie cosechada de 150 560 ha., en 1973 -- se obtuvo la máxima superficie cosechada en la década con 174 785 -- ha. (16.1% superior a 1970), a partir del año siguiente ésta empezó a descender, así, en 1976 fue de 157 000 ha. y en 1980 llegó al mínimo con 135 000 ha., sufriendo un ligero incremento de 740 ha. más para 1981.

En lo referente al volumen de producción la tendencia de las cifras no fue muy diferente: en 1970 ascendió a 117 750 t., aún en -- 1973 el volumen de la producción siguió con tendencia a la baja alcanzando 109 188 t., para 1979 hubo un decremento de 38.9% respecto a 1970 al obtenerse 71 900 t., en 1981 se confirmó cierta recuperación iniciada en 1980 al aumentar la producción a 75 772 t., segundo año en que se revertió la tendencia observada en los últimos 12 años. (ver cuadro # 6).

El cultivo del henequén está en decadencia, la zona henequenera atraviesa por una crisis manifiesta por el deterioro de las condiciones económicas y sociales del campesino yucateco, la cual se expresa en la disminución de la superficie sembrada, desatención de -- los plantales e insuficiente replante de vástagos y costos crecientes de producción, todo lo cual ocasiona menor volumen de cosecha, causando, a la vez, un ingreso exiguo y baja productividad en el -- cultivo del agave.

En cuanto al valor de la producción, en 1977 fue de 514.1 millo

nes de pesos, siendo su participación en el conjunto del subsector agrícola de 53.1%; en 1979 su contribución había disminuído al --- 39.4% aunque en términos absolutos obtuvo un valor de 587.5 millones de pesos. En 1981 el valor de la producción agrícola estatal -- fue de 3 308 millones, mientras que la fibra se valorizó en 1 363.9 millones de pesos, teniendo un incremento, respecto al año anterior, de 25.9% y una participación en el subsector de 41.2%, éstos incrementos no fueron causados por el aumento en la producción sino en los precios del agave.

#### OTROS CULTIVOS

Aunque el cuadro agrícola de Yucatán cuenta con, aproximadamente, 30 cultivos y 18 frutales existe una aguda concentración, en -- términos de superficie cosechada y valor de la producción, del henequén y el maíz; en 1978 se cosecharon cerca de 332 mil ha. de cultivos perennes y anuales, de los cuales más de 150 000 ha. correspondieron al henequén y cerca de 137 000 ha. al maíz, es decir, éstos 2 productos concentraron el 86.3% de la superficie cosechada, a la vez, representaron el 71.5% del valor de la producción agrícola, -- año en que ascendió a 1 221.4 millones de pesos.

En 1981 el volumen y valor de la producción y la superficie cosechada de otros cultivos fueron, dentro de las actividades frutícolas se reporta una superficie cosechada de 11 745 ha., correspondiendo el 65.6% a los cítricos y el 34.4% a frutales varios, entre -- los que se encuentran el mango, mamey, coco de agua, ciruela, tamarindo y aguacate. El volumen de producción de éstos últimos fue de 46 902 toneladas, equivalente a un incremento del 20% respecto al -- año anterior, que se produjeron 39 072 t. (ver cuadro # 7), el valor ascendió a 164.1 millones de pesos.

En cuanto a los cítricos destaca la naranja dulce, limón, mandarina y toronja, solo la naranja ocupa, aproximadamente, el 90% de -- la superficie. En 1981 se obtuvo una producción de cítricos de --- 111 398 t. en una superficie de 7 707 ha., el incremento en relación al año anterior fue de 24%; en lo que corresponde a valor de -- producción generaron 338.8 millones de pesos, 112.7% superior a --- 1980, aumento debido básicamente a la inflación.

Tocante a la horticultura su producción ha sido ascendente desde hace 6 años, en 1981 se lograron 29 151 t. en una superficie de 3 000 ha. Este cultivo, a diferencia del maíz y henequén, es in--

tensivo, tuvo un aumento de 72.9% en el volumen de producción respecto a 1976, en tanto que la superficie cosechada creció el 15.2%.

Las hortalizas que sobresalen son el tomate y la sandía, ambas suman el 85.6% del volumen producido y el 78.6% del valor, de menor importancia son el cacahuate, melón, chile verde y chile seco.

#### A. Tenencia de la Tierra

La superficie ejidal y de propiedad privada censada en 1971 en Yucatán fue de 2.9 millones de hectáreas, en 1975 ascendió a 3.3 millones y en 1980 llegó a 3.9 millones de ha.

En 1978 había 243 640 ejidatarios agrupados en 720 ejidos en 2.5 millones de ha., en tanto, los propietarios privados, que en 1970 retenían una extensión de 1.0 mill. de ha., en el mismo año de tentaron 77.2 mil ha.

La tierra se encuentra distribuida de la siguiente manera:

#### ESTRUCTURA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

1978

T I P O	SUPERFICIE (miles de ha.)	PORCENTAJE %
EJIDAL	2 537.6	58.5
PEQUEÑOS PROPIETARIOS	772.1	17.8
SUPERFICIE NACIONAL	1 028.0	23.7
T O T A L	4 337.2	100.0

Fuente: Plan estatal de Desarrollo 1980-82. Sector agropecuario y forestal. Representación de la S.A.R.H. en Yucatán, Mérida 1980.

En cuanto a la disponibilidad de los recursos naturales corresponde a la explotación agrícola 836 695 ha. de superficie, 1.2 millones de ha. para actividades ganaderas (pastizales) y un área con cesionada de 7 800 ha., ésta última actividad sufrió una reducción drástica en la superficie de explotación, en 1970 tenía concesionada 109 700 ha. pero por efectos del Plan Nacional de Desmontes y por los programas institucionales de incorporación de tierras a la agricultura, principalmente, tuvo tal disminución.

Los mayores problemas se encuentran entre los ejidatarios, muchos de los cuales todavía están a derecho de salvo; otros carecen de títulos de propiedad, representando un fuerte obstáculo para --

otorgamiento de créditos; reciben poca o nula asistencia técnica y trabajan con métodos ancestrales de producción.

## B. SUPERFICIE AGRICOLA

En Yucatán hay 1 128 000 ha. susceptibles de uso agropecuario, se descomponen en tres rubros:

1. Tierras bajo cultivo, ya sean perennes o anuales, representan el 38.2% de tierras agrícolas, equivalente a 431 629 ha.

2. Tierras no cultivadas, que pueden estar en barbecho o aquellas que no han sido trabajadas, suman 331 371 ha. que equivalen al 29.4% e indican que existe un significativo potencial agrícola para la producción.

3. Tierras cubiertas de pastos, que no son usadas para actividades agrícolas sino pecuarias, significan el 32.4% de las tierras.

La entidad presenta serias dificultades para el desarrollo de las actividades agrícolas, los problemas que se presentan son su suelo pedregoso y las limitadas posibilidades de los suelos calcáreos que tienen deficiencias de drenaje tanto interno como superficial. Estas limitaciones hacen que no sea fácil la mecanización ni el riego de la tierra, por lo que la base, hasta hoy, de la producción agrícola han sido las lluvias.

Yucatán no es desértico, por el contrario, cuenta con un buen aprovisionamiento de agua, pero ésta se localiza en el subsuelo, requiriendo equipos de aspersión para el manejo adecuado del recurso, siendo esto una limitante por el costo que implica el bombeo.

Por éstas razones la mayor parte de la producción se realiza en siembras de temporal, solamente cuatro pequeñas zonas de la entidad cuentan con equipos de riego y de bombeo y, además, están mecanizadas. En 1976 éstas áreas sumaban 12 614 ha., en 1979 hubo un incremento del 45.8% al aumentar a 18 390 ha. y en 1981 la superficie total regada fue de 20 286.5 ha.

Los principales cultivos que se siembran en ellas son cítricos y hortalizas.

## TIPOS DE RIEGO

En 1970 la superficie bajo irrigación se dividió en los siguientes tipos de riego: aspersión 7 802 ha., gravedad 3 660 ha. y --manguera 1 152 ha. El número de pozos para regar ésta superficie --

fue de 992, correspondiendo 292 a pozos profundos y los demás a pozos someros (700).

En 1980 la superficie regada por aspersión ascendió a 11 039 ha., por gravedad a 4 447 ha., manguera 4 783 ha. y se introdujo el riego por goteo con 17 ha.; al año anterior los pozos habían aumentado a 1 798, de los cuales 414 eran profundos y 1 383 someros.

La irrigación no se realiza por un sistema de riego propiamente dicho a causa de las condiciones naturales de la tierra, sino que son unidades de riego que constan de pozo, bomba-motor, tanque de almacenamiento de agua y canales cortos, aunque no todas las unidades cuentan con canales.

#### 2.1.1.2. SUBSECTOR PECUARIO

En 1970 el inventario ganadero del estado lo integraban, bovinos 730 463, porcinos 152 217, equinos 39 491, ovinos 10 201, aves 1 142 672 y, aproximadamente, 154 891 colmenas. En 1980 los incrementos sufridos son, respectivamente, 855 079 (17.8% superior a 1970), 185 544 (21.9%), 23 645 (-40.1%), 3 615 813 aves (216.4%) y 226 000 colmenas (45.9%). (ver cuadro # 8).

En 1970 la población pecuaria total fue de 2 265 470 animales, incrementándose a 4 948 541 para 1980, de éstos, el 50.4 y 73%, respectivamente, correspondieron al inventario avícola.

En 1974 el valor de la producción ascendió a 409.1 millones de pesos, en 1978 se incremento a 1 985 millones y para 1981 el valor fue de 3 642.5 millones de pesos, un incremento de 83.5% en relación a 1978, aunque mucho contribuyó a éste aumento el alza de precios.

En 1978 la participación relativa pecuaria en el valor total del sector agropecuario y forestal fue de 59.4% debido, básicamente, al valor aportado por el ganado bovino y la avicultura. En 1980 a causa del repunte en el precio del henequén en rama su participación disminuyó ligeramente al 57%. En 1981 siguió su tendencia descendente con el 52.2%, causado por el estancamiento de la producción bovina, atribuible al alza de los costos de producción, que junto con la baja del precio al comprador, descapitalizaron a los productores.

El valor de la producción pecuaria en 1978, a precios corrientes, ascendió a 825 millones de pesos de producción bovina, repre-

sentando el 41.6% del total; producción porcina 258.7 millones de pesos (13%); avícola 649 millones (32.7%) y apícola 213.7 millones (10.8%).

En lo tocante a los subproductos obtenidos los más importantes son: carne, leche, huevo y miel, en términos monetarios y de volumen los valores alcanzados por éstos fueron:

#### CARNE

La carne es el principal subproducto pecuario, en 1979 se tuvo un volumen de 44 890 t. con valor de 1 926.7 millones de pesos, ésta producción estuvo distribuida de la siguiente manera: 7 890 t. de carne porcina, 17 748 t. de carne bovina y 19 135 t. de carne aviar con valores respectivos de 431.9, 934.6 y 515.8 millones de pesos (la diferencia corresponde al concepto otros).

En 1981 se produjeron 19 957 t. de carne de res, siendo su participación de 25.2% con un valor de 1 162.5 millones de pesos; 8 426 t. de carne de cerdo con valor de 603 millones, contribuyendo con el 10.6 y 16.6%, respectivamente; el volumen de carne de pollo fue de 20 224 t. con un valor de 1 139.8 millones de pesos y una participación del 25.5% y 31.1%, respectivamente.

#### HUEVO

La producción de huevo en 1981 fue de 14 791 t. con un valor de 502.5 millones de pesos, en relación al año anterior, en que se tuvo una producción de 17 392 t. en volumen y 382.6 millones en valor, se observó que la producción se redujó en 15%, entre otras causas, porque se redujó la población de postura y por problemas en la adquisición de alimentos balanceados, por otra parte, hubo un incremento de 31.3% en el valor, básicamente, por la agudeza del proceso inflacionario. (ver cuadros # 9 y 10)

#### LECHE

La producción lechera en 1981 fue de 6 220 t. y tiene una tendencia negativa que ya es característica de la entidad, es decir, no satisface las necesidades internas por lo que se tienen que introducir grandes volúmenes de diferentes tipos de leche, ésta producción fue 12.2% mayor a la del año anterior con un valor de 71.5 millones de pesos, 17.4% superior a 1980 cuando ascendió a 60.9 millones.

## MIEL

Yucatán es uno de los principales productores del miel del país, en 1970 produjo 6 167 t. con un valor de 27.7 millones de pesos, -- desde ese año hasta 1976 la producción tuvo tendencia negativa, año en que descendió a 5 390 t. (12.6% menos) aún cuando por la inflación se valorizó en 142.5 millones de pesos. A partir de 1977 la -- producción se recuperó, así en 1980 se alcanzó un volumen sin precedentes de 14 600 t. pero al año siguiente cayó a 9 600 t., debido a los meses de sequía que perjudican la floración, los desmontes y -- las fumigaciones.

En lo que toca el valor de la producción fue de 248.2 y 163.2 -- millones de pesos en 1980 y 1981, respectivamente, ésta contracción del 34.3% fue consecuencia tanto de la baja en la producción como de la reducción del precio a nivel internacional, la tonelada se -- vendió a 70 dólares menos (ver cuadro # 11).

## A. SUPERFICIE PECUARIA

La superficie en que se apoya la producción pecuaria se estima en 1.2 millones de ha., se cuenta, también, con un área de praderas artificiales de más de 365 000 ha. que proveen de alimento a la ganadería bovina. Para efectos de producción la superficie pecuaria -- se divide en dos clases:

1. Las tierras dedicadas a la ganadería extensiva, en la que el uso del suelo es poco tecnificado, la precipitación pluvial es baja (850 mm) y la calidad del ganado es de baja a mediana. Ocupa un área de 942 000 ha. en donde existen pastos de diversas especies de cuarta y quinta clase cuyo contenido nutricional es bajo. El coeficiente de agostadero es de 2.5 ha. por unidad animal.

2. Las tierras dedicadas a la ganadería intensiva, en donde la calidad del suelo es mejor que el anterior, la precipitación pluvial es de 1 600 mm. Los ganaderos de la zona han introducido prácticas productivas, ocupan un área aproximada de 365 000 ha. con un coeficiente de agostadero de 0.75 ha. por unidad animal durante todo el año.

## PROBLEMAS DEL SUBSECTOR PECUARIO

A pesar de que existe una producción creciente en la actividad

pecuaria se presentan los siguientes problemas: la entidad es deficitaria en carne de puerco, la demanda del producto, desde 1970, ha sido mayor que la oferta, por lo que se ha tenido que comprar -- carne en otras entidades, principalmente a Michoacan. Uno de los factores que han limitado el desarrollo de la porcicultura es el alza constante de los insumos alimenticios, gran parte de los cuales, también, provienen de otras partes del país.

Diferentes instituciones paraestatales han procurado abatir -- costos de los insumos alimenticios (ALBAMEX incremento la producción de alimentos balanceados y Conasupo suministra soya y sorgo a los poricultores), se ha estimulado la creación de nuevas granjas porcinas (BANRRERAL inició el proceso de rehabilitación de granjas porcinas para mejorar la productividad) y se han ampliado las ya -- existentes, pero hasta ahora éstas medidas no han dado el resultado deseado, el déficit es creciente.

La actividad avícola se enfrenta al mismo problema del suministro incierto de alimentos balanceados, los cuales tienen costos -- crecientes que, a su vez, provocan alzas en los precios de los subproductos. La producción de huevo y carne satisface la demanda interna con excepción de la carne de guajolote que se adquiere en -- otras entidades.

Los problemas que han obstaculizado la apicultura son los métodos anticuados de recolección que se han mantenido invariables desde hace años, en las mismas condiciones se encuentran el equipo e implementos utilizados, por otra parte, los productores tienen una alta dependencia al mercado externo, es el segundo producto, después de las manufacturas de henequén, en el volumen y valor de las exportaciones yucatecas, vendiéndose, aproximadamente, el 70% de -- la producción local, así que sufre los vaivenes de las cotizaciones internacionales.

La producción de carne bovina es autosuficiente e, incluso, se obtienen excedentes que se colocan en mercados del D.F., no así la de leche que es deficitaria y registra incrementos no muy elevados de volumen. Uno de los problemas de los hatos lecheros es la mala calidad de los pastos, consecuencia, a su vez, de condiciones naturales adversas, aparte de que hay renuencia de los ganaderos de -- convertir su ganadería de carne en una de doble propósito.

## 2.1.2. PRODUCCION POR REGIONES

De las 4 337 900 ha. que comprenden el estado de Yucatán, son dedicadas a actividades primarias 2 102 495 ha. y un poco más de 2 millones de ha. son potencialmente susceptibles para las mismas.

La entidad se divide, según la principal actividad económica, en diferentes zonas: henequenera, maicera, frutícola, etc., para efectos de los Programas de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER) Yucatán ha sido subdividida en 7 regiones en base a tales características productivas, éstas son: (ver mapas # 2 y 3)

- I. Oriente
- II. Centro
- III. Litoral Norte
- IV. Litoral Oeste
- V. Centro Norte
- VI. Sur
- VII. Metropolitana.

### I. ZONA ORIENTE

Dieciocho municipios conforman la región oriente: Calotmul, Cenotillo, Cuncunul, Chemax, Chichimilá, Dzitás, Espita, Kantunil, Kaua, Quintana Roo, Sudzal, Tekom, Temogón, Tinum, Tixcacalcupul, Tunkas, Uayma y Valladolid en una superficie de 9 424.58 km.<sup>2</sup>, representando el 21.7% de la superficie estatal.

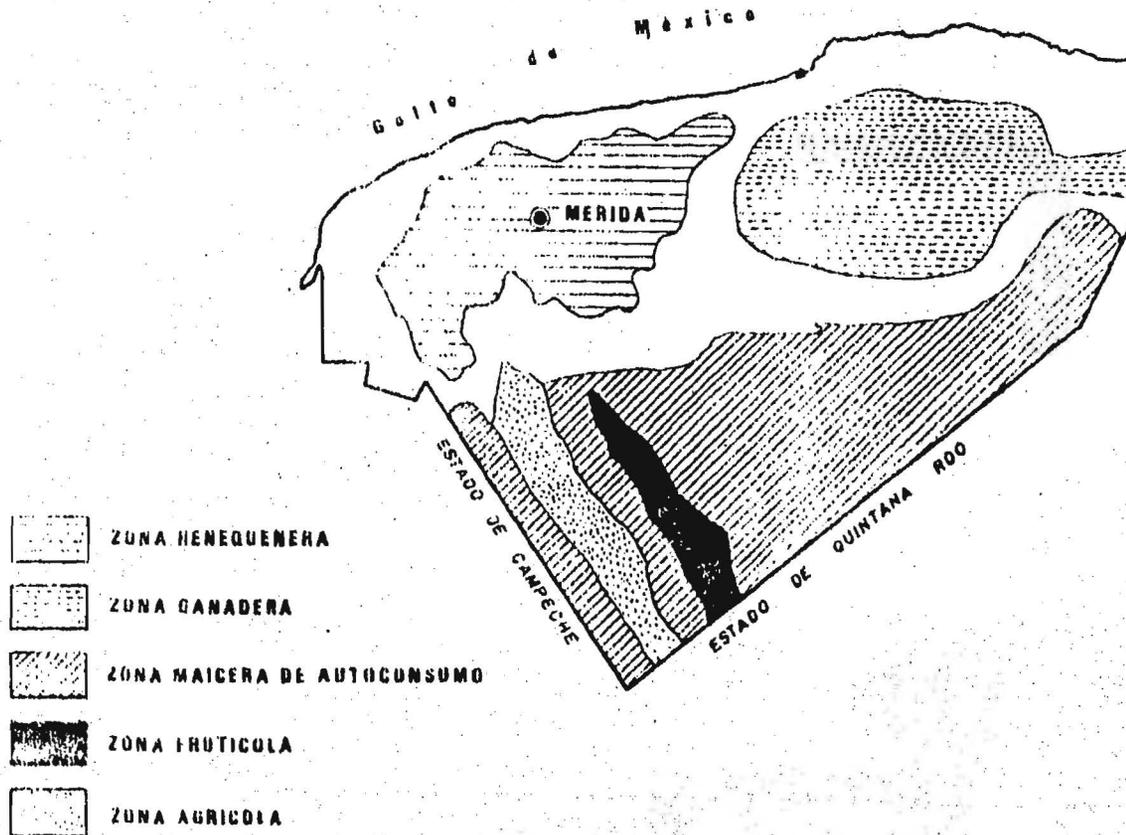
La región es eminentemente agrícola (de temporal) con un importante desarrollo ganadero, la principal actividad se encuentra fundamentada en el cultivo del maíz (producto generalizado en la entidad debido a que tiene una gran resistencia a los factores físicos adversos y a la idea arraigada de los campesinos que prefieren garantizar su alimentación en el grano) intercalado con frijol y calabaza. En 1978 se sembraron 48 836 ha., se cosecharon 42 470 ha. y el producto ascendió a 31 672.93 t. (26.7% de la producción estatal) con un valor de 91 735 497 pesos.

El monocultivo y la sobreexplotación de la tierra caracterizan el problema básico de ésta zona, así como una alta emigración temporal y definitiva de la fuerza de trabajo.

En 1978 se censaron 84 491 cabezas de ganado bovino, representando el 10.2% del inventario estatal, en 6 municipios se encuentra

# RÉGIONES ECONÓMICAS DEL ESTADO DE YUCATÁN

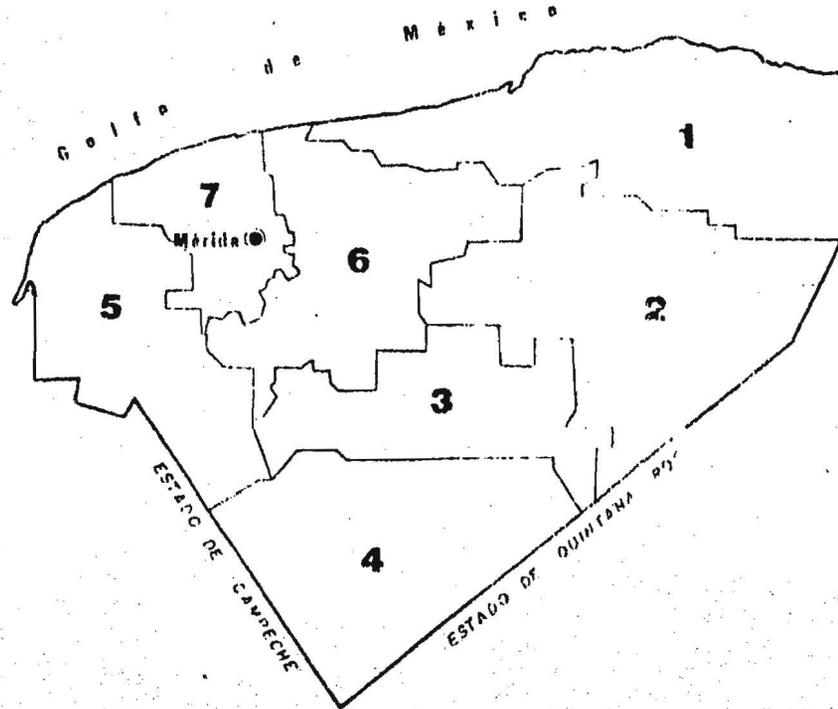
MAPA NUN 2



# REGIONES POLITICAS DEL ESTADO DE YUCATAN

MAPA NUM 3

48



## REGIONES

- 1.- LITORAL NORTE
- 2.- ORIENTE
- 3.- CENTRO
- 4.- SUR
- 5.- LITORAL OESTE
- 6.- CENTRO NORTE
- 7.- METROPOLITANA

localizado el 79% de éste ganado: Cenotillo, Espita, Valladolid, - Chemax, Temcozón y Tunkán.

La apicultura, en 1970, era significativa si se toma en cuenta el número de colmenas, representaban el 38.6% de las existencias en la entidad con 43 387, sobresaliendo Chemax, Chichimilá y Valladolid.

## II. ZONA CENTRO

Cantamayec, Chankom, Chapab, Chikindzonot, Chumayel, Dzán, Mama, Maní, Mayapán, Sotuta, Teabo, Ticul y Yaxcabá, en una superficie de 3 884.57 km.<sup>2</sup> son los 13 municipios que forman ésta región.

Es una zona maicera en decadencia debido a la reducción del período de barbecho y a la falta de infraestructura adecuada para el acopio y almacenamiento, pero aún así, es el producto principal. Ocupa el 77% de la superficie de labor, es decir, 27 284 ha. y --- 1 636 ha. de las tierras de riego. Además de maíz, pero en mucho menor volumen, se produce frijol, calabaza, pepita y, en el 5% de las tierras de labor, se cultivan frutales cítricos, sobre todo en Dzán, Ticul y Maní.

La región es netamente agrícola, no obstante, hay un inventario de 72 868 cabezas de ganado bovino y 37 000 porcinos.

## III. LITORAL NORTE

La integran 12 municipios: Buctzotz, Dzidzantún, Dzilam González, Dzilam de Bravo, Panabá, Río Lagartos, San Felipe, Sinanché, Sucilá, Telchac puerto, Tizimín y Yobain. Abarca una extensión de 8 024.6 km.<sup>2</sup> que representan el 18.5% del área estatal. Tiene como actividad principal la ganadería bovina, importancia que se refleja, también, a nivel estatal ya que ésta ha alcanzado grados superiores de tecnificación y desarrollo.

De 1970 a 1978 la población ganadera creció a un ritmo acelerado, de 134 092 cabezas registradas en el Censo Agrícola y Ganadero de 1971 aumentó a 385 304 cabezas, se observó un incremento de --- 187.3%. Todos los municipios duplicaron su inventario, con excepción de Telchac puerto. La superficie destinada a la actividad pecuaria es, aproximadamente, de 215 000 ha. las cuales, en orden de importancia, se encuentran distribuidas en Tizimín, Panabá, Buctzotz, Sucilá, San Felipe y Dzilam González; la población ganadera

bovina de éstos municipios representan el 87% de la región y el --- 46.8% del estado.

A la agricultura se destinan 244 558 ha., los cultivos predominantes son los relacionados con la milpa y los pastizales. En 1979 la región produjo el 17.1% del volumen total de maíz en la entidad (21 581 t.) y 1 797 t. de frijol, representando el 22% de la producción total. En los últimos años ha habido decrementos en la producción y los rendimientos por hectárea ya que la tierra no alcanza a recuperarse, en otro aspecto, la tendencia a desaparecer los cultivos asociados con el maíz y la competencia por el espacio entre la agricultura y ganadería ocasionan desempleo.

La producción de henequén ha descendido considerablemente a causa de la reducción de las áreas de explotación y de los rendimientos, en 1979 se produjeron 3 117.5 ha. en una superficie de 4 438 ha. que aportaron el 4.3 y 3.2%, respectivamente, en el total estatal. Como una alternativa para ésta zona se está incrementando la diversificación de cultivos, destacándose la horticultura.

#### IV. LITORAL OESTE

Integran la región 11 municipios: Celestún, Chocholá, Halachó, Kinchil, Kopomá, Maxcanú, Muna, Opichén, Samahil, Santa Elena y Tetiz en una superficie de 4 981.83 km.<sup>2</sup> que representa el 11.5% de la extensión yucateca.

La actividad primordial es la agricultura, destaca la fruticultura con los siguientes cultivos: papaya, cítricos, sandía, jícama y melón; la horticultura con el cultivo de camote, tomate, calabaza y aguacate y, por supuesto, maíz y henequén.

Por la configuración de los suelos se presentan dos sistemas de cultivo: en la parte sur de la región, con suelos profundos, ya --- existe la agricultura mecanizada y de riego, en donde se siembra, - entre otros, sandía y cacahuate; en la parte norte, con suelos poco profundos y pedregosos, predomina la milpa, sujeta a temporal y bajos rendimientos.

La actividad agrícola está declinando y la ganadería, cada día, adquiere mayor importancia, sobresalen la porcicultura y la ganadería bovina.

## V. CENTRO NORTE

La región centro-norte es la mayor en cuanto a número de municipios ya que la conforman 38, aunque muchos de ellos territorialmente bastante pequeños, son: Ebalá, Acanceh, Baca, Bokobá, Cacalchén, Cansahcab, Conkal, Cuzamá, Chicxulub pueblo, Dzemul, Dzoncauich, Hooabá, Hoctún, Homún, Huhí, Ixil, Isamal, Mocoohá, Motul, Maxupip, Sacalúm, Sanahcab, Seyé, Suma, Tahmek, Tecoh, Tekal de Yegnegas, Tekantó, Tekit, Telchac pueblo, Temax, Tepakán, Teya, Timucuy, Tixkokob, Tixpéual, Xocchel y Yaxkukul, repartidos en una superficie de 5 568.63 km.<sup>2</sup>, constituyendo el 12.8% del territorio estatal.

Esta región también es agrícola, es la zona henequenera de Yucatán, en 1979 utilizó el 93% de su superficie agrícola en el cultivo de la fibra, es decir, 152 360 ha. con un volumen de producción de 52 497 t., que significaron el 73% del volumen total, y valor de 420 millones de pesos, el 71.5% estatal.

La cría y engorda de ganado porcino es la segunda actividad económica, esencialmente, por la ocupación que proporciona; el número de cabezas de ésta especie es de 40 282, que significa el 19.9% estatal, participa, también, con 117 734 cabezas de ganado bovino y 605 601 aves.

El gran problema de la región es la disminución de la superficie de henequén en explotación, ocasionando desocupación en la mano de obra, es aquí donde se genera la mayor emigración y donde la población campesina es más pobre.

## VI. SUR

Sobre una superficie de 9 064.12 km.<sup>2</sup>, en el ápice meridional de la entidad se encuentra la región sur, conformada por 8 municipios: Akil, Chacsikin, Oxkutsab, Peto, Tabislé, Tekax, Tixáhuac y Tzucacab, representan el 20.9% del área yucateca.

La actividad primordial es la agricultura y, en menor grado, la apicultura. Los cultivos básicos son el frijol solo e intercalado, cacahuete, chile seco, jícama y remolacha, también se siembra maíz, pero como ya se menciona, éste es un cultivo constante en toda la entidad. En 1979 se cultivaron 47 024 ha., 97% de temporal y 3% de riego, en las que se obtuvo una producción de 32 742.25 t. de maíz que significó el 25.9% de las 126 226 t. que se produjeron

en Yucatán.

Dentro de la región se localiza la zona frutícola, produciendo 38 907.6 t. en 1979, que significan el 36.3% del volumen estatal, sobresalen la naranja, toronja y sandía. Esta zona tiene la ventaja de que en ella se sitúa, aproximadamente, el 60% de la superficie de riego, abastecida por el Distrito de Riego No. 48, además cuenta con los mejores suelos agrícolas factibles de mecanización, sin embargo, su desarrollo se ve obstaculizado por limitantes físicos: la presencia, en el norte, de suelos rocosos con aguas subterráneas accesibles; la porción sur, con suelos susceptibles de mecanización, presenta, en general, aguas a niveles profundos y dificultades de drenaje, es decir, en donde hay agua se carece de suelos y donde hay suelo el agua es profunda y costoso el proceso de extracción.

La ganadería, aunque no es una actividad importante, tiende a la expansión, en 1978 se registró un inventario de 67 915 cabezas de ganado bovino, representando el 8.2% de participación en la población de la entidad.

La apicultura ha sido, junto con la agricultura, una actividad fundamental en la región, desde la época prehispánica existe toda una tradición y conocimientos, a nivel empírico, que sustentan su práctica. La producción depende de la flora melífera, factor que es una ventaja en relación a otras regiones de la entidad debido a la precipitación pluvial que genera mayor floración.

En 1979 la producción de miel en todo el estado fue de 11 628 t., de las cuales, la región sur produjo el 15%, 1 744 t.. Tekax y Peto son los 2 municipios que aportan el 62% de tal producción.

## VII. METROPOLITANA

La región metropolitana con una superficie de 2 428.31 km.<sup>2</sup> de extensión y 6 municipios: Hunucmá, Kanasín, Mérida, Progreso, Uxá y Umán representa el 5.6% de la superficie estatal.

En ésta región se hayan concentradas las actividades comerciales, industriales, de servicios y pesqueras de la entidad, ubicándose las tres primeras en Mérida y la cuarta en el puerto de Progreso; es la cabeza administrativa y, en general, el polo de desarrollo de Yucatán.

En el área rural la agricultura es relevante, gran parte de la

de la tierra se dedica al cultivo del henequén, en 1978 produjo -- 12.647 t. en una superficie de 27 536 ha. aportando el 15.8 y 18.3% respectivamente, del volumen estatal. En menor escala se cultivan maíz, frijol y hortalizas, en la costa existe explotación cocotera.

La avicultura, porcicultura y bovinos (orientados a la producción de leche) son las principales actividades pecuarias. La cría de aves se localiza en las cercanías de Mérida, a la que surte, en 1978 se registró un inventario de 750 000 aves de postura con una producción de 6 728 t. de huevo valorizados en 153.7 millones de pesos y 8 400 t. de carne con valor de 231 millones.

La problemática a la que se enfrenta la región, específicamente Mérida, es la que atañe a todos los grandes centros urbanos, es to es, el proceso de migración campo-ciudad que ocasiona una intensa presión sobre los servicios urbanos, educativos, sociales y, sobre todo, por la competencia del trabajo, la concentración de todas las actividades económicas y la ocupación irregular de tierras en los ejidos circunvecinos a la misma.

### 2.1.3. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

En 1970 la P.E.A. ascendió a 201 630 personas, 111 076 se ocupaban en actividades primarias, representando el 55.1% del total, ésta participación se redujo notablemente en la década, en 1980, aunque la P.E.A. aumentó en números absolutos, su aportación disminuyó al 31.3% con 115 336 personas.

Es decir, de 1970 a 1980 la fuerza de trabajo en actividades primarias se incremento el 3.8% al sumarse 4 260 individuos más, siendo el subsector agropecuario en donde se concentra el mayor número de trabajadores.

#### 2.1.3.1. SUBSECTOR AGRICOLA

El henequén es un cultivo fundamental para la entidad, representa la actividad básica para la economía yucateca, a ella están supeditadas, directa o indirectamente, la mayoría de los aspectos agrícolas, industriales y comerciales de la comunidad, por otro lado, de él dependen económicamente alrededor de 60 mil campesinos - de los 60 municipios que forman el área de la zona henequenera.

Según el Censo de Población 1980, Yucatán contaba con 1 063 733 habitantes, de los cuales el 34.5% integraban la P.E.A., represen-

tada por 367 825 personas. Considerando que la población dedicada a las actividades henequeneras fue de 60 mil campesinos y relacionándola con la P.E.A. nos encontramos que el 16.3% de ésta se dedica al cultivo del agave, proporción que no parece demasiado elevada, más si la comparamos con la fuerza de trabajo del sector primario nos encontramos que representa el 52% de ésta.

Desde los inicios del reparto de tierras en 1935, derivados de la Reforma Agraria, la población dependiente del cultivo de henequén ha sido excesiva ya que en dicho reparto se considero a los habitantes del pueblo que eventualmente trabajaban en la fibra, a los artesanos y comerciantes, lo que explica el por que desde un principio la población ejidal supeditada al agave fuera muy numerosa.

El desarrollo de las plantaciones no ha llevado el mismo dinamismo que el crecimiento de la población dedicada al henequén a causa del decremento en la demanda de la fibra y a la disminución de la superficie cosechada, pero al no existir ni crearse otro tipo de fuentes de trabajo los campesinos han seguido congestionándose en tal actividad.

El problema ha tratado de solucionarse mediante la ocupación de trabajadores henequeneros en las actividades pesqueras, pero la absorción ha sido mínima, por ejemplo, en 1978 se incorporaron, solamente, 200 campesinos.

No tenemos información sobre la población dedicada a las demás actividades agrícolas, sin embargo, a causa de la gran emigración campesina que se registra en la entidad suponemos que observa una tendencia parecida a la actividad henequenera, ya que es sabido, que la emigración es provocada por la falta de fuentes de empleo y por la baja remuneración que perciben los trabajadores del campo.

Es necesario generar empleos para dar trabajo a los grupos campesinos, para ello hay que realizar estudios que detecten los recursos con que cuentan los ejidos o municipios y que sean susceptibles de ser aprovechados; en la zona henequenera podrían establecerse unidades de producción pecuaria, frutícola u hortícola, así como adaptar a las condiciones físicas de la zona productos agrícolas deficitarios en la entidad como son el maíz y el frijol.

#### 2.1.3.2. SUBSECTOR PECUARIO

En lo que al subsector pecuario se refiere, su participación en

La P.F.A. se mantuvo constante en la década de los 70, en 1970 en la actividad se ocupaban 16 661 personas, es decir, el 15%; en 1980 su participación fue la misma, aunque claro, en números absolutos la cantidad se elevó a 17 300.

Estas cifras nos indican que el grado de tecnificación pecuaria en esos diez años se mantuvo constante ó que su incremento ha sido mínimo, ya que en ésta actividad el grado de tecnificación de las explotaciones está en relación inversa al porcentaje de personas dedicadas a ella, además, dicha participación es relativamente baja en comparación con la agrícola, debido a que la ganadería es una de las actividades que ocupa menos mano de obra.

#### 2.1.4. SALARIOS

El sector primario está marginado en nuestro país, los ingresos de sus factores humanos son los más bajos con respecto a otros sectores de la economía; a nivel interno, el más afectado es el subsector agrícola.

Los principales factores del nivel tan bajo de ingreso son la baja productividad agropecuaria; el número considerable de campesinos que cultivan la tierra a nivel familiar para el autoconsumo; el crecimiento demográfico, al no desplazarse mano de obra hacia otros sectores ni diversificarse la producción ésta se sigue concentrando en la misma superficie disponible a ser sembrada y el poco o nulo apoyo técnico y crediticio de los organismos privados y públicos.

Desde que se establecieron los salarios mínimos, hasta 1980 en que se nivelaron, las remuneraciones a las actividades agropecuarias habían sido siempre más bajas con respecto al sector industrial y de servicios.

En 1980 se observa que 52 557 personas, es decir, el 45.6% de los trabajadores en actividades primarias recibieron ingresos inferiores a 2 671 pesos mensuales, esto es, 89 pesos diarios, cuando el salario mínimo en el campo era de 105 pesos diarios, en tanto, en el otro extremo, los que obtuvieron 22 171 pesos y más mensualmente representaron el 0.17%, 199 personas.

Por lo que se puede notar, en general, el sector está mal retribuido, además, existe una gran desigualdad en la distribución del ingreso, como ya se vio en el capítulo anterior, otra manera de compararlo es de la siguiente manera: en el primer grupo, si se toma el

límite superior de 2 670 pesos se estima un ingreso global de ---- 140.3 millones de pesos al mes; mientras en el otro grupo, el de mayores ingresos, a partir del límite inferior del rango alcanzaron 4.4 millones de pesos, es decir, solamente 199 personas ganaron ocho veces más que los ingresos que percibieron 52 mil personas.

Es obvio que quienes trabajan en el sector solo una minúscula proporción lo hace en forma empresarial, constituyendo el resto -- asalariados y jornaleros que trabajan, predominantemente, a nivel de subsistencia.

#### 2.1.4.1. RAMA HENEQUENERA

Un ejemplo concreto de los bajos salarios en actividades primarias es el caso de los campesinos henequeneros, en 1935 al colectivizarse el ejido e iniciarse su funcionamiento se otorgaba al ejidatario un anticipo semanal fijo y al final del ejercicio social -- (fin de año) se hacía el reparto de utilidades, que en ocasiones -- llegaba a los 100 pesos, sin embargo, a medida que la situación empeoró se tuvo que restringir el número de días de trabajo por ejidatario, primero a 5 días, después a 4, posteriormente a 2 y, por último, como no alcanzan los ingresos para cubrir 2 días semanales con el salario mínimo, el gobierno federal ha tenido que subsidiar el ejido henequenero para cumplir su cuota.

En 1981 el monto del subsidio sobrepasó los 1 350 millones de pesos, a pesar de esto, los grupos de campesinos henequeneros tienen ingresos muy por debajo del salario mínimo del campo, viven en una situación de miseria alarmante, es, finalmente, en ellos y sus familias en quienes repercute la baja productividad de una actividad que hace muchos años inicia su decadencia.

A pesar de que se han descubierto o inventado nuevos usos para la fibra, como tapices, fieltros, telas, etc., los beneficios que se generan no llegan al campesino, el procedimiento industrial está completamente separado del problema agrícola, en estas condiciones, la industria se encuentra en mejor situación, los salarios -- que paga a sus obreros son altos en comparación al ingreso de los productores de la fibra y, todavía, hasta hace pocos años, repartía utilidades en contradicción al creciente endeudamiento de los ejidatarios.

Es imperioso generar fuentes de empleo, no solamente en la zona henequenera sino en todo el sector primario, ya que no obstante los incrementos registrados en los precios de los productos agrícolas, pecuarios y pesqueros sus ingresos se reducen por el proceso inflacionario y el intermediarismo, además, aún cuando los productos básicos tienen un precio de garantía (maíz, frijol, henequén, etc.) - que, aparentemente, es un ingreso base para el campesino, en numerosas ocasiones éstos no llegan a recuperar sus gastos por sufrir --- grandes reducciones en el precio al presentar productos de menor calidad al exigido.

Todos los demás cultivos que no tienen precio de garantía están sujetos a grandes fluctuaciones en la compra-venta; la sobreproducción es también un factor que disminuye los ingresos.

#### 2.1.4.2. RAMA APICOLA

La apicultura, aparentemente una actividad secundaria, ha contribuido de manera determinante a incrementar las entradas de la población rural, su ciclo de producción y el tiempo que se destina para su cuidado no les afecta su ocupación principal por absorber poca mano de obra y no requerir tecnología complicada y costosa. Aunque para muchos campesinos es una actividad complementaria que les permite aumentar sus ingresos y no depender tanto de la milpa, en últimas fechas, a causa de que los recursos para el desarrollo de la agricultura son escasos, existen ya campesinos que dedican todo el tiempo a la actividad melífera.

#### 2.1.5. TECNIFICACION

##### 2.1.5.1. SUBSECTOR AGRICOLA

La falta de estudios de los recursos con que cuenta la entidad, el desconocimiento sobre el medio en que se actúa y el bajo nivel técnico que guarda la agricultura yucateca da muestras de un marcado atraso que conllevan al fracaso de ésta actividad.

Yucatán cuenta con una superficie de labor de poco más de 836 mil ha. que representan, alrededor, del 19.3% de su superficie, casi la totalidad de las tierras productivas son de temporal, las tierras irrigadas están integradas por el Distrito de Riego # 48, localizado en los municipios de Akil, Dzán, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, -

Tekax, Ticul y Tzucacab.

Este distrito, único en la entidad, cuenta con 414 pozos profundos y 1 383 someros, 157 kilómetros de canales y 20 km. de canales secundarios que cubren una superficie de más de 7 mil ha., de las cuales se riegan efectivamente poco más de 4 300 ha. Existen, además, 193 unidades de riego en la parte norte que irrigan, aproximadamente, 5 700 ha. (1 756 ha. según otra fuente).

Es notable el escaso dinamismo mostrado en la incorporación de los adelantos técnicos a la agricultura, resultado de la marginación de que ha sido objeto por parte de las autoridades responsables de promover el desarrollo. Las semillas mejoradas, fertilizantes y plaguicidas son utilizadas en superficies mínimas que no exceden el 5% de la cosechada, en lo que se refiere a los gastos realizados por los campesinos en tales insumos, en 1970 se registró una erogación de 8.6 millones de pesos, de los cuales 5.2 millones correspondieron a semillas y plantas mejoradas y 3.3 millones a fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas, defoliantes, etc.

Si se compara dicha inversión con la superficie cosechada en el mismo año se tiene un índice que refleja el nivel tecnológico relativo a tales aspectos: por cada hectárea en producción se gastaron, en dichos rubros, 14.30 pesos, en promedio, repartidos en la siguiente forma, 6.67 pesos en semillas mejoradas y 5.64 en fertilizantes y plaguicidas.

La agricultura mecanizada e irrigada está distribuida en 4 pequeñas zonas que en conjunto suman, alrededor, de 20 000 ha.; el promedio de tractores por hectárea de labor es uno de los más bajos del país, en 1970 había 53 tractores, 8 años más tarde el número se redujo a 21, lo que demuestra un ínfimo coeficiente de mecanización, ya que el resto de la entidad todavía se rege por la agricultura tradicional.

Además del bajo nivel tecnológico otra limitante son sus suelos, en los cuales la materia desempeña un papel aún no muy claro en la asequibilidad del fósforo y nitrógeno y, lo ya mencionado, una capa sumamente delgada, pedregosa y calcoárea.

#### 2.1.5.2. SUBSECTOR PECUARIO

Por mucho tiempo el problema alimenticio ha representado un obstáculo en el desarrollo de las actividades pecuarias, para aliviar

un poco tal situación, ya que éste no ha sido suficiente, se creó el Programa de Aprovechamientos Forrajeros, por medio del cual se establecieron hornos adecuados para procesar los excedentes de pastos y forrajes que son abundantes durante la estación de lluvias, pero que antes, por falta de instalaciones adecuadas se perdían. Además se cuenta con algunas fábricas de alimentos procesados que proveen de éstos insumos a los ganaderos de la Península.

En 1979 el Programa dió asistencia a 18 municipios llenando 36 hornos con capacidad total de 1 466 t.; creó forrajes disponibles para 32 742 cabezas de ganado, utilizando 2 000 ha. de pastos; conjuntamente con el PIDER se crearon ollas de agua dirigidas al ganado bovino.

En los últimos 4 años la producción ganadera también se ha visto apoyada por la Coordinación General de los Programas de Sanidad Animal, dentro de la cual se realizan actividades específicas correspondientes a cada programa y, en forma integral, tiende a preservar el inventario ganadero en buenas condiciones productivas.

Existe, además, el fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata que tiene como objetivos fundamentales captar información básica sobre las actividades pecuarias a través de encuestas directas que se realizan en los predios ganaderos; determinar con mayor exactitud la naturaleza, extensión y gravedad de problemas causados por la garrapata *boophilus* a la ganadería y determinar los métodos adecuados para combatirla.

Otro programa de apoyo a la producción pecuaria es el de Inseminación Artificial para el mejoramiento genético de las razas bovinas, cuenta con 2 bancos de semen, uno en Mérida y otro en Tizimin, hasta 1980 había distribuido 5 036 dosis y aplicado 1 185.

Pero aún cuando existen todos éstos programas sanitarios y zootécnicos, todavía no alcanzan a llegar a los núcleos ganaderos más necesitados como son los ejidos.

#### 2.1.6. RENDIMIENTOS

El sector agropecuario constituye la actividad más importante para la economía yucateca, pero se manifiesta más por la población que depende de ella que por su contribución al producto bruto del estado; un tercio de la P.E.A. se ocupa en el sector primario pero genera, alrededor, de la sexta parte del producto. En 1975 el PIBE

ascendió a 30 783 millones de pesos corrientes, la aportación del sector fue de 3 205.1 millones, representó el 10.4%; en 1980 su participación fue de 4 064.4 millones, disminuyendo su aportación al 8%.

Lo anterior nos indica la magnitud del desequilibrio que hay entre los sectores económicos y las condiciones de escasa eficiencia y baja productividad en que se desenvuelve la actividad primaria, impidiendo un crecimiento más dinámico, acorde con el comportamiento de las demás actividades.

De manera inmediata, la situación no parece que experimentara mejoría, la productividad agropecuaria está muy por debajo de la observada en los demás sectores económicos y tiende a deteriorarse con el tiempo.

#### 2.1.6.1. SUBSECTOR AGRICOLA

La agricultura yucateca se caracteriza por lo rudimentario de los sistemas de explotación utilizados, predomina el método denominado "la milpa" que consiste en el aprovechamiento sinérgico de la vegetación natural para formar suelo y mejorar la fertilidad del existente por medio del sistema de "tumba-roza-quema", (ya utilizado por los mayas) que consiste en cortar con el machete todos los arbustos y bejucos dejando los árboles y arbustos más grandes, con el hacha se cortan todos los árboles y, por último, se quema el terreno; éste método acarrea un empobrecimiento mayor de los suelos, por otra parte, hay una presión excesiva sobre el recurso tierra, se calcula que cada trabajador activo dedicado a la agricultura cuenta, en promedio, con 2.2 ha. de temporal y 0.15 ha. de riego.

Las condiciones técnicas con que se realiza la producción, aunadas a la escasa investigación agrícola y a la gran dependencia de las condiciones meteorológicas han traído como resultado deficientes rendimientos en los cultivos más extendidos.

El maíz, cultivo en donde predomina la producción de subsistencia, tuvo un rendimiento promedio en la década pasada de 902.64 kg. por hectárea, obteniéndose el más bajo en 1980 con 812 kg. y el más alto, de 982 kg./ha., en 1973. Aunque los rendimientos fueron cíclicos el resultado final fue negativo, con un decrecimiento anual de 0.89% en el período 1970-80, lo que confirma lo anteriormente mencionado, la producción crece porque aumenta el número de

hectáreas y no porque los rendimientos se incrementen. (cuadro 6)

Respecto al frijol, sus rendimientos son todavía menores que -- los del maíz, su promedio en el decenio de los 70 fue de 383.5 kg. por hectárea, obteniendo el punto más alto en 1970 con 411 kg. y el más bajo en 1978 con 300 kg./ha. También tuvo un decremento en los rendimientos de 1980 en relación a 1970, del orden del 14.6% menos.

Estos bajos rendimientos se explican porque la producción agrícola está relacionada a la milpa con una mezcla de cultivos entre los que destacan, aparte del frijol, la calabaza, el chile, etc.; -- en donde la mayoría de la población la constituyen campesinos pobres dedicados a su siembra en un área, aproximada, entre 1.5 y 3.5 ha., cultivando solamente lo necesario para su subsistencia.

La naturaleza del sistema de producción utilizado así como el -- nomadismo de los campesinos han dado por resultado la reducción del tiempo de descanso de la tierra, actualmente están usando montes en tre los 5 y 7 años cuando lo normal era entre 10 y 15 años, en éste contexto es difícil que la agricultura pueda alcanzar rendimientos muy altos.

En cuanto al principal cultivo de la entidad, el henequén, sus rendimientos, desde 1970, han mostrado una tendencia decreciente, -- en ese año fueron de 782 kg./ha. y han venido decreciendo paulatina mente, en 1976 se obtuvo un rendimiento de 627 kg., a partir del -- año siguiente hasta 1981 se ha mantenido casi constante, con un promedio de 534.6 kg./ha.; en el período de estudio tuvo un decreci--- miento de 2.3% anual. Aquí no se da el caso, como en los cultivos -- del maíz y frijol, que la producción crezca al aumentar la superficie cosechada, ya que exoeptuando 1979-1981, la superficie cosechada ha aumentado pero la producción ha disminuído, por tanto su productividad retrocede. (ver cuadro # 6).

Ante todos los problemas, tanto internos como externos, enfren-- tados por la agricultura henequenera es urgente la reestructuración de su producción, limitándola a las áreas en donde se obtengan mayo res rendimientos y mejorar técnicas de cultivo.

#### 2.1.6.2. SUBSECTOR PECUARIO

Los bajos rendimientos a que se enfrentan las actividades pecua-- rias se deben, esencialmente, a que en la entidad solo se posee pas tos naturales de baja calidad, a la escasez de alimentos en las époc

cas de sequía y a prácticas extensivas de producción.

Exceptuando la región Litoral Norte, la zona ganadera de Yucatán, los rendimientos pecuarios, en el resto de la entidad son muy bajos. La zona ganadera se dedica a la actividad pecuaria en forma intensiva, en donde han incorporado prácticas productivas a fin de lograr un mejor aprovechamiento de los pastizales, han creado praderas artificiales con pastos adecuados para la alimentación de su ganado, lo que conlleva a un mayor rendimiento, se ha logrado un coeficiente de agostadero de 0.75 ha. por unidad animal, en comparación de 2.5 ha./unidad animal obtenidas en las demás regiones del territorio, lugares en donde la ganadería ~~se~~ se mantiene de pastoreo y se utilizan pastos de contenido nutricional sumamente bajo.

Otra causa de los bajos rendimientos son las enfermedades, principalmente, la parasitosis y la garrapata, ésta última afecta el rendimiento por animal en 20 kilos al año.

#### 2.1.7. CAPITAL INVERTIDO

De 1971 a 1977 la Inversión pública federal en el estado estuvo asignada de la siguiente manera:

a) la Secretaría de Agricultura y Ganadería (1) aportó 213.1 millones de pesos, representando el 38.5%.

b) El PIDER (2) participó con 70.6 millones de pesos, que significa el 12.8%.

c) La Secretaría de Recursos Hidráulicos (1) asignó 269.6 millones de pesos que representa el 48.7%. Las tres dependencias invirtieron un total de 553.3 millones.

Esta inversión se concentró en las siguientes partidas: la SRH dió importancia a las obras de riego, que concentraron el 54.8% de la inversión asignada en sus diferentes modalidades como son unidades de riego, distritos de riego, etc.; el PIDER dirigió su inversión a programas pecuarios con 28.3 millones de pesos y al desarrollo frutícola con 47.0 millones, es decir, el 66.7% de su inversión;

(1) desde 1977 ambas secretarías se fusionaron en una sola: Agricultura y Recursos Hidráulicos.

(2) El Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural se inició en 1973, comprende diferentes obras y servicios de carácter productivo y social tendientes a impulsar el desarrollo en las áreas rurales del país.

finalmente, la S.A.G. otorgo, durante 1977, 212 millones de pesos - para el desarrollo agropecuario.

El PIDER tuvo durante 1978 una inversión autorizada de 149.5 millones, cantidad mayor en 11.7% al monto autorizado en el período 1973-77, la inversión estuvo asignada de la siguiente manera: 62.8 millones de pesos se destinaron a programas de fomento pecuario, -- pesquero, desarrollo frutícola, industrias rurales y fomento artesanal; 56.8 millones fueron para obras y servicios de apoyo como -- son electrificación rural, asistencia técnica, capacitación campesina, etc.

Estos programas se llevaron a cabo en localidades que fluctúan entre 300 y 3 000 habitantes en las 4 zonas PIDER que había en ese año (Centro, Litoral Norte, Litoral Oeste y Sur).

El ejercicio de la Inversión Pública Federal durante 1980 fue de 3 764 millones de pesos, de ésta, al sector agropecuario le asignaron el 14.2%, que significó 534 millones.

En el mismo año la inversión autorizada por el PIDER ascendió a 251 millones, un incremento de 47.8% respecto al monto autorizado en 1979, lo cual destaca la importancia cada vez mayor de éste organismo en la entidad; la inversión ejercida fue de 216 millones de pesos, correspondiéndole a las actividades agropecuarias el 45.2%. También en 1980 se incorporo al Programa la región Oriente. En 1981 la inversión del PIDER aumento a 372.5 millones de pesos.

La inversión federal otorgada al sector primario es insignificante en comparación a la que se asigna anualmente al estado, significa solamente una sexta parte (o menos) del total, cantidad que es insuficiente para resolver los múltiples problemas que aquejan a estas actividades.

#### 2.1.7.2. INVERSION PUBLICA ESTATAL

La inversión pública estatal global durante 1980 ascendió a --- 1 804 millones de pesos, de ésta cantidad, aproximadamente, 7.4 millones se destinaron al sector agropecuario y forestal, representando el 0.35% del presupuesto.

En el cuadro # 12 nos damos cuenta que la inversión estatal, en terminos relativos, ha venido disminuyendo paulatinamente, en 1970 represente el 1.67%, en 1975 se había reducido al 0.95% y para 1980 había disminuido a la participación arriba anotada. Como se puede -

observar, aunque es baja, si no fuera por la inversión federal Yucatán tendría menos posibilidades de desarrollar sus actividades primarias.

### 2.1.7.3. CREDITO

Los productores agropecuarios obtienen un elevado porcentaje de sus créditos de las autoridades federales a través del Banco de Crédito Rural Peninsular, S.A.

En 1970 la banca oficial otorgo créditos por la cantidad de 254 millones de pesas corrientes. En 1978 el financiamiento agropecuario aumentó a 1 581.0 millones, correspondiendo el 31% a crédito refaccionario y 1 090.8 millones al de avío.

Los cultivos a los que se dirige el crédito de avío son, primordialmente, el henequén, maíz, frijol y praderas, también se utiliza para la reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo de bombeo. El crédito refaccionario es para la creación de infraestructura, como la instalación de equipos de irrigación, electrificación de pozos y la adquisición de maquinaria e implementos.

Los trabajadores agrícolas, principalmente, los campesinos henequeneros son, en su mayoría, ejidatarios que trabajan en convenio con el BANRURAL peninsular, por lo que muchas veces éstos se consideran asalariados del banco y no productores independientes, lo que influye en el rendimiento de su producción.

Por su parte, la banca privada no otorga créditos a la agricultura tradicional ó si le otorga es en cantidades insignificantes, ya que como la producción es de autoconsumo no es recuperable, así que los campesinos que menos posibilidades tienen de éste financiamiento son los ejidatarios.

La inversión se encausa hacia las áreas cuya tecnología involucra riego y uso de insumos mejoradores, a la apicultura para exportación y a grandes ganaderos.

En 1976 el financiamiento dado por el sector privado a las actividades primarias ascendió a 3 989.7 millones de pesos, correspondiéndole el 67.2% del total otorgado en la entidad, pero ésta participación también ha disminuído, en 1981 fue del 44.1% a pesar de que el financiamiento aumentó en un 88.3% respecto a 1976.

## 2.2. SUBSECTOR PESCA

### 2.2.1. VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

Yucatán cuenta con 378 km. de litoral, siendo bañada por las aguas del Golfo de México, en el cual habita una rica y variada -- fauna marina que no está siendo aprovechada en toda su potencialidad. Las especies que sostienen ésta actividad son el mero, el pulpe y el huachinango que representan, en conjunto, más del 60% del volumen de captura, aunque el número de especies susceptibles de explotación son, aproximadamente, 50, destacando el camarón, langosta, mojarra, rubia, carito y caracol por su alto valor comercial.

Desde 1970 la evolución del volumen de captura pesquera ha tendido al alza, con excepción de 1973, 1975 y 1979 en que disminuyó, en los demás años el volumen capturado se ha incrementado. En el primer año de referencia ascendió a 14 623 t., en 1974 a 21 206 t., en 1978 se capturó el volumen más alto del período de estudio con 38 879 t., pero en 1979 decayó el 17.6% y en 1981 la captura ascendió a 38 844 t. (ver cuadro # 13)

En tanto, el valor de la producción ha tenido un aumento constante con 37.5, 80.9, 300.7, 470.2 y 1 022.7 millones de pesos en 1970, 1974, 1978, 1979 y 1981, respectivamente, incremento causado por el proceso inflacionario de los precios, básicamente. (ver cuadro # 14).

La pesca en cuanto a diversificación de especies tuvo pocas variaciones, la tendencia de la misma se muestra en el siguiente ejemplo, que es más o menos típico del período: en 1978 el volumen y valor de las principales especies de consumo humano fueron, mero - 11 127.4 t. (28.6% del total) con valor de 151.5 millones de pesos (representando el 50.3%), huachinango 782.2 t. (2%) con valor de 23.2 millones (7.7%) y de pulpe se capturaron 684.5 t. (1.7%) valorizado en 9.4 millones de pesos (3.1%), en términos globales, las 3 especies significan el 32.3% de la captura y el 67.4% del valor.

En lo que toca al consumo para uso industrial, en el mismo año, la producción ascendió a 19 265 t. con valor de 31.5 millones de pesos, representando el 49.5 y el 10.4%, respectivamente.

Veremos más claramente la evolución de la captura en el cuadro # 13, en donde se observa que el mero es la especie que más se cap

tura (Yucatán ocupa el primer lugar en el país), aunque su participación ha sido cíclica, desde 1974 tiende a la baja, en 1972 representó el 62.9% de la captura estatal a diferencia del 27% en 1981, como resultado de su sobreexplotación.

Yucatán ocupa, también, el primer lugar en la captura de pulpo, aunque igualmente, ésta es cíclica, así en 1973 aportó el 4.4% ---- (840 t.) estatal, el 17.8% en 1979 (5 055 t.) y el 13.5% en 1981 -- con 5 223 t. La especie cuya captura ha ido en constante descenso -- es el huachinango, se pescaron 1 401 t. en 1970 y solo un poco más de 550 t. en 1981.

Las especies cuya captura han adquirido mayor importancia en cuanto a volumen son el camarón, rubia, mejarra y langosta, es de esperarse que su incremento se sostenga.

Finalmente, tenemos la captura de pescado para uso industrial, la harina de pescado aporta casi el 100% de la producción, su volumen de captura es equiparable a la del maro pero su valer en el total de la producción pesquera es, aproximadamente, del 3%, a diferencia de aquel que es mayor del 45%.

En otro aspecto, en la aportación de las unidades económicas se observa una concentración por parte de los permisionarios, en 1978 capturaron el 91.5% (35 572 t.) del volumen total, el restante 8.5% (3 308 t.) lo pescaron los cooperativistas. En 1981 la contribución de los permisionarios disminuyó, apenas, en un 4.4%.

El volumen de captura de los permisionarios ascendió, durante 1981, a un valor nominal de 797.7 millones de pesos (78% del valor global). En tanto, los coö-parativistas aportaron 5 379 t. de producto significando una participación del 13.8%, valorizado en 224.9 millones de pesos (22%).

Como nos podemos dar cuenta, la contribución de los permisionarios y cooperativistas en el volumen de captura no sufrió modificaciones importantes respecto a 1978, por lo que es recomendable fortalecer al sector social en tecnología, equipos y capacitación para mejorar su participación dentro de la captura total, ya que los primeros, por poseer las mejores instalaciones, equipos y medios de -- captura, aportan una mayor cantidad de pesca, mientras que los aparajes principales de muchos pescadores son, todavía, la red y el an suelo.

El litoral yucateco posee un potencial de captura estimado en --

175 000 toneladas anuales, es decir, es un recurso casi inexplorado (principalmente en la parte noreste de la entidad) tanto por causas naturales — factores climatológicos, azolvamiento de los refugios pesqueros, etc.—, como por factores técnicos — falta de equipo, — de refacciones y de infraestructura.

### 2.2.2. CAPTURA POR PUERTOS

Yucatán cuenta con 14 puertos, ubicándose en la región metropolitana el puerto más importante de la entidad, Progreso, aún cuando su participación en la captura total ha decrecido: en 1976 capturó — el 66% con 17 767 t.; en 1978 tuvo una captura de 15 252 t., siendo el año en que tuvo la menor participación, en términos relativos, con 39.2%; en 1980 su aportación aumentó al 47.7% , pero se debió, básicamente, a que en ese año hubo un decrecimiento del 10.4% del — volumen en relación a 1978 en los puertos yucatecos, mientras que — la producción de Progreso se incremento al 8.9%, a 16 612 t., aún — así indica recuperación ya que en 1981 capturo el 52.9%.

En términos absolutos, la captura mínima la hizo en 1977 con — 13 856 t. y la máxima en 1981 con 20 577 t., es decir, a pesar que tiene una producción cíclica, es evidente la alta concentración de la pesca en éste puerto y eso se debe a que el grueso de la infraestructura se localiza en él.

En lo que toca al valor de la producción siempre ha sido ascendente, ha mantenido su hegemonía debido a que las especies que captura son, en su mayoría, de un alto valor comercial.

En 1980 la captura se valorizó en 180.4 millones de pesos, con una participación relativa del 60%; en 1980 aumentó al 65% con 494.2 millones y al año siguiente aportó 686.4 millones de pesos, participando con el 67% del valor global de la producción.

Otros puertos localizados en la región metropolitana son Sisal, Chuburná puerto, Chelem y Chicxulub, exceptuando el primero los demás tienen una participación casi nula en el volumen de captura.

En la zona Litoral oeste se localiza el segundo puerto de la entidad, Celestún, en 1976 capturó 11 500 t., pesca que significó el 42.7%; en 1980 aportó 36.3% con 12 626 t.; su participación siguió decreciendo ya que al año siguiente fue del 29% con 11 288 t. El motivo principal de ésta captura decreciente es la falta de infraestructura portuaria adecuada y suficiente.

Respecto al valor de la producción fue de 100.7 millones de pesos en 1980 y 99.5 millones en 1981, con una participación en el valor de la producción global del 13.3 y 9.3%, respectivamente. Este descenso se debe tanto al decremento del volumen de captura como al hecho de que está integrada, esencialmente, por materia prima para harina de pescado, cuyo precio es mucho menor que otras especies.

Los demás puertos se localizan en la región litoral norte, por orden de importancia son: Dzilam de Bravo, Telchac Puerto, Río Lagartos, San Felipe, El Cuyo, Chahihau, San Orisanto y Sta. Clara. - Unicamente los 5 primeros participan en la captura estatal aunque su aportación es mínima.

La explotación pesquera comercial en esos puertos es relativamente reciente, en términos de volumen las especies que más se capturaron en 1979 fueron, langosta (63.3% de la captura total), róbalo (45%), mejarra (36%) y carite (32.3%). En el mismo año aportaron el 8.1% de la captura global, lo cual significó 2 602 t. valorizadas en 63 319 839 pesos. En 1981 su captura se duplicó con 5 773 t. (significando 14.8%), ascendiendo su valor a 202.1 millones de pesos, 19.7% del global, participación importante debido a que se pescan especies de alto valor comercial.

### 2.2.3. INFRAESTRUCTURA PESQUERA

La infraestructura portuaria es deficiente ya que exceptuando - Progreso y el puerto de abrigo Yucalpetén, que poseen las mejores instalaciones y la mayor parte de las plantas procesadoras y congeladoras de productos del mar que operan en Yucatán, los demás puertos presentan grandes deficiencias en sus instalaciones portuarias como son la inoperancia e insuficiencia de muelles, la carencia de agua potable, de bodegas, etc.

En la entidad hay 10 astilleros, 9 se ubican en Progreso con una capacidad instalada total de construcción anual de 179 embarcaciones cuyo tonelaje oscila entre 1 y 5 t. y midan hasta 28 pies. - El décimo astillero se encuentra en Dzilam de Bravo con una capacidad instalada de construcción de 2 embarcaciones anuales. Todos los astilleros son de propiedad privada.

También existen 3 fábricas de embarcaciones de fibra de vidrio, 1 en Yucalpetén y 2 en Mérida, la primera con capacidad para construir anualmente 24 unidades de 40 pies y 144 de 25 a 33' y las de

Mérida, 192 embarcaciones de 24 a 29'. Estas fábricas surten también a puertos de otras entidades.

En Progreso se concentra el 100% de los varaderos, 4 son de propiedad privada y uno pertenece a la paraestatal Productos Pesqueros de Yucalpetén. Los 5 suman una capacidad instalada para 492 reparaciones anuales en embarcaciones, en su mayoría, de más de 5 t., además pueden fabricar 12 unidades de madera hasta de 60'.

Dado el bajo nivel tecnológico y de infraestructura con que se realiza la captura pesquera el hielo es un insumo primordial, necesario para la captura, conservación del producto en el puerto donde se captura, traslado a los centros de recepción y conservación en éstos últimos; para ello existen 18 plantas de hielo, 10 son de propiedad privada, 7 de Productos Pesqueros de Yucalpetén y 1 de los cooperativistas, con una capacidad total instalada de 744 t./día, siendo Progreso el que cuenta con mayor capacidad: 380 t./día, Mérida 195 t./día y Motul 60 t./día, además hay plantas en Celestún, Dzilam de Bravo, El Cuyo, Hunucmá, Río Lagartos y Telchac Puerto con capacidades que varían de 10 a 25 t./día.

Trabajan 29 hornos para el procesamiento de harina de pescado con capacidad anual de 19 200 t., el total de hornos son 49 pero solo trabajan los ya mencionados y no al 100% de su capacidad instalada. En uno y otro caso por la falta de materia prima, no se alcanza a cubrir la demanda estatal así que se compra en otros estados.

Hay en Yucatán 27 centros de recepción con una capacidad total de 140 t. de producto enhielado por día, 6 pertenecen a Productos Pesqueros, 14 a la Unión de Producción Pesquera Ejidal, 3 a los cooperativistas y 14 son de propiedad privada.

En Progreso se ubican 14 de las 22 plantas procesadoras de pescado, las 8 restantes se reparten en Mérida, Celestún, Sisal y Telchac Puerto con una capacidad global de congelación de 99 toneladas día para 2 672 t. de productos pesqueros. 20 de las plantas están en manos privadas y 2 son de cooperativas.

Es necesario que haya más plantas en la zona este de la entidad ya que solo se localiza una de ellas, insuficiente para los puertos de la región.

Hay 5 puertos de abrigo pesquero, el más grande es el ubicado en Yucalpetén, Progreso con 830 metros de atraque y 3 metros de calado, pueden operar embarcaciones hasta de 72 pies, en éste se en-

cuenta casi el 100% de la industria pesquera y atraca toda la flota pesquera de mediana altura. Le sigue el de Celestún con 300 m. de atraque y 2.60 m. de calado. Dzilam de Bravo con un muelle de 300 m. y 1.50 m. de calado. Telchac Puerto y El cuyo con atraque de 100 m. y 1.50 m. de calado cada uno.

Como se puede ver, aparte de la concentración de la infraestructura en Progreso, otro impedimento para el desarrollo de la actividad pesquera es que, también, es concentrado por particulares.

### 2.2.3.1. FLOTA PESQUERA

La flota pesquera desde 1970 ha crecido en forma acelerada, en 1971 se contaba con 616 embarcaciones, de las cuales 101 pertenecían a cooperativistas, 454 estaban en manos de permisionarios y las 51 unidades restantes las poseían las empresas. En 1980 el número de embarcaciones se incremento a 1 804, los permisionarios privados siguieron siendo los propietarios de la mayor parte de la flota con 1 310 unidades, los cooperativistas contaron con 378 unidades y los productores ejidales poseían 116 embarcaciones. En el siguiente cuadro se mostrará la evolución que ha tenido la flota pesquera en Yucatán:

#### EMBARCACIONES DEDICADAS A LA ACTIVIDAD PESQUERA 1970 - 1982

AÑO	CANTIDAD
1970	384
1971	616
1972	788
1973	975
1974	1 057
1975	1 170
1976	n.d.
1977	1 460
1978	n.d.
1979	1 816
1980	1 804
1981	1 908
1982	2 069

Fuentes: Manual de estadísticas básicas del sector pesca. S.P.P. México. Monografía de Yucatán 1980. Gob. del Estado. Yuc. 1982.

Una de las causas por la que no se capturan grandes volúmenes de productos pesqueros es la poca capacidad de las embarcaciones. En función de su capacidad éstas se dividen en mayores y menores de 10 toneladas, en 1971 el 81.31% eran embarcaciones mayores de 10 t., es decir, 84 unidades y 532 tenían una capacidad menor de 10 t.

En 1980 las participaciones relativas no cambiaron significativamente, el 16.4%, 296 embarcaciones eran mayores y 1 508 unidades menores.

Las embarcaciones mayores se dedican a la captura de especies de escama y de camarón, en tanto, las embarcaciones menores extraen todo tipo de especies marinas: de escama, langosta, callo de hacha, pulpo, tiburón, caracol, etc.

Es recomendable la compra de embarcaciones mayores de 10 toneladas para el fomento de la captura de mediana altura ya que hay muestras de sobreexplotación ribereña, que es en donde operan las embarcaciones menores.

#### 2.2.4. POBLACION OCUPADA

La población ocupada en el subsector pesca se divide en cooperativistas y en permisionarios particulares o libres, que a su vez --contratan pescadores.

En 1977 el número de personas dedicadas a la actividad pesquera fue de 4 799, de los cuales 1 067 eran miembros activos de 17 cooperativas existentes en la entidad, 3 687 pescadores que trabajan para permisionarios y 45 pertenecían a cooperativistas asalariados -- (cooperativistas que entregan su producto a los permisionarios particulares a cambio del "prestamo" de los medios de producción).

En 1979 se estimó en 7 519 el número de pescadores que operaron en el litoral yucateco, de éstos 1 172 (15.5%) eran cooperativistas, 214 pertenecían a uniones de producción pesquera, 224 estaban agrupados en uniones de producción pesquera ejidal y 5 909 (78.8%) eran pescadores asalariados que trabajaron para permisionarios privados.

De 1977 a 1979 hubo un incremento del 56.6% en el número de trabajadores.

Para 1981 la población dedicada a la actividad pesquera registra un incremento del 13.2% en relación al año anterior, ascendió a 9 916 personas. La población dedicada directamente a la captura creció 24%, aumentando de 6 980 a 8 657 pescadores. Del total, el 10.7%

1 084 estaba organizada en cooperativas pero su participación disminuyó ya que representaba el 13%; las uniones de producción ejidal -- registrarán un aumento a 662 miembros, en números relativos su participación se incrementa al 6.7%; la contribución de los pescadores asalariados también decreció, del 66.1 al 64%, aunque siguió conservando la participación más importante y, en números absolutos, aumentó de 5466 a 6 340 pescadores; los permisionarios privados se redujeron de 79 a 71 personas; hubo 500 pescadores eventuales (5%) -- que se dedicaron a la captura del pulpo; el 12.7% de trabajadores -- restantes se ocupó en actividades industriales. (ver cuadro # 15)

En el mismo cuadro se puede observar que los puertos en donde -- hay mayor número de trabajadores son Progreso (50.4%) y Celestón -- (21.7%) por ser precisamente los lugares donde se concentra la infraestructura pesquera.

Aunque el subsector pesquero tiene una participación pequeña en la población ocupada del sector primario puede llegar a convertirse en una actividad atractiva para la población desocupada, principalmente, de la zona henequenera; ya se ha iniciado el desplazamiento de una actividad poco remuneradora como es el cultivo henequenero -- hacia esa fuente potencial de empleo e ingreso, se han constituido varias cooperativas ejidales de producción pesquera, por lo que al parecer las posibilidades de la pesca en éste aspecto son amplias, en base a la enorme riqueza marina del litoral yucateco.

La pesca puede ser una importante alternativa para el desarrollo de la entidad, para ello es necesario facilitar créditos a los cooperativistas y a los productores ejidales, mejorar las técnicas de captura y dar capacitación a todos los trabajadores. La falta de alguno de éstos factores atrasan el crecimiento de la actividad al obstaculizar la posible realización de inversiones tendientes a mejorar la eficiencia de la explotación.

#### 2.2.5. CAPITAL INVERTIDO

De 1971 a 1975 la inversión pública federal realizada en las actividades pesqueras sumó 63.9 millones de pesos, de la cual 42.1 millones, es decir, el 65.8% fue realizada en 1975, a diferencia de -- 1971, año en que se invirtieron 4 millones de pesos.

Durante 1980 se realizaron obras de infraestructura portuaria -- por 153.2 millones, principalmente, para centros de recepción, atra

caderos y refugios pesqueros.

Al año siguiente la inversión federal se redujó a 117.8 millones de pesos (23.1% menos), dinero que se empleo en obras de infraestructura, entre las que comprenden la construcción de un centro de capacitación y adiestramiento y un nuevo muelle en Yucalpetén, draga para dar servicio a los puertos del litoral y atracaderos.

### 2.2.6. RENDIMIENTOS

En 1979 la producción pesquera fue de 32 016 000 kg. y el número de hombres dedicados a su captura fue de 7 519, por lo que el rendimiento físico por pescador ascendió a 4 258 kg. en el año, aun que en realidad su "año" es de, aproximadamente, 180 días, ya que durante los meses de octubre a febrero son frecuentes los nortes, fenómenos que obstaculizan la captura. El rendimiento por hombre en 1981 se incrementó 5.3%, aumentó a 4 487 kg.

La actividad pesquera, dentro de las actividades económicas de la entidad, puede lograr mejores perspectivas de desarrollo si logra elevar el rendimiento físico por persona mejorando los implementos de captura, que en varios casos, se reduce a la red y el cordel y creando infraestructura básica en sus puertos.

### 2.3. SUBSECTOR FORESTAL

#### 2.3.1. VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

En Yucatán prácticamente no existe explotación forestal de importancia. La baja producción en ésta actividad resulta de la casi inexistencia de selvas con volúmenes de madera aprovechables, aun así, el bosque es desaprovechado en sus cuatro quintas partes, ya que existen más de 100 especies clasificadas y la explotación se reduce a diez de ellas.

Las explotaciones están constituidas en su totalidad por pequeños aprovechamientos domésticos provenientes de las áreas que la población rural destina para uso agrícola y pecuario.

El valor generado por la silvicultura ha ocupado un lugar marginal en la economía estatal, en 1970 su producción se valorizó en 2.7 millones de pesos corrientes, 3.8 millones en 1975, 9.7 millones en 1979 y en 1981 ascendió a 18.4 millones de pesos. En prome--

lio aporta el 0.20% del valor generado por el sector primario. (ver cuadro # 16)

El producto que ocupa mayor volumen en el aprovechamiento de los recursos forestales es la palma de guano, le siguen, por orden de importancia, las maderas tropicales para la construcción de viviendas en el área rural y leña/brezuelos y morillos que se utilizan como combustible.

La producción, en volumen, desde 1976 ha sido la siguiente: la palma de guano ha tenido una tendencia cíclica, en el año mencionado se obtuvieron 52 000 piezas, 75 000 al año siguiente, en 1979 descendió a 54 000 piezas y en 1980 el volumen fue de 148 000. La misma tendencia presenta la leña de brezuelos, en 1977 se extrajeron 8 174 000 m<sup>3</sup> y 5 818 800 m<sup>3</sup> en 1981. En lo que toca a maderas tropicales tuvo una tendencia ascendente, 2 464 m<sup>3</sup> en 1976, en 1980 se tuvo un volumen de 5 640 347 m<sup>3</sup>, al año siguiente fue el único producto que tuvo un ligero incremento con el 4.6%. (cuadro # 17)

La superficie susceptible a la explotación forestal es de 1.7 millones de hectáreas (40.8% de la superficie estatal) constituida en la mayor parte por vegetación secundaria, clasificada de la siguiente manera:

#### TIPOS DE SELVA

TIPO DE SELVA	SUPERFICIE (hectáreas)
Mediana subperennifolia	304 300
Secundaria subperennifolia	352 200
Mediana subcaducifolia	468 300
Baja subcaducifolia	616 400
Vegetación hidrófila	28 400
Vegetación alta	400
<b>T O T A L</b>	<b>1 770 000</b>

Fuente: Plan estatal de desarrollo 1980-82.  
Sector agropecuario y forestal. Representación S.A.R.H. en Yucatán.  
Mérida 1980.

Sin embargo, la superficie concesionada para uso forestal ha sufrido una disminución considerable, en 1970 fue de 109.7 mil ha., decreció a 7.80 mil ha. en 1980, debido a múltiples factores: a pro

gramas institucionales de incorporación de tierras a la agricultura, al Plan nacional de desmontes, la tala irracional, erosión de la tierra por la acción de la agricultura tradicional, los incendios forestales, los cambios climatológicos adversos y la presión demográfica.

### 2.3.1.1. ZONAS DE PRODUCCION

La silvicultura es casi una actividad nula en la entidad, es, básicamente, una labor de autoconsumo que se practica en las regiones metropolitana, centro y litoral norte. Se trabaja a través de la extracción de especies no maderables como la leña, carbón para combustible y de palizada y palma para viviendas; los pequeños sobrantes se venden en Mérida.

### 2.3.2. POBLACION OCUPADA

El subsector forestal generó en 1979 empleo para 670 jefes de familia en forma permanente, 300 empleos para artesanos y, en el medio rural, generó ocupación eventual para, aproximadamente, 1 500 personas más.

### 2.3.3. SALARIOS

Los campesinos dedicados a las actividades silvícolas tampoco obtienen ingresos suficientes para cubrir sus necesidades mínimas. Los ingresos de los campesinos ocupados en la actividad provienen, generalmente, del llamado "Derecho de monte", consiste en que una comunidad o ejido firme con el concesionario un contrato de compraventa en el que se acuerda lo que deberá pagar por cada metro cúbico que extraiga, fijándose aparte lo que se retribuirá al campesino por el corte, arrima y carga de los árboles.

Pero los precios que paga el concesionario al ejido o comunidad por concepto de "derecho de monte" y a los campesinos por la extracción de la madera son sumamente bajos en relación al precio en que se venden los productos provenientes de ella, provocando una gran apatía de los habitantes hacia esos recursos ya que no obtienen los beneficios económicos que deberían percibir, lo cual se traduce en la destrucción acelerada del recurso al utilizar el sistema roza-tumba-quema para ocupar las superficies así tratadas en cultivos agrícolas anuales, que a la larga provocan la erosión de la tierra.

### 3. SECTOR INDUSTRIAL

#### 3.1. Causas de la industrialización en Yucatán

El estado de Yucatán, como ya se ha mencionado, es básicamente agrícola, cuya principal cultivo es la fibra de henequén.

Respecto a la industria, el henequén cumple la función de ser el principal agente promotor del desarrollo manufacturero. - El agave fue la materia prima ideal para la máquina engavilladora inventada por Mc Cormick, en la segunda mitad del siglo XIX - en Estados Unidos, creando una demanda externa de la fibra que - favoreció el paso de la hacienda agropesquera a la hacienda henequenera, la cual se desarrolló hasta convertirse en una unidad de producción agrícola-industrial al complementarse la producción del campo con la desfibración de la peca; después, debido a los excedentes existentes se crea la industria cordelera propiamente dicha, se establecieron cordelerías a fin de explotar el producto terminado en forma de hilos, jarcias y costales.

Aunado a éste importante recurso natural y a la demanda externa, otro factor decisivo en el desarrollo industrial fue el aislamiento físico, no solo de Yucatán sino de toda la Península con respecto al resto del país, situación que traía consigo problemas de suministro de los bienes de consumo básico que la población demandaba, lo que a su vez favoreció el establecimiento de las primeras industrias dedicadas a la elaboración de artículos de primera necesidad, fundamentalmente, alimentos y bebidas, es decir, se abocó a buscar mecanismos para la satisfacción de sus necesidades, adecuando a las condiciones económicas existentes los factores de la producción.

También surgió la industria metal-mecánica y de fundición ante la creciente demanda de partes de maquinaria y la necesidad de maquinaria para la industria henequenera (desfibración y cordelería), lo que propició que la demanda de la planta industrial establecida fuera menos dependiente del exterior.

Por éstas causas del desarrollo industrial de la entidad fueron armas de doble filo, ya que por otra parte, generaron los siguientes problemas:

1. Alta dependencia a un cultivo agrícola: la fibra de henequén, muy vulnerable a los ciclos agrícolas y a los vaivenes del mercado internacional.

2. Mercado cautivo de la planta industrial no ligado directamente a la fibra, que aunque produjo altas tasas de ganancias limitaba el crecimiento y posibilidades de competencia.

3. Alta concentración del ingreso, lo cual trajo como consecuencia un ambiente social tenso y un reducido mercado interno.

4. Transferencia hacia el exterior de los excedentes, vía importación, tanto de bienes suntuarios como de inversión.

A partir de los años 30 con la Reforma Agraria, el desarrollo de vías de comunicación y la caída del mercado externo de la fibra llevaron a la economía yucateca a una profunda crisis de la que en la actualidad no se ha recuperado.

### 3.2. VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

El sector secundario está integrado por la industria de transformación, de la construcción y extractiva. La producción de éstas se clasifican en:

- bienes de consumo duradero y de capital
- bienes intermedios
- bienes de consumo no duradero.

La industria de bienes duraderos es escasa en la entidad, se caracteriza por ser bastante pequeña, entre los artículos que produce está la fabricación y ensamble de maquinaria y piezas de refacción, fabricación de muebles y estructuras metálicas para comercio y oficinas, fab. de joyería de metales preciosos, equipos y partes electrónicas, artículos deportivos y embarcaciones.

Entre las industrias de bienes intermedios se encuentran la explotación de salinas, cuyo producto, es usado en la fabricación de diversos productos químicos; las desfibradoras de henequén, que abastecen a la industria cordelera; productos minerales no metálicos; productos de hule; laminación secundaria de hierro, acero y otros productos no metálicos; productos de plástico y materiales de construcción.

Un porcentaje bastante significativo de la industria se concentra en la producción de bienes de consumo final o no duraderos, la mayoría de la cual se dirige a los mercados local y, en menor medida, regional.

Los principales productos de ésta clasificación que se producen en Yucatán son: cervezas, bebidas no alcohólicas, productos alimenticios, calzado, imprentas, productos de loza y barro, alfombras y algunos artículos de la industria del plástico.

Aparentemente la industria yucateca es diversificada y amplia, sin embargo, en la participación por ramas es la industria textil de fibras duras o cordelera junto con la manufacturera de productos alimenticios y la elaboración de bebidas las que aportan, aproximadamente, el 75% del valor de la producción del sector.

Por otra parte, hay una concentración muy alta del valor industrial en Mérida, en 1975 sus 1 093 establecimientos (36.3% del total) generaron el 85.6% del valor global de la producción a diferencia de otras ciudades importantes cuya aportación es baja, - Progreso, la segunda ciudad de la entidad, contribuyó con el 1.98% Metul con 0.47% y Tizimin al generar bienes por 14.2 millones de pesos, significó 0.40%. En conjunto las cuatro ciudades aportaron el 88.4% del valor. (ver cuadro # 18).

#### INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS

La industria textil de fibras duras es la actividad manufacturera más importante de la entidad, siendo la preparación, hilado, tejido y acabado de fibra de henequén, prácticamente, su única rama. El principal procesador del agave es el complejo industrial - Cordenex, S.A. de C.V., empresa estatal establecida en 1961, la cual desfibra y manufactura la penca.

El volumen de producción de Cordenex en 1978 fue de 81 128 t. cantidad 16.4% menor a la producida en 1977 y que importó 97 052 t. El valor de la producción en 1978 ascendió a 1 444.5 millones de pesos corrientes, mente que, también, descendió en un 7.3% en relación al año anterior.

La producción manufacturera de henequén ha tenido tendencia a la baja desde 1970. En 1981 produjo 63 136 t., mostrando una disminución de 22.1% en relación a 1978. El valor de la producción - fue de 2 590.2 millones de pesos.

En el período de estudio la rama textil acusó una grave crisis, el volumen de productos industrializados ha disminuído paulatinamente, en cambio, el valor de los mismos ha aumentado, principalmente, por el comportamiento alcista de los precios.

Las razones de la caída de la producción han sido la falta de suministro de la materia prima; las fluctuaciones del mercado mundial de fibras duras, ha disminuído la demanda de fibras naturales al ser sustituidos por hilos sucedáneos sintéticos y costos de producción mayores a los de otros países productores.

#### INDUSTRIA DEL VESTIDO

La industria del vestido, cuyo principal producto es la guayabera y, en menor medida, camisas, playeras, blusas bordadas y vestidos generó, en 1970, productos por valor de 31.2 millones de pesos, en 1975 su producción se valorizó en 102.7 millones de pesos corrientes. En 1976 se produjeron 2 400 000 prendas.

En 1978 se tuvo en decremento en el volumen de producción, en algunos casos la situación se torno crítica, ocasionando el cierre de varios establecimientos. En 1979 se registraron niveles de producción sostenidas, estimándose en 2.2 millones el número de prendas elaboradas, valorizándose en 327 millones de pesos.

Durante 1980 se produjeron 4 millones de prendas, representando 81.8% de incremento en relación al año anterior, el valor ascendió a 500 millones de pesos.

La tendencia cíclica que ha tenido la industria del vestido --son consecuencia de problemas tanto internos como externos, en cuanto a los primeros son: el alza sostenida de los costos de la materia prima y acentuadas restricciones en el suministro de telas, ocasionando aumentos en los costos de producción; dificultades en la obtención de créditos para la producción y la comercialización; hay un gran número de pequeños establecimientos por lo que impera mucha competencia entre ellos a través de los precios, hecho que al final beneficia a los consumidores.

En cuanto a los problemas externos, la fuerte competencia que representan Taiwan, Tailandia, Corea, Filipinas y Panamá, aunado a la escasa imagen que los productos yucatecos tienen en el mercado mundial ocasionan pocas ventas al exterior.

#### INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

La industria de alimentos y bebidas ha visto acentuada su importancia con el transcurso del tiempo. En 1970 generó una producción con valor de 490.5 millones de pesos, en 1975 el valor se in

cremento a 712.1 millones de pesos constantes. (en el análisis de las actividades industriales se enfrenta el problema de escasa -- disponibilidad de información, los hechos que se consignan son en base a los datos que proporcionaron las principales ramas y empresas) La tendencia de ésta industria es ascendente, particularmente la de pastas y galletas, el volumen de ésta en 1979 fue de --- 13 300 t. con un valor estimado en 197 millones de pesos.

Durante 1981 el valor producido por la rama refresquera, molinera, panificación, aceites, grasas y harinas vegetales ascendió a 2 210.7 millones de pesos con un volumen de 165 719 t. y 18.87 millones de cajas de refrescos.

El problema primordial al que se enfrenta la industria es la ausencia de producción de trigo, sorgo, oleaginosas, etc. en la -- entidad, materias primas necesarias para la elaboración de sus -- productos; presenta, también, dificultades del mercado abastece-- dor; dificultades en la comercialización; competencia creciente -- de empresas no yucatecas y el control oficial de precios en algunas líneas alimenticias.

Por otra parte, los factores que han contribuido a su desarrollo son una buena utilización de la capacidad instalada, ausencia de problemas laborales y ventas regionales superiores al 70% de -- la producción.

#### INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

La producción de materiales para construcción ha tenido una -- tendencia sumamente dinámica. Mérida es la principal consumidora de materiales de construcción por habitar ahí una tercera parte -- de la población total y concentrar un porcentaje importante del -- capital, en ella se construyen, aproximadamente, el 70% de las viviendas.

Ante el creciente problema habitacional se han creado organisamos como el INFONAVIT y el INDECO(1) que otorgan créditos a trabajadores asalariados y no asalariados para que adquieran viviendas.

La construcción de casas-habitación de las instituciones men-- cionadas y las que construye el sector privado han determinado la demanda de materiales para construcción, agregándose a ésta la de

(1) éste organismo desapareció, por decreto, el 21/dic./1981.

manda del sector público.

En 1974 la producción de varilla corrugada y cemento fue de 230 000 t.; en 1977 se produjeron 209 259 t. de cemento y 10 148 t. de varilla corrugada; en 1978 el volumen de producción de cemento se redujó 7.6% menos que el año anterior, a 202 201 t., a diferencia de la producción de varilla que se incremento 89.7% con 19 251 t. En el mismo año la construcción privada fue de 211 392 m<sup>2</sup> con un valor estimado de 634.1 millones de pesos corrientes.

En 1979 el volumen de producción de cemento fue bastante dinámica, ascendió a 326 165 t., 61.1% más que en 1978, la varilla corrugada tuvo un leve incremento del 0.7%. La actividad de construcción en sí, también, tuvo una importante expansión, se construyeron 300 000 m<sup>2</sup>, el valor de la edificación se estimó en 2 932.8 millones de pesos.

En 1981 la producción de cemento siguió en ascenso, se produjeron 574 000 t. con un valor superior a 1 142 millones de pesos, dada su creciente demanda se están destinando importantes volúmenes de inversión para ampliar la capacidad de producción a más de un millón de toneladas.

Se estima que se construyeron 2 235 viviendas con promedio de 80 m<sup>2</sup> cada una y cerca de 9 000 m<sup>2</sup> para la industria.

A pesar de su dinamismo la industria de la construcción se enfrenta a la contracción en la disponibilidad de créditos bancarios; carencia de refacciones y piezas, sobre todo, del equipo auxiliar y una incesante fluctuación, hacia el alza, de los precios por la insuficiencia de producción en el contexto regional.

### 3.2.1. IMPORTANCIA RELATIVA DEL SECTOR INDUSTRIAL

El valor de la producción del sector manufacturero durante 1970 fue de 1 229 millones de pesos, en 1975 aumentó a 1 934.7 millones de pesos constantes, lográndose un incremento real en el quinquenio de 57.3%.

A pesar de enfrentarse a serios problemas, la actividad industrial ha conservado un lugar importante en la estructura de la economía estatal, en 1970 el P.I.B.E. ascendió a 3 368 millones de pesos, contribuyendo el sector con el 36.4%.

En 1977 su participación disminuyó al 31%, ésta tendencia de-

creciente todavía continua, en 1980 el valor de la producción -- fue de 2 700 millones de pesos constantes, respecto al valor generado por la totalidad de la economía, la industria significó -- el 25.4%.

En general, los problemas a los que se enfrentan las actividades manufactureras son: disminución de la demanda externa, elevación de los costos de las materias primas y dificultad en su suministro, falta de créditos, costos crecientes de producción, problemas de transporte, escasa capacitación de la mano de obra, etc.

### 3.3. CAPITAL INVERTIDO

Si se toma como pequeña empresa aquella que tiene un capital invertido hasta de 999 999 pesos, en Yucatán, aproximadamente, -- el 72% de los establecimientos se consideran como tales; la mediana empresa es aquella que tiene un capital de 1 millón a ---- 9 999 999 pesos, ésta la conforman el 27.2% de los establecimientos; finalmente, se cuenta con grandes e importantes empresas o ya producción no solo provee a la entidad sino a todo el país y al exterior, la gran industria yucateca esta representada por el 0.8% de los establecimientos, es reducida porque necesita un capital elevado.

Dentro del primer grupo se encuentran molinos, fabricación -- de alimentos varios y, en general, empresas de tipo artesanal. -- El personal ocupado varía de 6 a 25 personas en pequeños establecimientos y de 1 a 5 en empresas artesanales; su producción va -- dirigida al mercado local, primordialmente, y algunas surten al mercado regional. Su tecnología es modesta.

Las principales ramas que componen la mediana industria son las de alimentos y bebidas que incluyen a la industria galletera, embotelladora, de aceites, etc. El personal que ocupa es de 25 a 100 personas. Su mercado es local y regional.

Dentro de la gran industria la principal es Cordemex, varias de las empresas de éste grupo son transnacionales como es la Embotelladora Peninsular, S.A. (coca cola) y la Cía. Embotelladora del Sureste, S.A. (en 1982 ésta fue absorbida por la Coca cola). El personal que emplea varía de 100 a 500 personas, exceptuando Cordemex que tiene más de 5 000 trabajadores y empleados. Su mer

cado abarca desde el local hasta el internacional.

En 1970 había en la entidad 3 595 empresas manufactureras con un capital invertido neto de 1 446.2 millones de pesos, para 1975 el número de empresas se redujó a 3 009 e igualmente el capital invertido se redujó a 1 287.5 millones de pesos constantes, decrementos del 16.3 y 10.9%, respectivamente.

Para dar impulso a la industrialización en 1972 es creada la cd. industrial "Felipe Carrillo Puerto", la cual cuenta con todo lo necesario para la instalación adecuada de 450 pequeños, medianos y grandes establecimientos. Hasta 1976 había 33 empresas establecidas y 17 en construcción con una inversión, aproximada, de 130 millones de pesos en edificios y maquinaria; en 1981 se encontraban en operación más de 100 empresas y en construcción 35 con una inversión total de 5 040 millones de pesos corrientes.

### 3.3.1. INVERSION POR RAMAS DE ACTIVIDAD

#### INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS

En 1970 la industria cordelera tuvo un capital invertido de 919.9 millones de pesos, el 63.6% del global invertido en el sector; en 1975 ascendió a 762.4 millones de pesos constantes, con un decremento de 17.1% en relación a 1970 disminuyendo su importancia relativa al 59%.

Por su parte, en 1976 Cordemex realizó inversiones que sumaron 130.5 millones de pesos corrientes, distribuyéndose de la siguiente manera: 43.8 millones en desfibradoras, 51.1 en coinversiones internacionales, 27 millones en fábricas y 8.6 millones de pesos en otras inversiones. Sin embargo, éstos montos fueron menores a los realizados en 1975 que ascendieron a 67.4 millones, --- 11.7, 68.2 y 7.3 millones de pesos en desfibración, coinversiones internacionales, fábricas y otras inversiones, respectivamente, totalizando 154.7 millones de pesos, es decir, en 1976 hubo un decremento en la inversión del 15.6%.

#### INDUSTRIA DEL VESTIDO

En 1975 la industria del vestido tuvo una inversión neta de 30.2 millones de pesos constantes, 3.5% menos a la realizada en 1970.

## INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

En lo que toca a la industria de alimentos y bebidas, en 1970 tuvo un capital invertido de 230.2 millones de pesos, fue una industria dinámica, ya que a diferencia de la cordelera y la del vestido, creció un 35.5% en términos reales al ascender a 312.0 millones de pesos constantes su inversión.

## INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

La industria de la construcción fue la más dinámica del sector en el quinquenio 1970-75, su inversión aumentó de 34.3 millones de pesos en 1970 a 81.6 millones de pesos constantes en 1975, con un crecimiento promedio anual de 23%.

La inversión manufacturera en la entidad se concentra en las 5 industrias mencionadas, se observa un alto grado de polarización ya que la rama textil de fibras duras y la de alimentos y bebidas representaron en 1970 el 79.5% del total.

En ese mismo año la participación en la inversión fue:

CAPITAL INVERTIDO EN LAS PRINCIPALES RAMAS INDUSTRIALES  
1 9 7 0

R A M A	CAPITAL INVERTIDO millones de pesos	PORCENTAJE DE INVERSION
CORDELERA	919.9	63.9
PRODUCTOS ALIMEN TICIOS	161.8	11.2
ELABORACION DE - BEBIDAS	68.3	4.7
CONSTRUCCION	34.3	2.3
PRENDAS DE VESTIR	30.6	2.1
S U M A	1 214.9	83.9

Fuente: IX Censo Industrial 1971. D.G.E., S.I.C. México

En 1975 no hubo cambios significativos, la inversión en las mismas ramas ascendió a:

## CAPITAL INVERTIDO EN LAS PRINCIPALES RAMAS INDUSTRIALES

1 9 7 5

R A M A	CAPITAL INVERTIDO millones de pesos(1)	PORCENTAJE DE INVERSION
CORDELERIA	762.4	59.2
ALIMENTOS	181.6	14.2
BEBIDAS	130.3	10.2
VESTIDO	30.2	2.2
CONSTRUCCION	81.6	6.3
<u>S U M A</u>	<u>1 186.1</u>	<u>92.1</u>

(1) millones de pesos constantes 1970 = 100.

Fuente: X Censo Industrial 1975, S.P.P. México.

En los cuadros se observa que aumento en el quinquenio la concentración manufacturera de 83.9% en 1970 al 92.1% en 1975, lo que indica la poca diversificación de la industria yucateca, por otra parte, aunque disminuyó la magnitud relativa de la actividad textil en 7% siguió siendo la más importante pero no la más dinámica, su capital invertido decreció en más del 17%.

Los establecimientos restantes comprenden distintos tipos de industrias, la mayoría de ellas de pequeñas dimensiones, representan el 6.2% del valor de la producción con 218.0 millones de pesos, entre ellas sobresalen la industria editorial, la química, la metálica y la fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y equipos electrónicos y eléctricos, las cuales suman un capital invertido conjunto de 50.6 millones de pesos constantes, el 3.9% de la inversión global del sector en 1975.

Las cifras anteriores muestran el alto grado de polarización del sector manufacturero, es perentorio su reestructuración, deben encontrarse soluciones, sobre todo en lo referente al cultivo del henequén, pero, también, debe buscarse la diversificación del aparato fabril para contrarrestar la declinación de la rama cordelera, promoviendo el establecimiento de nuevos tipos de industrias y aumentar la eficiencia de las ya existentes.

## 3.3.2. FUENTES DE CREDITO

Uno de los problemas más grandes al que se enfrenta la pequeña y mediana industria es la obtención de créditos. Las políticas

crediticias están destinadas a fortalecer éste tipo de industrias, pero debido al desconocimiento de los trámites o de las fuentes, al cumplimiento de ciertos requisitos imposibles de llenar por los solicitantes, a trabas burocráticas, etc., el financiamiento sigue siendo un obstáculo para su desarrollo. A continuación se enlistan las instituciones que otorgan crédito:

#### P.A.I.

En junio de 1978 el gobierno federal, a través de Nacional Financiera, instituyó el Programa de Apoyo Integral a la Industria Pequeña y Mediana para proporcionar una mayor y más eficiente asistencia técnica y financiera a éste tipo de empresas.

El P.A.I. lo forman varias instituciones que tienen como objetivos fortalecer y canalizar un conjunto de servicios que incluyen créditos, aportación de capital de riesgo, instalaciones físicas a propiedades y asistencia técnica a empresas transformadoras de materias primas cuyo capital contable fluctúe entre los 50 000 y 60 millones de pesos. (1) Estas instituciones son:

#### F.O.G.A.I.N.

Fondo de garantía y fomento a la industria mediana y pequeña, proporciona financiamiento a través de las instituciones de crédito nacionales, mixtas, privadas y de las uniones de crédito, también, garantiza al intermediario financiero préstamos de habilitación ó avío y refaccionario que concenda a la pequeña industria. Otorga créditos de habilitación o avío hasta por 20 millones de pesos que se utilizan para la adquisición de materias primas, materiales y el pago de salarios a trabajadores de la producción; créditos refaccionarios hasta por 20 millones de pesos para adquirir e instalar maquinaria y equipo y para construir, modificar o ampliar plantas industriales; créditos hipotecarios industriales hasta por 12 millones para el pago de pasivos a corto plazo.

Los plazos para amortizar los créditos fluctúan de 18 a 30 meses en los de habilitación a avío, de 3 a 6 años en los refaccionarios y de 4 a 7 años en los hipotecarios. El FOGAIN aplica 2 criterios en las tasas de interés, uno general y otro especial, el pri-

(1) las condiciones, plazos y montos mencionados estuvieron vigentes hasta 1983.

mero para toda la pequeña y mediana industria, varía del 30 al 45% anual sobre saldos insolutos según sea la zona económica donde se ubique la empresa; el segundo, de carácter preferencial, para los fabricantes de productos básicos que presenten copia del certificado de registro emitido por las secretarías de estado a cargo del Programa, en éste caso, el interés es del 19 al 30% anual sobre saldos insolutos.

El crédito se otorga a empresas con un capital contable entre 50 mil y 60 millones de pesos.

#### F.O.N.E.P.

Fondo Nacional de Estudios y Proyectos, otorga créditos a tasas de interés preferenciales para la realización de estudios de factibilidad de mercados, de producción, etc. que permitan a las empresas obtener la información necesaria para realizar con éxito sus inversiones.

El financiamiento mínimo es de 50 mil pesos con un interés del 10% anual sobre saldos insolutos, el sujeto de crédito deberá aportar, por lo menos, el 5% del costo del estudio. De acuerdo a las características de cada estudio, incluyendo el período de gracia, los plazos de amortización varían de 2 a 8 años.

#### F.O.M.I.N.

Fondo Nacional de Fomento Industrial, apoya financieramente a las industrias participando como socio minoritario — hasta con el 49% del capital — y temporal en el capital de las empresas y otorgando préstamos sin garantía susceptibles de convertirse en capital social.

El FOMIN vende sus acciones cuando la empresa ya está encaminada y opera con utilidades, dando preferencia a los accionistas de la empresa industrial con la que se asoció.

#### F.I.D.E.I.N.

Fideicomiso de conjuntos, parques, ciudades industriales y centros comerciales, promueve la descentralización industrial otorgando créditos para construir naves industriales y para la adquisición de terrenos. El monto de financiamiento es determinado por las necesidades específicas y capacidad de endeudamiento de la empresa con una tasa de interés entre el 22 y 30% anual sobre saldos inso-

lutos a pagar en un plazo no mayor de 5 años.

El crédito se otorga a empresas con un capital mínimo de 50 mil pesos y máximo de 60 millones de pesos.

Otra institución que otorga créditos es la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, la cual en 1978 creó un departamento de apoyo financiero a la pequeña industria por medio de una sociedad de avales, ésta sociedad apoya a las personas que deseen crédito pero que no son sujetos a él.

### 3.4. POBLACION OCUPADA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

En 1970 la P.E.A. de la planta industrial ascendió a 29 062 personas; en 1980, según el X Censo de Población, aumentó a 59 439, ó sea, un incremento de 104.5%. Las industrias más dinámicas fueron la de transformación y de la construcción, crecieron, respectivamente, 67 y 250%; en otro aspecto, a nivel municipal, en Mérida se localizó el 52.9% de la fuerza de trabajo del sector.

Dado que no se han publicado los resultados del XI Censo Industrial éste punto, en su mayoría, se desarrollo en base al censo de 1975 y a otras publicaciones.

En general, la actividad industrial es de características pequeñas, con un promedio de 19 trabajadores por establecimiento y bajo nivel tecnológico, estrechez que impide su crecimiento al no lograr integrarse la empresa en forma horizontal y vertical, asimismo, refleja baja productividad y desventajas en precios como consecuencia de costos elevados al momento de concurrir al mercado.

En 1975 la industria contó con 3 009 establecimientos en los que se ocuparon 26 829 personas, en Mérida se encontraban ubicadas el 36.3% de las empresas y el 58% (proporción no muy inferior a la de 1980) del personal ocupado.

La fuerza de trabajo ocupada en las principales ramas manufactureras es la siguiente:

#### INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS

En 1977 la empresa Cordemex contaba con 6 991 trabajadores pero por la falta de suministro de la materia prima, la contracción de la demanda y el incremento de los costos de producción ha tenido que reducir el uso de su capacidad instalada, trayendo como --

consecuencia la eliminación de un turno de trabajo y reajustes al personal, así, en 1978 había 5 978 trabajadores y en 1981 la fuerza de trabajo se había reducido a 5 189 personas, 25.7% menos que en 1977.

Aún así, Cordemex es la empresa más grande en la entidad en cuanto número de trabajadores, capital y divisas que genera — está entre las 10 primeras empresas exportadoras del país, dirigiendo a Estados Unidos el 70% de sus ventas —. Además de ésta para-estatal existen en la entidad más de 145 establecimientos (1) dedicados, también, a la manufactura de la fibra, Cordemex y las empresas privadas, en conjunto, emplearon a 12 389 personas, significando el 46.1% del total ocupado en la industria y el 99.1% del ocupado en la rama textil.

#### INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

La elaboración de productos alimenticios y bebidas generó en 1970, 7 062 empleos en sus diversas ramas, fundamentalmente, en la fabricación de productos alimenticios diversos, elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas, fabricación de productos a base de harina de trigo y fabricación de productos de molino. En 1975 la población aquí ocupada se incrementó en 15%, a 8 125 trabajadores; tomando en cuenta su tendencia ascendente en los últimos años se estima que su fuerza de trabajo creció en 95% en 1980 en relación a 1975.

#### INDUSTRIA DEL VESTIDO

La industria del vestido, dentro del sector manufacturero ocupa el tercer lugar en cuanto a mano de obra ocupada. Su origen se encuentra en la artesanía tradicional maya. Se concentra en un 44% en la ciudad de Mérida.

Se desenvuelve en establecimientos de características diversas, a diferentes escalas de producción y aspectos tecnológicos — que van desde el taller artesanal hasta el gran establecimiento.

(1) ésta información es de 1975, en mayo de 1982, según datos de la Delegación Federal de Trabajo en el estado, existían 30 establecimientos privados que procesaban el agave, aparte Cordemex, S.A. de C.V., que incluye 16 desfibradoras, 7 fábricas y 3 centros de servicios.

En 1975 había más de 300 establecimientos que ocuparon, aproximadamente, a 6 000 personas(1), de las cuales el 80% fueron mujeres. En 1978 en la Cámara del Vestido en Yucatán se encontraban registradas 103 empresas que ocuparon entre 30 y 100 trabajadores. Por otra parte, se debe agregar que ésta actividad se desarrolla a nivel familiar en una parte considerable de la entidad, ya que en muchos casos las fábricas les dan material para maquilar.

## INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

La industria de la construcción ha sido bastante dinámica en el período de estudio tanto en lo que se refiere a ocupación como a producción, inversión e infraestructura. En 1970 había 6 385 personas empleadas en la industria; en 1975 el número se incrementó a 7 438 trabajadores; a partir de 1977 empezó a registrar un mayor crecimiento en cuanto a ocupación ante la creciente demanda de materiales para construcción; en 1980 la P.E.A. ascendió a 22 433 -- personas, sufriendo un incremento de 250% a diferencia del 82.4% en que aumentó el sector industrial engeneral.

### 3.5. NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS

En 1970 había 3 595 establecimientos industriales, en 1975 el número disminuyó a 3 009, resultando un decremento de 16.3%. De -- ellos, 1 093 se ubicaron en Mérida, representando el 36.3%. Esta -- concentración provoca una constante emigración de las zonas rurales, atraídos por la esperanza de un mejor empleo, estable y bien remunerado, situación que, a su vez, conduce a graves problemas de vivienda y servicios sociales, así como la desocupación y subocupación ante una demanda creciente de empleos que la industria no puede proveer. Otras ciudades de importancia en cuanto al número de -- establecimientos son Izamal con 110 unidades y Ticúl con 106, representaron el 3.6 y 3.5%, respectivamente. (ver cuadro # 19).

En 1975 las ramas industriales que contaban con mayor número de establecimientos eran los de alimentos y bebidas con 1 918 ---- (63.7% del global), la del vestido con 355 y la textil de fibras -- duras con 150, en conjunto, las 4 industrias sumaron 2 433 empresas, lo que representa el 80.5% del sector.

(1) información proporcionada por la Cámara Nacional de la Industria de Vestido, delegación Yucatán, -- n tanto que las cifras -- del X Censo Industrial 1975 son, 1 749 trabajadores y 355 establecimientos.

Como ya se menciona, más del 70% de los establecimientos son de características pequeñas.

### 3.6. SUELDOS Y SALARIOS

La distribución del ingreso refleja el nivel de concentración de la riqueza y, por ende, el de la pobreza.

Dentro del sector secundario la industria de transformación es la más importante de la entidad, en 1980, del número de personas que declararon ingresos provenientes de ésta, 14 664, que representaron el 44.1%, obtuvieron un salario menor a 3 611 pesos mensuales, significando un ingreso inferior a 120 pesos diarios y, solamente, 344 personas percibieron un salario superior a 22 171 pesos mensuales; Como se puede ver por éstas cifras, existe una gran desigualdad en la distribución de los salarios, aún cuando estas disparidades no son tan acentuadas como en el sector primario.

La industria de la construcción tiene una estructura de ingreso parecida a la de transformación, en el mismo año 10 294 trabajadores, que significaron el 45.8% de la rama, recibieron un salario menor a 3 611 pesos mensuales. (ver cuadro #.3)

Tomando en cuenta que en 1980 el salario mínimo fue de 125 pesos diarios (3 750 mensuales), el 43.7% de los trabajadores del sector industrial ganaba menos, es decir, lo que percibía no alcanzaba para satisfacer sus necesidades mínimas, asimismo, ocasiona que se diversifique y fraccione la demanda de bienes y servicios limitando las posibilidades de producirlos localmente, impide el crecimiento del mercado interno y provoca la distorsión de la demanda, todo ello causado por la polarización del ingreso.

Según el Censo industrial de 1976, las remuneraciones totales al personal ocupado ascendieron a 413.9 millones de pesos constantes en 1975, cantidad superior un 85.9% a la recibida en 1970 que fue de 222.7 millones.

En 1975 la industria cordelera concentró el 56% de las remuneraciones con 231.4 millones de pesos constantes, siguiéndole en importancia la industria de alimentos y bebidas con 99.1 millones de pesos constantes que representan el 23.6% y la industria del vestido con 14.9 millones. Las 4 industrias, en conjunto, concentraron el 83.4% de las remuneraciones pagadas al personal ocupado.

Los aumentos anuales en los salarios mínimos no son lo suficientemente dinámicos para contrarrestar el constante crecimiento de los precios, cada año los salarios nominales son más altos, pero a causa de la inflación vemos que éstos incrementos, en términos reales, es muy pequeño e, incluso, algunas veces, no crece sino que disminuye, así, en 1978 el salario mínimo para la ciudad, en términos nominales, creció en un 13% respecto a 1977, de 80.50 a 91.00 pesos, pero en términos reales el poder adquisitivo del salario diario decreció 4.5% para diciembre de ese año con respecto a diciembre del año anterior.

En 1979 y 1980 los salarios mínimos en la ciudad fueron, respectivamente, 106 y 125 pesos, lo que significó un incremento de 16.5 y 17.9% en relación con 1978 y 1979, respectivamente, para obtener un indicador más representativo hay que deflacionar tal salario nominal con el índice mensual de precios al consumidor, así obtenemos el salario mínimo real, el resultado que se obtuvo fue: en 1979 hubo una disminución del 1% respecto a 1978 y en 1980 el decremento fue más drástico, 8.5% en relación al año anterior.

El crecimiento anual de los precios reduce el poder de compra de los trabajadores, traduciéndose en que no se satisfagan sus necesidades y que se reduzca su participación en el conjunto de la demanda total.

### 3.7. MATERIAS PRIMAS

Una de las razones por la cual la actividad industrial se encuentra poco desarrollada es la limitante que representa la ausencia de materias primas en la entidad. Las características del suelo causan que la agricultura tenga bajos rendimientos, aunado a la poca utilización de semillas mejoradoras, fertilizantes, maquinaria y riego, ocasionan que la entidad sea deficitaria en la mayor parte de productos perecederos, por lo tanto existe la necesidad de que una proporción bastante alta de materias primas tengan que ser compradas a otras entidades federativas, si a esto se agrega la falta de producción interna para llevar a otras regiones, provocan que, por un lado, se eleve el costo de la materia prima y, consiguientemente, aumenten los costos de producción disminuyendo el mercado consumidor y, por otra parte, hay renuencia de -

los transportistas para viajar a Yucatán y regresar vacíos a su lugar de origen.

Durante 1970 el sector industrial consumió materias primas -- por 787.0 millones de pesos, de los cuales 777.5 correspondió a -- la industria de transformación y construcción y 9.5 millones a la industria extractiva. En 1975 el gasto por insumos aumentó a ---- 1 199.0 millones de pesos constantes.

### 3.7.1. ORIGEN DE DIVERSAS MATERIAS PRIMAS

#### AGROPECUARIAS

La desfibración de la peña de henequén y el procesamiento de la fibra, como ya se ha mencionado, es la actividad industrial -- más importante del estado, ésta rama se alimenta con las 135 000 ha. cosechadas de agave.

Ante la fuerte dependencia de la rama cordelera al cultivo henequenero se deben considerar las fluctuaciones de la producción y superficie dedicadas a él, en los últimos años ambas han disminuído considerablemente (ver cuadro # 6) debido al abandono de -- las áreas por los pequeños propietarios, la falta de créditos, -- sobrepoblación campesina, incendios, y, fundamentalmente, por los bajos ingresos que le generan al campesino.

La agricultura ocupa para desarrollar sus actividades 372 000 ha, obteniéndose bajos rendimientos en la mayor parte de ellas. -- Toda la producción es para consumo interno y, aún así, es deficitaria en los productos básicos.

Y como no es posible obtener la producción necesaria para -- abastecer a la industria de alimentos y bebidas es preciso introducir bienes agrícolas de otras entidades de la República y de Estados Unidos.

#### PETROLEO

Yucatán no cuenta con fuentes de éste importante energético, todos los combustibles que se consumen son abastecidos por depósitos y refinerías de Veracruz, Tabasco y Campeche. La -- transporte se realiza en carros-tanque, el producto es descargado en depósitos existentes en Mérida, cuya capacidad total de almacenamiento es de 605 millones de litros, los principales productos --

que en ellos se almacenan son gasolinas, petróleos, parafinas, lubricantes y grasas.

En la cd. industrial se construyeron nuevas instalaciones de almacenamiento, las cuales tienen mayor capacidad. En 1981 se concluyó el tendido del gasoducto de cd. Pemex, Tab. a Mérida, tiene capacidad para transportar 120 millones de pies cúbicos de gas natural al día de los que llegan 70 millones a Mérida.

Se estima que el combustible que llega por éstos 2 medios es suficiente para cubrir las necesidades de la entidad.

### ELECTRICIDAD

La electrificación es una infraestructura básica para el desarrollo de la economía porque propicia fuentes de producción agropecuaria, industrial y coadyuva al bienestar general de la población.

Yucatán tampoco cuenta con recursos hidráulicos para generar energía eléctrica, el fluido que demanda la población y las actividades económicas le proporciona el sistema peninsular de la C.F.E. y a través de plantas termoeléctricas y de combustión interna instaladas en la entidad.

Para proporcionar el fluido la C.F.E., a través de su División Peninsular, divide al estado en tres zonas: Mérida, Tizimín y centro de Yucatán. La energía eléctrica que se consume se genera en las siguientes plantas:

- Planta Nachi Coccom con 3 unidades de 6.25 mw cada una.
- Planta Diesel Nachi Coccom de 3 unidades de 32 mw.
- Planta de vapor Nachi Coccom con 2 unidades de 25.5 mw cada una.
- Planta turbogas de Nachi Coccom con 2 unidades de 14 mw cada una.
- Planta Mérida a vapor con 3 unidades de 9.7 mw.
- Planta Diesel de Tizimín de 4.648 mw en 6 unidades.

La capacidad instalada global es de 216 990 KV.A., la cual generó, en 1980, 627.9 millones de K.W.H. en 27 subestaciones, absorbiendo 288.7 K.W.H. el sector industrial que significó el 45.9% del total generado. Estas plantas no cubren en su totalidad las necesidades del fluido eléctrico, en 1980 benefició a 404 poblaciones en donde habitaba el 83% de la población.

## MINERAS

Por las características geológicas de la entidad se carece de minas, por lo que la actividad extractiva se lleva a cabo en una forma muy limitada y sólo se pueden explotar productos de bajo valor comercial.

La rama que se practica es la explotación de minerales no metálicos, a través de ella se obtiene la piedra para sustraer cal y triturados.

Por ser un estado costero se dan las condiciones para realizar actividades de explotación de salinas.

### 3.8. CAPACIDAD DE PRODUCCION INSTALADA Y APROVECHADA

El factor dinámico para el desarrollo económico, tanto de la entidad como del país, es el proceso de industrialización, por tanto, ha sido estimulada por las autoridades gubernamentales y asociaciones empresariales la creación de la cd. industrial "Felipe Carrillo Puerto" en la cd. de Mérida.

Con éste complejo industrial se pretende aprovechar la ubicación geográfica de Yucatán para servir de enlace y suministro a otras entidades de la región, ciudades de Estados Unidos y países centroamericanos y del Caribe.

La ciudad industrial inició sus operaciones en abril de 1973, localizada estratégicamente al sureste de Mérida, a 6 km. del centro de la misma, a 1 km. del aeropuerto internacional, conectada al anillo periférico, vía rápida mediante la cual se tiene acceso a todas la carreteras que convergen en Mérida.

Su extensión es de 800 ha., de las cuales 350 ha. están destinadas a la zona industrial y 420 ha. a la zona habitacional con capacidad para alojar a 450 establecimientos. Es atravesada por la carretera Mérida-Campeche-México, tiene vía de ferrocarril, agua en pozos de 30 metros de profundidad con flujos mínimos de 30 litros por segundo, sistema de drenaje pluvial y de aguas negras, capacidad instalada de energía eléctrica de 13 200 voltios de 60 ciclos a tarifa industrial, líneas de teléfonos, pavimentación de vialidad primaria y secundaria y red de alumbrado público.

En algunos aspectos ésta capacidad instalada ha resultado insuficiente, por lo que ha tratado de solucionarse mediante inversio-

nes públicas en materia de infraestructura y energéticas.

En 1981 se llegó a más de 135 establecimientos entre los ya instalados y los que están en proceso de construcción.

#### INDUSTRIA TEXTIL

En 1975 para la producción de artículos manufacturados Cordermex contaba con una capacidad instalada, por producto, distribuida de la siguiente manera:

#### CAPACIDAD INSTALADA DE CORDERMEX, S.A.

1975

CONCEPTOS	TRES TURNOS teneladas	DOS TURNOS teneladas
HILOS AGRICOLAS	59 000	40 710
HILOS COMERCIALES	22 500	15 525
JARCIAS	19 000	13 110
TELAS Y SACOS	21 000	14 490
TAPETES Y ALFOMBRAS	3 000	2 070
PIELTROS	19 500	13 455
T O T A L	144 000	99 360

Fuente: Diagnóstico del Sector Industrial. Guion de trabajo. Ceperdey 1976. Mérida, Yuc.

A causa de los problemas en la transformación del henequén -- que presenta altos costes y a la falta de suministro de la fibra, la capacidad instalada del complejo industrial se ha tenido que reducir, en 1978 se utilizó en un 75%, ocasionando la eliminación de un turno de trabajo y reajustes al personal.

En 1979 y 1980 persistieron los mismos problemas, la capacidad instalada se utilizó en un 55% y, no únicamente hubo una reducción en la capacidad de uso, sino que se han tenido que cerrar casi todas las fábricas de sacos, hilos, cordeles y jarcias en el interior del país y una en la propia entidad.

Durante 1981 la capacidad de procesamiento de las 17 desfibradoras de Cordermex se utilizó en el 70% de sus posibilidades con 34 400 t. de fibra, asimismo, las 7 fábricas siguieron trabajando a un ritmo del 55% de su capacidad.

En 1983 se cerró una desfibradora en la entidad por carecer de materia prima y dada la baja producción del agave podrían cerrarse más.

#### INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

El dinamismo de la industria de la construcción se ve frenado por su alta dependencia de materias primas del exterior, en 1980 - el 90% de las mismas provino de otras entidades y solamente se pudo utilizar el 60% de su capacidad instalada.

No obstante, ante la creciente demanda regional de materiales de construcción, se están destinando importantes volúmenes de inversión para ampliar la capacidad de producción de cemento en 450 mil toneladas más para llegar a más de un millón.

## 4. SECTOR TERCIARIO

## 4.1. SUBSECTOR COMERCIO

Al igual que las actividades industriales, el comercio se desarrollo en Yucatán gracias a la falta de vías de comunicación con el centro del país, favoreciendo el crecimiento de las actividades comerciales, llegando a convertirse en el centro de intercambio peninsular de mercancías y de oferta de servicios.

## 4.1.1. NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS. CAPITAL INVERTIDO

En 1975 había 8 348 establecimientos comerciales distribuidos en la entidad, cuyos principales giros eran: la compra-venta de alimentos y bebidas, artículos para el hogar y de uso personal, prendas de vestir y materiales para la industria de la construcción, el capital invertido en dicho año fue:

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y CAPITAL INVERTIDO  
POR TIPO DE ACTIVIDAD COMERCIAL  
1975

G I R O	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	CAPITAL INVERTIDO miles de pesos.
Compra-venta de alimentos y bebidas y productos de tabaco	6 057	246 972
c/v de prendas de vestir y art. para el hogar y de uso personal	1 460	269 084
c/v de materias primas y auxiliares	335	109 820
c/v de combustibles y lubricantes	151	42 739
c/v de equipo de transporte, refacciones y accesorios.	152	133 487
c/v maquiraria, implementos, herramientas, equipos y aparatos	56	54 398
c/v. artículos diversos	137	115 396
T O T A L	8 348	971 896

Fuente: VII Censo Comercial 1976. Datos de 1975. C.G.S.N.I., S.P.P. México 1978.

El capital total invertido en 1975 fue de 971.8 millones de pesos corrientes, el 72.5% de los establecimientos se dedicaron a la compra-venta de alimentos, bebidas y productos de tabaco, representaron el 25.4% del capital invertido; el giro más importante en éste rubro es la c/v. de prendas de vestir y art. para el hogar y de uso personal que significó el 27.7% del global y el 17.5% de los establecimientos. Estos dos giros de comercio concentraron, en términos relativos, el 90% de los establecimientos y el 53.1% del capital invertido.

En 1981 el número de establecimientos casi se duplicó, ascendiendo a 14 677, entre los comercios que destacaron por el número de aperturas están, abarrotes y víveres, licores y cervezas, turismo, lencería y ropa, farmacias y droguerías, ferreterías, tlapalerías y materiales para la construcción.

La mayor parte del comercio se concentra en Mérida, reuniendo se en ella los establecimientos más grandes, funcionales y diversificados de la entidad, si se le exceptúa junto con otras 7 u 8 ciudades más, todos los demás municipios tienen establecimientos muy pequeños y especializados, dedicados a vender artículos de consumo popular (abarrotes, estanquillos, panaderías, etc.) y otros artículos de escaso valor económico. Esto les acarrea ingresos bajos por ventas y no les permite diversificar su oferta y, en consecuencia, desarrollar su negocio, por tanto, la mayor parte de esos comercios operan a nivel de subsistencia. En 1970 el capital invertido promedio de éstos pequeños establecimientos fue de un poco más de 2 mil pesos.

La mayoría de los comercios pertenecen a la iniciativa privada, según sea el monto de su capital, éstos se agrupan en 2 cámaras: la Cámara Nacional de Comercio en Mérida y la Cámara Nacional de Comercio en Pequeño. En 1980 la CANACOME agrupó a 2 916 socios variando el monto de sus capitales de 10 000 a los 10 millones de pesos, por su parte, la segunda cuenta con 2 500 socios con capitales que fluctúan entre los 1 000 y los 10 mil pesos, en su mayoría son abarrotes y estanquillos.

El sector público tiene una intervención mínima en lo que a número de comercios de refiere, en 1980 contaba con 62 unidades de comercialización:

ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DEL SECTOR PUBLICO  
1980

DEPENDENCIA	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS
CONASUPO	37
COOPERATIVAS	11
TIENDAS INSTITUCIONALES(1)	8
OTRAS	6
<u>T O T A L</u>	<u>62</u>

(1) incluye ISSSTE, ISSSTEY, SEDENA, etc.

Fuente: Manual de estadísticas básicas del estado de Yucatán. vol. 8, S.P.P. Mérida 1981.

Además de los establecimientos comerciales pertenecientes ya sea al sector público o privado, funcionan en la entidad 113 mercados, 8 localizados en el municipio de Mérida y 1 en cada uno de los demás municipios, mercados que, por otra parte, en un 59.3% se establecieron en la década de los 70, es decir, hasta ese año contaban con éste importante centro de intercambio 40 cabeceras municipales.

Otro tipo de establecimiento comercial son las tiendas rurales, manejadas por el sector público, ascienden a 200, todas dedicadas a la comercialización de productos básicos, 144 están situadas en poblaciones ejidales y 56 en diversas cabeceras municipales.

También como servicio de apoyo al comercio funcionan los mercados sobre ruedas, se cuenta con 10 unidades que realizan recorridos en 82 puntos diferentes en Mérida, 5 rutas en el municipio de Progreso, 2 en el municipio de Umán y 1 en Tixkokob, sumando 13 rutas, los recorridos son semanales y en forma sistemática.

A pesar de que existen gran número de establecimientos comerciales, el sector primario carece de centros de distribución para sus productos. CONASUPO compra al subsector agrícola parte de su grano (maíz y frijol básicamente), el cual después se encarga de distribuir a las tiendas rurales, a los mercados sobre ruedas, a la Cámara de Molineros y a los comerciantes particulares, quienes los hacen llegar a manos del consumidor final.

El problema que se presenta es que CONASUPO pide ciertos re--

querimientos de compra a los productores como son un cierto grado de calidad, de humedad, etc. del producto, de no llenarse éstos requisitos limita su volumen de compra, por lo que los campesinos -- tienen que vender al intermediario.

En las actividades pecuarias, a pesar de que existen asociaciones ganaderas que ayudan a sus miembros en diversos aspectos, en lo que se refiere a la comercialización no cuentan con centros de distribución sino que los productores venden a intermediarios. Solo hay una excepción, la rama apícola, la mayor parte de los apicultores se encuentran afiliados a alguna de las 2 asociaciones -- que operan en la entidad, la "Asociación Apícola Maya" y la "Sociedad Cooperativa Lol Cab", ambas se encargan de la comercialización de la miel yucateca, funcionan con sus afiliados para la compra -- del producto en base a un precio de garantía y hacen entrega del remanente al cierre del ejercicio anual o de cosecha.

La mayor parte de la producción apícola va dirigida al mercado mundial, el 70% de la producción, siendo Alemania la que compra el 80% del dulce, también compran Inglaterra y Estados Unidos, asimismo, surte al mercado nacional y local.

En lo que se refiere a la producción pesquera, casi toda la comercialización es realizada por empresas privadas, las que controlan la compra de los volúmenes de captura, industrialización y empaquetado del producto final. El sector público solamente cuenta con un centro distribuidor, dependiente de "Productos Pesqueros de Yucalpeten" la cual surte a 3 expendios de la misma empresa.

#### 4.1.2. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Por la pequeñez de los establecimientos comerciales el nivel de ocupación no es muy alto. En 1970 la P.E.A. fue de 15 241 personas, relacionándolas con el número de establecimientos, que ascendieron a 7 758, da un promedio de 2 empleados por comercio. Durante 1980 la fuerza de trabajo se estimó en 28 121 personas -- un incremento de 84.5% en el decenio --, en lo que toca al número de -- tiendas aumentaron a 14 408 -- es decir, 85.7%, porcentaje ligeramente mayor al de la P.E.A. --, como los incrementos fueron semejantes el indicador empleados/numero de establecimientos se mantuvo constante.

Tomando en cuenta que hay abundancia de pequeños comercios, atendidos, muchas veces, por el propietario y 1 ó 2 familiares que

no reciben remuneración; que la importancia relativa de la mano de obra sectorial se ha mantenido constante (7.5%) respecto a la P.E.A. total y que el número de empleados por comercio es el mismo que en 1970, se deduce que la actividad comercial no es un generador de empleos de gran importancia.

En otro aspecto, las remuneraciones recibidas por la fuerza de trabajo en 1980 ascendieron, aproximadamente, a 89.6 millones de pesos mensuales, con un ingreso promedio de 3 186 pesos, aunque en realidad más del 33% de los empleados recibió menos del salario mínimo o no percibió ningún ingreso.

#### 4.1.3. INGRESOS Y VOLUMEN DE VENTAS

La actividad comercial ha manifestado un gran dinamismo tanto en su volumen de ventas como en el desarrollo de una amplia infraestructura comercial que lo convierte, a Mérida específicamente, - en el centro distribuidor del sureste.

Según el VI Censo Comercial 1970, el valor total de ventas ascendió a 1 626.4 millones de pesos, las ventas netas por establecimiento fueron de 209 650 pesos y las ventas netas por persona ocupada sumaron 106 716 pesos.

La CANACOME, en 1978, tenía 2 986 establecimientos afiliados - con un monto de ventas de 1 796.3 millones de pesos. Durante 1981 las ventas globales en la entidad fueron de 18.8 millones de pesos corrientes, participando con 9.9 millones los comercios pequeños y medianos y con 6.7 millones los grandes, éstos con el 4% de los establecimientos percibieron el 35.9% de los ingresos, en contraposición con el 3.2% que ganaron los pequeños comerciantes con 0.6 millones de pesos.

##### 4.1.3.1. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

Las relaciones comerciales de la entidad con el exterior son desventajosas, son pocos los productos que se venden al extranjero y al mercado nacional. Las exportaciones se reducen, primordialmente, a manufacturas de henequén y miel. A maíz, sorgo y trigo las importaciones. A nivel nacional, su ámbito de acción son los mercados local y regional, principalmente. En 1970 el 50.8% de las ventas regionales fueron hechas en el propio estado, el 10.6% a Campeche, el 34.5% a Tabasco y el restante 4.1% a Quintana Roo.

Los productos introducidos a Yucatán son adquiridos en diversas entidades federativas, fundamentalmente, del Distrito Federal en cuanto a los del exterior, la mayoría provienen de Estados Unidos.

La entidad es deficitaria en la producción de alimentos, por lo que se adquieren cantidades importantes de sorgo, trigo, maíz, soya y leche, también, constituyen volúmenes grandes de compra las materias primas e insumos industriales, entre los que destacan la chatarra, el combustible pesado y elementos químicos.

En 1979 el volumen total de importaciones fue de 248 242 t.;- en 1981 se tuvo un incremento de 18% respecto al año anterior, aumentó a 462 116 t., relacionando éste con 1970, año en que las -- compras ascendieron a 5 575 t., el crecimiento fue de más de 7 -- mil por ciento (ver cuadro # 20).

El sorgo es el producto de mayor volumen de importación, fue de 118 248, 154 619 y 191 840 t., respectivamente en 1979, 1980 y 1981 lo que significó el 47.7, 39.6 y 41.5% del volumen total de compras de cada uno de los años mencionados, observamos que aunque ha disminuido su participación, en términos reales ha aumentado.

También, se realizan compras significativas de maíz, en 1979 se introdujeron 46 623 t. del producto, siendo su participación, -- en las compras totales, del 18.8%. Al año siguiente se tuvo un -- fuerte incremento al elevarse a 146 970 t. el monto de compra de grano, participando en ese año con el 37.7% de las importaciones.

El sorgo, maíz y trigo significan más del 80% de los productos introducidos a la entidad, del último, en 1981 se compraron 42 744 t. Es de notar que la procedencia de los 3 granos son los Estados Unidos.

De otros productos no alimenticios, la chatarra es la de mayor participación relativa con el 7%, en 1981, significa 32 299 t.

En las ventas al exterior Yucatán es, casi, monoexportador, -- más del 60% de las exportaciones son productos manufacturados de henequén, por otra parte, ésta participación ha disminuido, en -- 1973 representó el 84%.

En 1978 el monto total de exportaciones ascendió a 1 033.7 millones de pesos corrientes y, aunque la canasta de bienes vendidos estuvo integrado por 11 artículos, destacaron por su volumen y valor las hilasas y manufacturas de henequén, aportando el 78%

del valor total, lo que equivale a 806 millones de pesos. La miel, segunda mercancía en importancia, participó con 130.7 millones, correspondiéndole el 12.6% del valor de las ventas. Ambos productos generaron el 90.6% de las divisas. (ver cuadro # 21).

En 1979 las ventas al exterior ascendieron a 1 218.8 millones de pesos, cantidad superior en 17.9% a la alcanzada el año anterior hubo una disminución de 60 221 a 54 160 t. en el volumen de exportación de manufacturas de herequén, a pesar de ello, por efecto de la inflación, su valor aumentó a 886.1 millones de pesos, su participación en las ventas disminuyó al 72.7%. La miel aportó el 18.3% al incrementarse sus ingresos por ventas, se exportó dulce con valor de 223.7 millones de pesos, un incremento del 55% en relación a 1978, situación que obedeció a la expansión de la demanda y al aumento de los precios internacionales.

Observamos, entonces, que la entrada de divisas está sujeta a la fluctuación de los precios internacionales, cuando éstos aumentan se incrementan los ingresos por ventas y, lo contrario, sucede cuando disminuyen.

El principal comprador de los productos yucatecos es Estados Unidos, a excepción de la miel y prendas de vestir que se venden, casi en su totalidad, a Alemania y Puerto Rico, respectivamente. Otros países compradores son Japón, Belice, Honduras, Canadá, etc.

#### 4.1.4. INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA COMERCIALIZACION

##### 4.1.4.1. TRANSPORTES

Las distancias entre los centros productores y de consumo son variables, según sea el producto a comercializar. Dentro del mercado local las distancias que median no son muy largas, sin embargo, se presentan diversos problemas: en el sector primario el principal es la propiedad de los medios de transporte, los productores no poseen tales medios para trasladar sus productos al mercado, por lo que se ven en la necesidad de pagar fletes, que muchas veces no les resulta costeable, así que tienen que vender su producción al intermediario, que en ocasiones resulta ser el mismo transportista.

Los costos de fletes dependen del tipo del mismo, distancia, tipo de producto, etc. A continuación se anotan los medios de trans

porte utilizados según tipo de producto:

#### TRANSPORTE FERROVIARIO

Las vías férreas comunican a Mérida con las principales ciudades de la entidad y a aquella con otras entidades del sureste y centro del país.

El ferrocarril se utiliza para productos agrícolas, productos pecuarios en pie, maquinaria pesada y materiales para construcción. No se puede saber con exactitud que volumen de productos en tran por éste medio ya que una alta proporción de lo que llega -- por barco se moviliza por ferrocarril hacia el interior del estado, por lo que es frecuente que se presente duplicidad de cifras en el contexto de las importaciones totales, con ésta salvedad se informa que los productos introducidos en 1981 sumaron 1 166 701 toneladas.

#### TRANSPORTE CARRETERO

El transporte de carga carretero es el más usado, tanto para mercado local como para el nacional. Por éste medio se movilizan productos manufacturados de henequén, frutas y legumbres, productos pesqueros y subproductos pecuarios.

En 1978 había en la entidad 9 532 unidades para el transporte carretero de carga, éstas transportan indistintamente cualquier tipo de mercancía; operan con permiso estatal y federal, en el -- primer caso no tienen rutas estrictas de recorrido, cuando son federales funcionan con rutas fijas Mérida-México- ranales y una ruta concesionada Mérida-Cancún- Puerto Juárez-Playa del Carmen. Se estima que la capacidad de las unidades varía entre las 0.750 y - 30 toneladas.

En lo referente a las características de los transportes para la producción agropecuaria y pesquera, prácticamente, no existen unidades especiales para tales productos, solo en algunos casos -- aislados cuentan con frigoríficos para la carga refrigerada, en -- general, se realizan adecuaciones a las unidades tradicionales pa -- ra tales efectos. En la producción pesquera únicamente "Productos Pesqueros..." posee transportes frigoríficos, en los demás casos, la carga que necesita refrigeración se transporta con hielo, redu

ciéndose así el volumen de producto contenido en dichas unidades.

#### TRANSPORTE MARITIMO

Se utiliza para la exportación de henequén industrializado, -- miel y pescado congelado. La transportación marítima ha visto disminuída en gran medida su importancia en el traslado de mercancías, cada año es menor el volumen de productos que transporta.

#### TRANSPORTE AEREO

El transporte aéreo es utilizado para el envío de paquetería, conteniendo, por lo general, documentos y papelería.

#### 4.1.4.2. SERVICIOS DE ALMACENAJE

La infraestructura de almacenaje para la comercialización está representada por 5 bodegas en Mérida pertenecientes a los Almacenes Nacionales de Depósito, S.A. (ANDSA) con una capacidad total de 25 000 t., cuentan con oficinas, laboratorios, básculas, espuelas de ferrocarril y patios de maniobras. Además cuenta con 2 bodegas en otras ciudades, una en Valladolid con capacidad de 2 500 t. y otra en Tizimín con capacidad de 3 000 t. También tiene centros receptores de compra en Mérida, Tizimín, Valladolid, Sotuta y Peto.

Bodegas Rurales Conasupo, S.A. (BORUCONSA) cuenta con 2 bodegas rurales, una en Peto con capacidad de 500 t. y otra en Cenotillo con mil toneladas de capacidad. Estas bodegas se destinan al almacenamiento de granos. Además cuenta <sup>con</sup> 4 centros receptores de -- granos.

La infraestructura de la actividad pesquera está representada por 14 módulos frigoríficos para la conservación de éste tipo de -- productos. Las capacidades de almacenamiento de los módulos varían entre 5 y 500 t. sumando un total de 1 805 t. de capacidad instalada, pero es utilizada, solo, el 56%, ó sea, 999.3 t., debido a que el grado de utilización depende del volumen de captura, altamente dependiente de las condiciones climatológicas, diferentes en las -- diversas épocas del año.

CAPACIDAD INSTALADA Y APROVECHADA  
DE LOS MODULOS FRIGORIFICOS

LOCALIDADES	NUMERO DE MODULOS	CAPACIDAD INSTALADA toneladas	CAPACIDAD APROVECHADA toneladas
MÉRIDA	5	1 000	490
YUCALPETEN	2	368	262
PROGRESO	5	224	184
CELESTUN	3	163	41.3
SISAL	1	45	20
TELCHAC PUERTO	1	5	1
T O T A L	14	1 805	999.3

Fuente: Plan estatal de desarrollo 1980-82. Sector Comercio. Mérida

En el cuadro se observa la localización y capacidad instalada y aprovechada de los diversos módulos que hay en la entidad, todos pertenecen a la iniciativa privada, excepto uno situado en Yucalpetén, que es controlado por Propeyuc. Los módulos, por lo general, forman parte de las empresas empacadoras de productos pesqueros.

En contraste con los permisionarios se encuentran los pescadores cooperativados, los cuales carecen de la infraestructura y equipos necesarios para el desempeño de su labor.

El sector pecuario registra 9 centrales de abasto localizadas en Mérida, Progreso, Umán, Tizimin, Valladolid, Tekax, Ticul, Ixamal y Motul. Todas cuentan con rastros pero resultan poco adecuados para el manejo sanitario de los animales que en ellos se sacrifican.

#### 4.2. SUBSECTOR TURISMO

El turismo ha adquirido una gran importancia en el proceso de desarrollo económico y social de la entidad, se ha constituido en una fuente generadora de ingresos que participa significativamente en la creación de nuevos empleos, contribuyendo a la solución, en parte, del desempleo.

El turismo, además, es un factor que aminora los desequilibrios económicos internacionales, éstos se manifiestan por la marcada insuficiencia en el renglón de exportaciones, al producirse la corriente turística se genera un volumen creciente de divisas -

que ayudan a equilibrar la balanza de pagos de los países receptores.

#### 4.2.1. INFRAESTRUCTURA TURISTICA

##### EQUIPAMIENTO HOTELERO

La entidad contaba en 1973 con 93 hoteles con un total de 2 815 cuartos, en 1977 su número aumentó a 116 con 3 832 cuartos y en 1981 ascendieron a 127 con 4 513 habitaciones. De 1970 en que había 2 179 cuartos a 1981 hubo un crecimiento de 107.1% en el número de habitaciones.

Mérida es la ciudad que cuenta con el mayor número de cuartos, en 1970 concentraba el 73.5% de los mismos con 1 602 habitaciones; en 1975 su participación disminuyó ligeramente al 72.3%, tuvo 2 534 de los 3 506 cuartos de la entidad; en 1981 tuvo el 77.1% con 3 480 habitaciones. (ver cuadro # 22)

En el siguiente cuadro se anotan las poblaciones que tenían el mayor número de hoteles en 1977:

NUMERO DE CUARTOS Y HOTELES POR LOCALIDAD  
1977

LOCALIDAD	HOTELES #	CUARTOS #
MERIDA	70	2 781
VALLADOLID	13	279
CHICHEN ITZA	8	261
PROGRESO	7	81
TIZIMIN	4	37
S U M A	102	3 439
TOTAL YUCATAN	116	3 832

Fuente: Monografía del estado de Yucatán  
1978. Gobierno del Estado. Mérida.

Se observa que 5 localidades concentraron el 89.7% de los cuartos y el 87.9% de los hoteles.

##### AGENCIAS DE VIAJES

Las agencias de viajes tienen relativamente poco tiempo que se

instalaron en la entidad, aproximadamente, hace 24 años se estableció la primera. En 1970 operaban 14 agencias, cinco años después el número se elevó a 34 y en 1980 ya existían 44 agencias.

Del total de éstas agencias solamente 7 u 8 de ellas cumplen con su función promotora de turismo de atracción hacia la entidad dedicándose la mayoría a ser agentes de turismo agresivo, con los consecuentes perjuicios a la economía local. Es necesaria la regulación del crecimiento de éstas agencias ya que se encuentra saturada en el medio.

#### ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

En 1973 existían 77 restaurantes registrados con calidad turística, el número se elevó a 200 en 1979 y se redujeron a 195 en 1981. En Mérida operan, aproximadamente, el 85% de los restaurantes, muchos de los cuales forman parte de los hoteles.

Los restaurantes se localizan, primordialmente, en las ciudades y localidades de afluencia turística como Progreso, Mérida, Uxmal, Valladolid, Chichén Itzá y Pisté.

#### MEDIOS DE TRANSPORTE

La transportación de los visitantes por carretera se presenta en diversas modalidades que son: la utilización de vehículos particulares; transportación por autobús a cargo de la "Unión de camioneros de Yucatán" que operan, además, en Campeche y Quintana Roo; hay 3 prestadoras de transporte especializado denominadas "Transportes turísticos del sureste" (Mayarama), "Servicios turísticos del Mayab", ambas totalizan 59 autobuses, y la empresa Bójórques que cuenta con unidades para su uso particular.

También se encuentran las agencias alquiladoras de automóviles, en 1974 había 10 de ellas que contaban con 359 vehículos para rentar, actualmente las agencias alquiladoras suman 19 con más de 500 automóviles disponibles. Varias de las arrendadoras pertenecen a cadenas internacionales: "Avis de México", "Hertz Rent Car" y "Pan am Rente un auto".

En Mérida se localiza el aeropuerto internacional "Manuel G. Rojón", en el cual operan vuelos de corto, mediano y largo alcance a nivel nacional e internacional. Los vuelos son a través de 6

líneas aéreas, de las cuales 3 son internacionales y 3 nacionales que ofrecen más de 100 vuelos semanales y representan 15 000 asientos disponibles.

#### 4.2.2. POBLACION OCUPADA

En 1980 la mano de obra directamente ocupada en las actividades turísticas se estimó en 6 572 empleados que se distribuyen de la siguiente manera:

#### PERSONAL OCUPADO EN EL SUBSECTOR TURISMO

1980

R A M O	NÚMERO DE EMPLEADOS
HOTELERIA	3 428
RESTAURANTES	2 072
AGENCIAS DE VIAJES	532
ALQUILADORAS DE AUTOS	290
GUIAS DE TURISTAS	250
T O T A L	6 572

Fuente: Monografía de Yucatán 1980. Gob. del Estado. Yucatán 1981.

Al año siguiente se observó un incremento del 15% al aumentar el número de trabajadores a 7 558 personas.

Cabe hacer notar que en el ramo hotelero los indicadores en relación al número de trabajadores por cuarto se considera mínimo 1 trabajador por habitación hasta 2 en los hoteles de lujo, sin embargo, en la entidad ésta proporción es de 0.76 por cuarto debido a que la mayoría son hoteles pequeños y de estructura familiar en donde no existe una subdivisión del trabajo tan completa como en los grandes hoteles. La mayor parte de los hoteles son establecimientos de una estrella y sin clasificación.

La capacitación del personal es un aspecto importante, tradicionalmente se consideraba que las actividades turísticas requerían de un número pequeño de personal calificado y un gran porcentaje de trabajadores de poca preparación, situación que en cierta medida ha limitado la evolución satisfactoria por lo que al turis

no se refiere por los abusos a que son sometidos los visitantes, - con los resultados consecuentes de una desfavorable publicidad verbal al retornar a sus lugares de origen y que ya no vuelva a visitarnos.

Es necesario hacer comprender a los prestadores de servicios que sus engaños perjudican la actividad turística, ya algunas dependencias tratan de corregir tal situación mediante la capacitación, para ello la Secretaría de turismo y otros organismos han creado varios centros educativos que dan capacitación al personal que atenderá los servicios turísticos, tales centros son:

Centro de Adiestramiento para la Industria Hotelera (CAPIH), da cursos de 3 a 6 meses de duración para camarera, recepcionista, ama de llaves, telefonista y cantinero. Hasta el primer semestre de 1983 habían egresado 2 860 alumnos.

Instituto Tecnológico de Mérida, capacita, dentro de su bachillerato, para técnico en turismo a nivel medio superior. Han egresado de ésta escuela 465 personas.

Centro de Capacitación Turística (CECATUR) con 200 egresados, la capacitación que imparte es por medio de cursos de 6 meses de duración, egresan con nivel medio básico.

En 1980 empezó a funcionar en Mérida el Colegio Nacional de Profesional Técnico (CONALEP), en 1983 egresó la primera generación de la carrera Técnicos en Hotelería y Gastronomía compuesta por 90 personas.

#### 4.2.3. CAPITAL INVERTIDO

En 1975 el volumen de inversión acumulada por tipo de servicio turístico ascendió a los siguientes montos:

#### CAPITAL INVERTIDO EN TURISMO 1975

SERVICIOS	INVERSION miles de pesos	PORCENTAJE
HOTELES	538 410	91.1
RESTAURANTES Y CENTROS NOCTURNOS	24 000	4.1
ALQUILADORAS DE AUTOS	20 000	3.4
AGENCIAS DE VIAJES	8 175	1.4
<b>T O T A L</b>	<b>590 585</b>	<b>100.0</b>

El cuadro muestra que son los establecimientos de hospedaje - el servicio que contempla mayor inversión con más del 90% de capital ídem, sin embargo, éste tampoco estuvo distribuido en toda la entidad, el 85.1% de la inversión hotelera se concentro en Mérida con 458.6 millones de pesos corrientes.

La inversión del sector público en servicios turísticos de -- apoyo de 1977 a 1980 se desglosa en el siguiente cuadro:

INVERSION DEL SECTOR PUBLICO EN SERVICIOS TURISTICOS  
1977 - 1980

AÑO	O B R A S	INVERSION miles de pesos
1977	Casa de la cultura en Mérida	60 000
	Adaptaciones al Museo Palacio Cantón	50 000
	Iluminación y acceso a las grutas de Lol tun	29 750
	Limpieza área sagrada de Chichén Itzá y construcción del Sac be (camino blanco) que lo une con la pirámide de Kukulcan	<u>3 000</u>
	SUBTOTAL	142 750
1978	Balnearios	50 000
	Centros artesanales en Halacho, Muna y Ticul	17 520
	Restauración de conventos	<u>4 560</u>
SUBTOTAL	72 080	
1979	Restauración de conventos	41 800
	Zona de servicios en Mama, Teabo y Mani	8 340
	Balnearios	7 710
	Restauración cobertizo de Chichén Itzá	3 300
	Restauracion Juego de Pelota de Uxmal	3 000
	Restauración iglesia de Cholul	<u>1 000</u>
SUBTOTAL	64 440	
1980	Museos	170 000
	Restauración de conventos e iglesias	108 750
	Balnearios	40 000
	Zona de servicios de Yaxcabá	<u>1 420</u>
SUBTOTAL	<u>320 170</u>	
T O T A L		<u>600 150</u>

Fuente: Dirección de Turismo del Gobierno del Estado de Yucatán

Se observa que, aproximadamente, el 42% de la inversión se realizó en los lugares que tradicionalmente atraen al visitante como son Mérida, Chichén Itzá y Uxmal. También se destinó un porcentaje importante — el 25.9% — a conventos e iglesias, una fuente de atracción potencial ya que no ha recibido el suficiente impulso para su plena explotación.

En 1981 la inversión pública fue dirigida, básicamente, a restauraciones y obras de mejoramiento en Mérida, Progreso; luz y sonido en Chichén Itzá y la construcción de un albergue juvenil en Yucalpetén, la inversión ascendió a 704.3 millones de pesos.

La inversión del sector privado en obras turísticas de 1976 a 1979 ascendió a 547 millones de pesos, de los cuales correspondieron 414 millones a servicios de hospedaje (75.7%), 51.9 millones — (9.5%) a restaurantes, 8.2% que suman más de 44 millones de pesos a nuevas unidades de rentadoras de vehículos y renovación de automóviles ya existentes, 30 millones (5.5%) a la adquisición de transportes turísticos y un poco más de 7 millones de pesos a la instalación de agencias de viajes. En 1981 invirtieron 216.4 millones de pesos corrientes en la construcción de 4 hoteles con 134 cuartos y la apertura de restaurantes y una rentadora de autos.

Las inversiones en obras turísticas han sido crecientes, sin embargo, la infraestructura es insuficiente tanto en cantidad como en calidad.

#### 4.2.4. INGRESOS TURISTICOS

El número de turistas que ha disfrutado de las bellezas naturales, arqueológicas y coloniales del estado de Yucatán ha ido en constante aumento, tanto de visitantes nacionales como extranjeros. Esta mayor afluencia de vacacionistas trae consigo un mayor ingreso por concepto de gastos turísticos. (ver cuadro # 23)

En 1970 la derrama económica generada fue de 171 millones de pesos, la afluencia turística ascendió a 285 000 visitantes, de los cuales el 62.1% correspondió a turismo nacional y 37.9% a extranjero.

En 1974 el número de visitantes casi se duplicó respecto a 1970, llegaron 554 839 turistas, los nacionales representaron el 68.9% con 382 321 personas y los extranjeros el 31.1% con 172 518. En lo que corresponde a los ingresos se incrementaron en 62.7% reg

pecto al año mencionado, la derrama económica generada fue de 278 millones de pesos constantes.

En 1981, por primera vez desde 1971, se registró una fuerte -- disminución de la corriente turística, fundamentalmente del turista extranjero. Los visitantes del país siguieron conformando la afluencia mayoritaria con 572 836 visitantes, representando el 71.6% el turismo extranjero constituyó el 28.4% restante, sumando ambos 800 407 personas, 11.2% menos respecto al año anterior.

Para el mismo año el monto de la derrama económica ascendió a 337.2 millones de pesos constantes, cantidad que representa un -- decremento de 8.7%, en términos reales, en relación a 1980. El turismo nacional aportó 225.5 millones de pesos constantes, representando el 66.8%; los visitantes extranjeros contribuyeron con 112.1 millones, el 33.2% de la derrama total.

Contradiciendo lo que se dijo en la página anterior, en el cuadro # 23 se observa que en pesos de 1970 la tendencia de la derrama económica fue cíclica, en 1974, 1976, 1977, 1979 y 1981 (5 años) tuvo crecimiento negativo y en los demás años positivo.

El turismo nacional proviene, principalmente, del Distrito Federal, Campeche, Tabasco, Quintana Roo, Veracruz, Chiapas, Oaxaca y el Estado de México. El mercado extranjero lo integran visitantes estadounidenses, europeos y latinoamericanos.

Los lugares más visitados son Mérida, Chichén Itzá, Uxmal, Valladolid y Progreso.

A pesar de que hubo años en que el ingreso decreció, en general el crecimiento fue positivo, en 1981, comparándolo con 1970 -- la derrama económica se incrementó 97.1%. Los factores que explican éste aumento son: crecimiento de la infraestructura turística, promoción para visitar la entidad, un mayor número de turistas y -- la mejoría de los servicios turísticos.

Cabe destacar que otro elemento alentador de la afluencia de -- visitantes ha sido la ventaja comparativa de precios de los servicios frente a otros competidores.

#### DISTRIBUCION DEL PESO TURISTICO

Los conceptos más importantes de la derrama económica son hospedaje, alimentación y artesanías, los cuales les corresponde, en promedio, más del 67% del ingreso generado.

Durante 1977 la derrama turística fue de 881.2 millones de pesos corrientes, por concepto de hospedaje la aportación fue de --- 220.3 millones de pesos, ó sea, el 25%. En alimentación se gastaron 255.5 millones, representando el 29% y en artesanías el 13.5% con 119.4 millones de pesos. En conjunto los 3 conceptos significan el 67.5%, esto es, 595.2 millones; otros gastos son en diversiones, transporte y gasolina.

En el cuadro # 24 se puede observar que en años recientes no ha habido cambios significativos, las participaciones son semejantes.

#### 4.3. SUBSECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

##### 4.3.1. VIAS DE COMUNICACIONES

###### A. TERRESTRES

###### CARRETERAS

El estado de Yucatán cuenta con una buena infraestructura de carreteras, muchas comunidades apartadas cuentan con caminos de terracería casi siempre transitables. Las vías carreteras suman 4 900 km., de las cuales 1 186 son carreteras federales las que, a su vez, están pavimentadas 1 163 km. y 23 km. son revestidas.

Las carreteras estatales tienen una longitud de 865 km., están pavimentadas 749 km. y revestidas 116 km. Los caminos rurales suman 2 849 km., de los cuales 2 653.1 km. son revestidos y 195.9 km. pavimentados, además existen 2 000 km. de brechas.

Por su ubicación geográfica en el extremo sureste de la República, Yucatán se comunica con el resto del país con la carretera costera núm. 180 del Golfo de México que enlaza a la entidad con Campeche, Tabasco, Chiapas y Veracruz. Esta red ha permitido que Yucatán se integre económica, política y socialmente con otras entidades del país.

Con Quintana Roo se comunica por la carretera núm. 180 que llega a Cancún y Puerto Juárez, la núm. 184 que recorre a Chetumal y la núm. 295 a Carrillo Puerto.

A nivel interno se entrelazan las principales zonas productivas la carretera Cansahcab-Tiximín-Col. Yucatán comunica a la zona ga-

ladera; la carretera federal núm 184 que comunica Nuna-Ticul-Oxkutzab-Tekax-Peto enlaza una extensa región agrícola y frutícola; la carretera Hunucmá-Kinchil-Celestún comunica a Mérida con el segundo puerto de importancia del estado; la zona henequenera se enlaza con la carretera que une Conkal-Mocochá-Baca-Motul; la red de mayor afluencia es la que conecta Mérida con Progreso por ser la que canaliza el mayor movimiento de comercialización. Existen otras vías carreteras que han influido a que el consumo interno se incremente y diversifique, ayudando así a la desaparición paulatina del autoconsumo.

En general, la entidad está bien comunicada tanto con el exterior como en el interior, las cabeceras municipales están incorporadas al sistema carretero, ésto ha hecho posible que se encuentren cubiertas las principales áreas productivas, no obstante, quedan áreas por comunicar que son susceptibles de actividades productivas, así como localidades que aún no cuentan con éste servicio esencial.

En lo referente a las condiciones físicas de la red caminera, las carreteras federales, en términos generales, se encuentran en buen estado ya que reciben mantenimiento periódico; las brechas y caminos de terracería, a cargo del gobierno estatal, reciben mantenimiento esporádico, lo que es insuficiente para que se conserven en buenas condiciones, situación que se agrava en épocas de lluvia en que son intransitables.

#### FERROCARRILES

El sistema ferroviario, operado por Ferrocarriles Unidos del Sureste, S.A. de C.V. — actualmente Ferrocarriles Nacionales de México — cuenta con 553 km. en 4 ramales, 426 km. corresponden a vía angosta y 127 km. a vía ancha. La primera comprende los ramales Mérida-Tizimin-Valladolid y Mérida-Peto-Sotuta y los ramales Maxcanú-Mérida y Mérida-Progreso son de vía ancha.

El ferrocarril comunica solamente a 27 municipios de la entidad. A nivel externo se conecta con Coatzacoalcos, Ver. y con México, D.F. para operar trenes de pasajeros y carga, asimismo, hay un convenio suscrito con el Ferrocarril Chihuahua-Pacífico y Sonora-Baja California para intercambiar fletes express y equipaje.

En el período 1973-77 se movilizaron en el tráfico de servicio

de pasajeros 6 513 309 personas, desglosado de la siguiente manera

NUMERO DE PASAJEROS POR VIA FERREA  
1973-1977

AÑOS	PASAJEROS
1973	1 469 324
1974	1 360 485
1975	1 255 953
1976	1 191 676
1977	1 235 871
TOTAL	6 513 309

Fuente: Monografía 1978, op. cit.

En el mismo período el sistema ferroviario transportó 465 167 t. de carga, lo que demuestra su importancia como medio de transporte masivo de carga y pasajeros; ya que es un medio más barato que otros, reduce los costos de operación de los productores.

Sin embargo, los problemas a que se enfrentan los ferrocarriles que impiden la transportación de mayor carga y encarecen el servicio son: el escaso número de vagones de vía angosta y su poca capacidad de carga; el manejo de transbordo a los furgones de vía ancha; la falta de instalaciones adecuadas para carga y descarga; escasez de capacidad tractiva y el mal mantenimiento físico de las vías, todo lo cual, aparte de lo dicho arriba, produce retraso en la entrega de los furgones cargados ocasionando perjuicios tanto a los clientes que no reciben a tiempo sus mercancías como a los propios ferrocarriles por tener inmovilizadas sus máquinas.

#### B. AEREA

En el aeropuerto internacional "Lic. Manuel Crescencio Rejón" operan vuelos de corto, mediano y largo alcance a través de 2 aerolíneas nacionales que efectúan vuelos nacionales e internacionales, una línea local con vuelos regionales y 3 líneas extranjeras con quienes existen convenios para operar en la entidad.

El aeropuerto es administrado por el organismo público "Aeropuertos y Servicios Auxiliares", cuenta con las instalaciones y servicios públicos que la S.C.T. exige. En él pueden operar, ul

mismo tiempo, seis aviones comerciales, tiene una estación meteorológica, dos pistas principales de aterrizaje, estacionamiento de aviones con capacidad para tres posiciones; plataforma de manobras de carga y descarga de pasajeros y correo expreso.

Asimismo, en la entidad, se localizan aeropistas rurales, la mayor es la de Tizimín que tiene una pista de 1 800 metros de longitud por 20 m. de ancho. Aeródromos rurales más pequeños son los que se encuentran en: Las coloradas, El Cuyo, Celestún, Dzilam de Bravo, Chichén Itzá, Maní, Pisté, Progreso, San Antonio, San Miguel, Sta. Rosa, Sisal, Telchac Puerto y Valladolid en donde operan unidades monomotoras.

Las principales ciudades nacionales con las que Yucatán mantiene comunicación aérea son: Acapulco, Cozumel, Chetumal, Cancún, Iguala de la Mujeres, D.F., Monterrey, Oaxaca, Villahermosa, Veracruz, etc. A nivel internacional con Alemania, Cuba, Barbados, Estados Unidos, Guatemala y Puerto Rico.

### C. MARITIMA

A través de Progreso se mantiene comunicación marítima con los demás puertos del país y con el extranjero; cuenta con un muelle de concreto armado dotado de bodegas y bandas de atraque con una longitud de 2 km. y una profundidad máxima de 9 m.

Esta escasa profundidad es debido a la gran extensión y poca inclinación que presenta la plataforma continental, impidiendo el atracamiento de barcos de mediano y gran calado, convirtiéndose en factor limitante que encarece los fletes y manejos de carga ya que es necesario utilizar embarcaciones de poco calado y pequeña capacidad, además, restringe la comunicación con puertos extranjeros, por lo que solamente en muy pequeña escala llegan a atracar buques de otros países.

Las rutas establecidas que parten de Progreso son:

a) la primera hacia los puertos de Coatzacoalcos, Ver. y Tampico, Tams., dirigiéndose posteriormente a los puertos de Houston y Norfolk, Estados Unidos.

b) la segunda ruta es a Centroamérica.

c) la tercera se dirige a Europa: Bremen, El Havre, Rotterdam, Hamburgo.

Los demás puertos de la entidad dan servicios exclusivo a la

flota pesquera.

#### 4.3.2. TELECOMUNICACIONES

La Dirección General de Telecomunicaciones cuenta con las siguientes instalaciones para comunicar a la entidad con las demás entidades del país y con el extranjero.

##### CORREOS Y TELEGRAFOS

El servicio postal está constituido por 115 unidades divididas en 15 administraciones, 9 sucursales, 89 agencias y 2 agencias urbanas, lo que representa 12.7 unidades por cada cien mil habitantes. El área de cobertura promedio de éstas unidades es de 341 km.<sup>2</sup>

En el aspecto de las telecomunicaciones se encuentran ubicadas en los centros de población más importantes 54 oficinas telegráficas; una administración central; 2 oficinas de primera categoría y 24 oficinas de segunda categoría que representan 8.5 unidades/100 000 habitantes, con una cobertura promedio de 517.6 km<sup>2</sup> por unidad.

Asimismo, se cuenta con 2 oficinas radiotelegráficas y 4 estaciones para enviar mensajes por teléfono. Hay 16 estaciones radio difusoras en operación, de las cuales 10 están en Mérida, 2 en Valladolid y 1 en cada una de las siguiente poblaciones: Tizimín, Progreso, Umán y Motul.

##### TELEFONOS

La comunicación telefónica es la forma más rápida de comunicación masiva, en Yucatán se cuenta con 2 centrales idem, una en Mérida y otra en Ticul. A través de ellas se comunican entre sí el 63% de los municipios y 8 ciudades se integran a los servicios de Larga Distancia Automática (LADA): Izamal, Mérida, Peto, Tekax, Ticul, Tizimín, Motul y Valladolid.

En 1980 había 38 054 líneas y 62 199 aparatos telefónicos instalados, comparándolos con los 11 887 aparatos con que se contaba en 1971 hay un incremento de 423%. En 1971 correspondió un teléfono para 66 personas, en 1980 la proporción fue uno para 17.1 personas. En Mérida se concentran el 89.2% de las líneas y el ---

91.7% de los aparatos instalados en la entidad.

En el siguiente cuadro se expone el ritmo de crecimiento que ha tenido la instalación de aparatos telefónicos de 1971 a 1980 en términos absolutos:

NUMERO DE TELEFONOS INSTALADOS EN YUCATAN  
1971 - 1980

AÑO	TELEFONOS INSTALADOS
1971	11 887
1974	29 235
1975	30 133
1978	45 549
1979	46 286
1980	62 199

Fuentes: Monografía del Estado de Yucatán  
1974, 1978, 1980. Gobierno del Estado.

Por intervención del Gobierno Federal se ha incorporado al sistema telefónico el medio rural siendo favorecidas 98 localidades - de 66 municipios, pero todavía 40 carecen de éste importante medio de comunicación.

#### TELEX

La entidad está integrada a la red federal de microondas, formando parte del enlace Córdoba-Mérida con una estación repetidora en Calceotok y la estación terminal en Mérida. La capacidad de la red es de 3 canales de video y audio y uno de reserva, proporcionando servicio a 3 canales de televisión nacional (los canales 2, 13 y T.R.M. que transmiten desde México) y a una cadena de radio-difusión en la banda comercial.

La central de telex ubicada en Mérida tiene capacidad para 120 abonados, capacidad que es utilizada en el 100%, el servicio está conectado a hoteles, comercios, bancos, plantas industriales, dependencias federales, etc., existe, además, un telex público.

En la costa, para cubrir la comunicación entre los barcos se utiliza la Red Nacional de Radiocomunicaciones Marítimas, la cual tiene una estación costera en Progreso, un equipo radiotelefónico

y radiotelégrafo en frecuencias marinas y un radiofaro.

En general, aunque las telecomunicaciones no satisfacen las necesidades de la entidad, sobre todo en las comunidades dispersas, tiene un buen nivel de uso debido a que el servicio forma parte de la red nacional, que le presta un mantenimiento regular.

#### 4.3.3. APOYO DEL SUBSECTOR A LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El desarrollo del sistema de comunicaciones en la entidad permite que exista comunicación entre los centros productores de las diversas áreas de la actividad económica.

El sistema carretero es un importante soporte para el sector agropecuario al permitir que haya vinculación entre los diferentes centros productores, por otra parte, las características agrícolas de Yucatán, que le han impedido autoabastecerse de los cultivos básicos, han creado la necesidad de comprarlos fuera, ha sido gracias a las carreteras, las vías férreas y la transportación marítima que tales productos llegan a la entidad. Por medio del transporte marino los productos yucatecos de exportación llegan a Estados Unidos, Centroamérica y Europa.

Las carreteras también apoyan al turismo, se han construido varias rutas que conectan entre sí diversos atractivos turísticos similares; Ruta de los Conventos que enlaza los conventos e iglesias construidos durante la Colonia, Ruta Progreso que une varias playas, Ruta Puuc conecta zonas arqueológicas ubicadas en el oeste, etc.

En lo que toca a la industria, sus productos son introducidos por vías carreteras y férrea, a nivel interno se utilizan más las carreteras. Finalmente, está la transportación de pasajeros, ésta es por automóvil y por líneas de autobuses. En el interior del estado por medio de la "Unión de Camioneros de Yucatán" y la "Alianza de Camioneros de Yucatán", con el exterior a través de "Autobuses de Oriente", también es usada la red ferrocarrilera y las líneas aéreas.

#### 4.4. SUBSECTOR BIENESTAR SOCIAL

Para alcanzar el desarrollo económico de la entidad se requiere crear infraestructura industrial con un alto grado de productividad que se vincule con el sector primario, sin embargo, ésto no

es todo, se debe dar vital importancia a los recursos humanos ya que son el motor de toda actividad, entre ellas la económica, por tanto es indispensable crear las condiciones adecuadas para disponer de fuerza de trabajo sana y dinámica que permita lograr niveles elevados de bienestar colectivo.

Por tanto, la satisfacción de las necesidades colectivas debe constituir un propósito esencial para el sector público, no obstante, en el renglón de los servicios a la comunidad, la dispersión de la población ha sido un factor limitante para proporcionarlos, siendo los centros urbanos los que se encuentran en posición de ventaja en relación a las áreas rurales.

En éste caso es la capital, Mérida, la que monopoliza las obras de infraestructura del sector social, descuidándose a las demás comunidades, que al tener un presupuesto municipal exiguo no pueden establecer los servicios sociales indispensables, convirtiéndose en uno de los factores de la emigración de la población a otros lugares, principalmente, a los centros urbanos.

#### 4.4.1. AGUA POTABLE

El agua constituye un elemento vital para la existencia humana se obtiene de diferentes fuentes y con tratamiento casi cualquier agua puede ser ingerida por el hombre.

En 1970 la entidad era abastecida por 122 sistemas de agua potable, representaba una atención al 41.5% de las cabeceras municipales beneficiando a un igual porcentaje de población, de los cuales el 30.5% (231 464 habitantes) vivía en áreas urbanas y el 11% en áreas rurales, ésto quiere decir que, el restante 58.5% (442 891 personas) de la población tenía que ocurrir a otras fuentes de abastecimiento como pozos, cenotes, lluvia, etc. En 1980 los servicios aumentaron pero tampoco se cubrió al total de la población: del total de ocupantes que habitaban en viviendas particulares el 49.6% (524 341 personas) no contaban con servicio de agua potable, porcentaje ligeramente menor a la que sí contó con ella ya que fue de 49.1% (519 373 habitantes).

En otro aspecto, los servicios de agua potable, en general, son deficientes, por una parte, una proporción elevada de localidades no disponen del servicio y, por otro lado, el mantenimiento de los sistemas es inadecuado, infiriéndose que un número considerable de los mismos necesitan rehabilitación (uno de los motivos de

ésta deficiencia son los bajos ingresos de la población que en muchos de los casos no les permite pagar el servicio de mantenimiento de las obras) lo que conduce a que disminuya su vida útil, alterando las cualidades del agua, lo que aunado a la mala calidad de la misma — que se dice ser potabilizada pero con frecuencia solo es agua de pozo entubada) se refleja en una tasa alta de enfermedades de origen hídrico.

#### ALCANTARILLADO Y DRENAJE

En cuanto al drenaje practicamente no existe, esto es, todas las poblaciones de la entidad carecen de un sistema de alcantarillado que elimine las aguas provenientes del uso doméstico e industrial, solamente el área que comprende la cd. industrial y otro 5% de Mérida cuenta con éste servicio en cuanto a desechos industriales y domésticos. En el medio rural existen instalaciones para sacar los desechos de las viviendas a sitios bajos o acequias, pero un sistema de conducción en toda forma, que lleve los desperdicios a lugares en donde se oxiden o traten no existe, situación que da lugar a la contaminación ambiental.

La eliminación de las aguas pluviales se realiza por el sistema de gravedad a pozos de absorción. Los desechos industriales se vacían sin tratamiento con sistemas similares, exceptuando la cd. industrial y algunas plantas ubicadas en Mérida que eliminan sus aguas en pozos cuyas profundidades son mayores a los 100 metros.

La S.A.R.H. está realizando estudios sobre la permeabilidad del suelo a grandes profundidades, al mismo tiempo, está llevando a cabo la excavación de pozos para medir el grado de contaminación de las aguas del subsuelo, ya se han detectado altas concentraciones de fluoruro, sales y materias orgánicas, también, investiga la capacidad de absorción que tiene el manto acuífero. Todos los pozos existentes a cielo abierto están contaminados.

#### 4.4.2. SALUD

##### CONDICIONES DE SALUD

La tasa de mortalidad por cada mil habitantes es de 7.7 decesos, las causas principales son las enfermedades del aparato circulatorio, las infecciosas y parasitarias — enteritis, diarreas, --

etc. — y las enfermedades del aparato respiratorio como neumonía, influenza, etc.

Existe una estrecha vinculación entre los factores socioeconómicos y el grado de salud de la población. La alimentación y vivienda son los indicadores directos que muestran ésta relación.

En la alimentación, según el IX Censo de Población, el porcentaje de habitantes que no consumió huevo fue de 19.8% y el 16% no consumió carne, el caso de la leche afectó al 52.9% de la población, lo cual es crítico para la población infantil y las madres gestantes en cuanto a su vulnerabilidad hacia los padecimientos infecciosos y parasitarios.

En el caso de las características de la vivienda, en 1980 casi el 35% de la población habita en viviendas de un solo cuarto, más del 49% (519 373 habitantes) carecen de agua entubada y el 53.3% (563 880 hab.) no dispone de drenaje. Estas malas condiciones de las viviendas provoca problemas de hacinamiento e insalubridad que, a la vez, trae como consecuencia la aparición de enfermedades transmitidas por el aire y las originadas por la contaminación de alimentos, agua y tierra.

### INFRAESTRUCTURA

Por ser la salud de la población uno de los servicios colectivos que merecen mayor atención existen en la entidad instalaciones sanitarias de todos los niveles, desde centros de asistencia rural hasta hospitales de especialidades. La población estimada en 1978 fue de 971 911 habitantes, la demanda de servicios por habitante se distribuyó de la siguiente manera: 42% IMSS, 30.7% S.S.A., 4.1% ISSSTE y otros el 23.2%.

La oferta en el nivel superior la constituyen 7 unidades hospitalarias: IMSS, S.S.A., ISSSTE, Gobierno del Estado, Universidad de Yucatán y Secretaría de la defensa nacional y 7 clínicas de las siguientes instituciones: IMSS, Cruz roja y Gobierno del Estado.

A nivel medio la forman 40 centros de salud, un Hospital General de la S.S.A., 8 clínicas hospitalares de campo del IMSS, 1 clínica y 7 puestos periféricos del ISSSTE.

En el nivel básico el IMSS cuenta con 2 clínicas hospital de campo, 1 clínica T-3 de campo y 31 clínicas de campo. El ISSSTE tiene 3 puestos periféricos, 4 clínicas hospital de campo y 1 pueg

to periférico. La S.S.A. dispone de 1 hospital de concentración - en Mérida, 1 centro de salud tipo "a" con atención materno infantil, 2 hospitales regionales, 8 centros de salud "B" y 20 centros de salud "C"

En lo que a camas se refiere, en general, hay 2.05 por cada - mil habitantes. Por instituciones la cobertura es: 1.19 camas/mil derechohabientes el ISSSTE, 1.88/mil derechohabientes el IMSS y - 2.29 camas/1 000 en la S.S.A.

Con éstos recursos la población atendida se estima en 737 220 personas, representan el 69.2% de la población total, el restante 30.8% cuenta con las instituciones privadas para satisfacer la de manda de salud.

El mayor problema que existe es la desigualdad en la asigna- ción de los recursos médicos, éstos se concentran en Mérida, en - donde radican el 80% de los médicos que ejercen en la entidad; o- tras poblaciones que cuentan con infraestructura son Tizimín, Va- lladolid, Progreso, Motul, Tekax, Ticul e Izamal, mientras que el medio rural queda desatendido.

#### ALIMENTACION Y NUTRICION

La situación nutricional de la población yucateca es, en tér- minos generales, de subalimentación y subnutrición, aún cuando -- hay mayores deficiencias entre la población de la zona henequene- ra que en las demás regiones.

La base de la alimentación es el maíz, frijol, manteca, carne de puerco, azúcar y muy variados condimentos.

El consumo diario per cápita de los alimentos esenciales es: leche 314.6 cc, carne 48.5 gr., huevo 34.7 gr., verduras 27.3 gr. y frutas 30.5 gr. El consumo de proteínas per cápita por día es - de 41.6 y 1 088 calorías, ambas muy por debajo de lo que requiere el organismo, aproximadamente, 55-65 proteínas y 2 150 calorías - diarias.

Los principales obstáculos para que la población disponga de mejores servicios de salud son: dispersión de localidades de me- nos de 500 habitantes; en contraste, la concentración de la in- fraestructura médica en 7 u 8 poblaciones; surgimiento de asenta- mientos irregulares en la periferia de Mérida; bajos niveles de - nutrición que hacen altamente vulnerable la salud de los habitan-

tes, afectando primordialmente a la población infantil; falta de coordinación de las dependencias encargadas de proporcionar el servicio, ocasionando derroche de recursos, duplicidad de atención y evita la unificación de criterios de atención médica.

#### 4.4.3. VIVIENDA

Según el IX Censo de Población en 1970 había en la entidad -- 129 642 viviendas, en 1980 el número se elevó a 200 966, con un incremento de 55%.

La tendencia de la población es tener una casa-habitación propia, presentándose el mayor número de propietarios en las zonas rurales, ya que en las zonas urbanas debido al crecimiento demográfico, a los elevados costos de construcción y a las reducidas áreas en donde edificar es necesario el arrendamiento de casas. A causa de su acelerado crecimiento, las acciones de construcción se centralizan en Mérida a través del INFONAVIT, FOVISSSTE, Gob. del Estado-BANOBAS, ISSSTE y particulares.

La densidad domiciliaria muestra tendencia a mejorar, en 1970 fue de 5.84 habitantes por vivienda y se redujó a 5.29 hab./viv. en 1980.

La dinámica del problema de la vivienda presenta tendencia hacia el deterioro de las condiciones habitacionales ya que mientras la tasa de crecimiento de la población es de 7.5% para el municipio de Mérida y 3.1% para los demás municipios de la entidad, la tasa anual de crecimiento de la vivienda es de 9% para el municipio de Mérida y de 2.9% para las demás municipalidades.

Se calcula que el deficit de viviendas es, aproximadamente, de 30 787 unidades, a pesar de que en los últimos años su construcción ha cobrado relevancia y de que los instrumentos financieros para la construcción de casas-habitación se orientan hacia sectores asalariados y hacia grupos medios. Hay que anotar que esto último es aparente ya que un gran porcentaje de población no tiene acceso a tales instrumentos financieros puesto que se ven limitados por mecanismos jurídicos, administrativos, fiscales, financieros y normativos (nivel de ingreso, tipo de ocupación, características familiares determinadas, etc.)

La forma más extendida de construcción de vivienda es la autoconstrucción, realizada por el sector social bajo dos modalidades/

la urbana, con base en materiales de concreto y piedra y la rural utilizando, además, materiales naturales como bajareque, embarro y palma.

La producción de viviendas por parte del sector privado se encuentra restringida, orientándose, generalmente, a los grupos sociales con ingresos superiores 5 veces al salario mínimo.

En términos generales, las viviendas son unifamiliares; de un solo piso; edificadas en lotes grandes con gran amplitud de espacios abiertos o patios, ocasionando altos costos de introducción de servicios; bajas densidades de población y grandes requerimientos de terreno.

En cuanto a los materiales utilizados para la construcción, - el 22.9% de las viviendas (46 129) son de paredes de lámina de -- cartón, embarro, madera, adobe o carrizo; más del 41% (83 627) de las casas tienen techo de lámina de cartón, palma, madera, tejama nil o teja; 156 829 viviendas que representan el 78% cuenta con - energía eléctrica; el 48.4% (97 371) carecen de agua entubada y, solamente, 62 631 (31.1%) viviendas tienen drenaje.

En el período estudiado ha habido una mejoría en la composición de las casas-habitación, si las comparamos con las existentes en 1970 en que un poco más de la mitad recibía el fluido eléctrico, contaban con agua entubada el 41.7% de las viviendas, con techo de asbesto o concreto el 37% y el 49% tenía piso de tierra.

Se puede apreciar claramente ésta mejoría en el siguiente cuadro:

NUMERO DE VIVIENDAS POR TIPO DE CARACTERISTICA  
1970-1980

TIPO DE CARACTERISTICA	1970		1980	
	NUMERO DE VIVIENDAS	%	NUMERO DE VIVIENDAS	%
T O T A L	129 642	100.0	200 966	100.0
ENERGIA ELECTRICA	68 671	52.9	156 829	78.0
AGUA ENTUBADA	54 080	41.7	100 861	50.1
DRENAJE	38 477	29.7	62 631	31.1
PISO DE CEMENTO O MOSAICO	n.d.	n.d.	140 588	69.9
PISO DE TIERRA	63 524	49.0	53 966	26.8

....

TECHO DE ASBESTO O CONCRETO	47 846	36.9	106 225	23
TECHO DE CARTON, PALMA, MADERA O TEJA	69 216	53.3	83 627	5
PAREDES DE TABIQUE, TABICON O BLOCK	66 117	51.0	132 013	5
PAREDES DE ADOBE, CARTON O EMPARRO	55 596	42.8	61 751	1

n.d.: no disponible

Fuentes: IX Censo de Población y Vivienda 1970. Yucatán. D.F.I.  
S.I.C. México 1972; X Censo General de Población y Vivienda  
1980. Estado de Yucatán. S.P.P. México 1983.

Observamos que hubo un incremento apreciable en el número de viviendas con servicio de energía eléctrica; en el caso del tipo de techo aunque, en términos relativos, disminuyeron los de cartón, palma o teja del 53.3 al 41.6%, en números absolutos se agregaron 14 411 a las 69 216 existentes en 1970; hubo un mejoramiento en el tipo de material de las paredes, en 1980 eran de tabique, tabicón o block 132 013 viviendas a diferencia de las 66 117 que había 10 años antes; el servicio de agua entubada sigue siendo deficiente ya que aún cuando aumentó el número de viviendas que cuentan con él, todavía la mitad no dispone del vital elemento.

Por último, es importante mencionar el tamaño de la unidad habitacional y el número de habitantes que la ocupan; considerando el tamaño de la vivienda en función del número de cuartos que la componen se tiene que en 1980 el 34.8% de las mismas eran de un solo cuarto. El número de habitaciones promedio por vivienda, en el mismo año, fue de 5. Ambos indicadores señalan las condiciones de promiscuidad y diferenciación social de la población.

#### 4.4.4. SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

La electricidad constituye uno de los servicios imprescindibles para la población, sin ella no se conocería la vida social, económica y cultural del siglo XX.

La entidad cuenta con un alto índice de electrificación, el 98% de la población urbana y el 75% de la rural cuenta con el servicio, es decir, el 82.9% de los habitantes.

La C.F.E. tiene en operación 613 km. de líneas en Yucatán. Se encuentran en 448 km. de 115 kw y 165 km. de líneas a 34.5 kw, aumentando a 27 estaciones con 144 mw. Sin embargo, éstas líneas no

han cubierto todas las necesidades de la población puesto que existe una zona oscura, que aún teniendo comunidades hasta de más de 2 000 habitantes carecen del fluido eléctrico por la distancia que las separa de ellas, situación que agrava los rasgos de pobreza y marginación de tales localidades.

En 1980 las viviendas que contaron con electricidad sumaron 154 203. El suministro total de energía eléctrica en ese año fue de 627.9 millones de K.W.H., de los cuales 288.7 millones los suministró el sector industrial, 185.3 millones el doméstico, 136 millones utilizó el sector comercio y de servicios y 17.8 millones K.W.H. el agropecuario. En cifras relativas la industria absorbió el 46%, las viviendas el 29.5%, el sector terciario el 21.6% y el agropecuario el 2.8%.

#### 4.4.5. EDUCACION(1)

La educación es un factor básico para una sociedad que quiere salir del atraso e integrarse al desarrollo económico, sin embargo, en el país y, en ésta caso específico, Yucatán el analfabetismo no se ha erradicado.

El índice de analfabetismo de la población de 10 años y más es de 11.4% a la que hay que sumar un 6.7% de población mayor de 5 años que no habla español. Por otra parte, el 26.7% de habitantes de 10 años y más no tienen ningún grado de instrucción, como se observa en el cuadro:

NUMERO DE HABITANTES DE 10 AÑOS Y MAS  
CON Y SIN GRADO DE INSTRUCCION  
1980

CONCEPTO	NUMERO	%
Población de 10 años y más	769 158	72.3
Con instrucción primaria	389 748	50.6
Con instrucción postprimaria	148 837	19.3
Sin instrucción	205 639	26.7

Fuente: X Censo de Población, op. cit.

(1) salvo que se indique lo contrario todos los datos corresponden al ciclo escolar 1980-81.

La población sin instrucción suma 205 639 personas, en tanto - la que recibe o ha recibido algún grado de instrucción ascendió a 389 748 habitantes, el 50.6% de población de más de 10 años.

El sistema educativo está integrado por los niveles preescolar, primario, terminal elemental, medio básico, normal, medio terminal, medio superior, superior, postgrado y establecimientos de educa--- ción extraescolar como son los albergues o misiones escolares, cas tellanización, etc.

Esta oferta educativa tiene las siguientes características:

NUMERO DE ESCUELAS, MAESTROS Y ALUMNOS  
SEGUN NIVEL ESCOLAR  
1980-1981

<u>NIVEL</u>	<u>ESCUELAS</u>	<u>MAESTROS</u>	<u>ALUMNOS</u>	<u>ALUMNOS/MAESTROS</u>
PREESCOLAR	446	867	24 782	28.58
PRIMARIA(1)	1 408	6 448	225 974	35.04
TERMINAL ELEMENTAL	80	n.d.	n.d.	n.d.
MEDIO BASICO	133	2 731	43 129	15.79
MEDIO TERMINAL	133	n.d.	n.d.	n.d.
NORMAL(2)	12	354	7 048	19.90
MEDIO SUPERIOR	43	1 353	14 829	10.96
SUPERIOR	17	662	8 436	12.74
OTROS(3)	35	327	n.d.	n.d.
<u>TOTALES</u>	<u>2 307</u>	<u>12 742</u>	<u>324 198</u>	<u>26.11(4)</u>

n.d. no disponible

(1) comprende solamente a escolares de edad obligatoria de 6 a 14.

(2) formada por normal de educación preescolar, de educación prima- ria y superior.

(3) datos de 1979.

(4) en ésta relación se excluyen la educación terminal elemental y media y "otros".

Fuente: Estadísticas básicas del sistema educativo. Inicio de cur- sos 1980-81. Yucatán. S.E.P. México.

La población atendida en el ciclo escolar 1980-81 fue de ---- 373 337 alumnos, lo que significa 105.8% de incremento en relación a la matrícula inscrita en el ciclo 1970-71 que ascendió a 181 329 alumnos.

Las características de cada nivel son las siguientes:

## EDUCACION PREESCOLAR

Se atendieron 24 782 niños de 4 a 6 años de edad que concu-  
rrieron a 446 centros educativos, de los cuales 371 son de soste-  
nimiento federal y 75 estatales con un total de 367 maestros que  
en promedio educan a 28.58 alumnos.

Como el cumplimiento de éste ciclo educativo no es obligato-  
rio solamente una minoría de niños la recibe, del total de la de-  
manda potencial establecida para 1980 que fue, aproximadamente, -  
de 86 632 niños se atendieron a 24 782 que representan el 28.6% -  
de dicha población.

## EDUCACION PRIMARIA

El nivel primario es el ciclo al que se ha dado mayor priori-  
dad ya que una de sus funciones esenciales es la alfabetización -  
de la población, por tanto, es el nivel que dispone de más infra-  
estructura. Es obligatorio por ley así que está al alcance de la  
mayoría de los habitantes, independientemente de la edad que ten-  
gan, ya sea mediante la educación tradicional donde ocurren niños  
de 6 a 14 años; en el programa Educación para Todos dirigido a --  
los adultos y la Educación Indígena para personas de origen maya.

La información sobre población atendida en educación primaria  
da elementos para afirmar que la demanda no ha sido cubierta en -  
su totalidad, el 86.6% de los niños en edad escolar reciben ins-  
trucción faltando, aproximadamente, 34 000 niños que no ejercen -  
éste derecho.

Para saber como está distribuida la población escolar en la -  
entidad en el siguiente cuadro se da la información por región:

### NUMERO DE ALUMNOS EN EDUCACION PRIMARIA

#### PCR REGIONES

1980-1981

REGION	ALUMNOS	PARTICIPACION %
METROPOLITANA	96 806	42.83
CENTRO NORTE	43 420	19.21
ORIENTE	23 271	10.29
LITORAL NORTE	18 956	8.38

....

SUR	17 394	7.69
CENTRO	13 296	5.88
LITORAL OESTE	12 831	5.67
- - - TOTAL	225 974	100.00

Fuente: Estadísticas básicas, op. cit.

Hay una alta retención escolar en la región metropolitana, con centrándose el alumnado en el municipio de Mérida.

La educación elemental se imparte en 1 408 escuelas repartidas en toda la entidad, 592 pertenecen al sistema estatal y 816 son federales; imparten clases 2 214 y 4 234 maestros, respectivamente, sumando un total de 6 448; corresponde 35.04 alumnos por maestro.

El rendimiento terminal para la generación 1974-75/1979-80 fue de 32%, un nivel de egreso sumamente bajo.

#### EDUCACION MEDIA BASICA

La educación secundaria es el ciclo básico del nivel medio, su duración es de 3 años. Hay 133 escuelas de éste nivel, localizándose más del 50% (67 centros escolares) en el municipio de Mérida. - Cursan un total de 43 129 alumnos, la mayoría asiste a la secundaria general, atendidos por 2 731 profesores, promediando 15.8 alumnos por maestro.

Hay 2 tipos de secundarias: generales y técnicas, en las segundas enseñan actividades agropecuarias, pesqueras e industriales -- que preparan técnica y administrativamente al alumno, el cual a -- corto y mediano plazo satisfecerá las demandas generadas por las -- actividades económicas de la entidad.

Las 133 escuelas se clasifican en 49 federales, 39 estatales, 40 técnicas, 24 para trabajadores y 45 particulares, como aparentemente suman más de 133 en el siguiente cuadro se desglosan de manera más precisa, asimismo, se da el número de alumnos por tipo de escuela:

NUMERO DE ALUMNOS EN EDUCACION MEDIA BASICA  
SEGUN TIPO DE ESCUELA  
1980-1981

TIPO DE ESCUELA	FEDERAL	ESTATAL	PARTICULAR	TOTAL	ALUMNOS
GENERAL	18	30	21	69	27 601
TECNICAS					
TEC. INDUSTRIAL	8	1	12	21	7 175
TEC. AGROPECUARIA	18	--	--	18	5 007
TEC. PESQUERA	1	--	--	1	182
PARA TRABAJADORES	4	8	12	24	3 164
TOTALES	49	39	45	133	43 129

fuelle: Estadísticas básicas, op. cit.

Las escuelas que tienen mayor número de alumnos son las generales con el 64%, en tanto, las técnicas, en las cuales los alumnos egresan con cierto grado de capacitación para el trabajo agrupan, únicamente, el 28.6% de los docentes.

Las escuelas secundarias no se encuentran distribuidas en toda la entidad, como se mencionó, en Mérida hay 67, tomando en cuenta que son 106 municipios y que las 66 escuelas restantes se reparten en otras tantas cabeceras, nos encontramos que en 39 municipalidades no hay escuelas de éste nivel.

#### EDUCACION MEDIA SUPERIOR

Este nivel es conocido como bachillerato o preparatoria, se cursa en 3 años, es propedéutico para la educación superior y en algunos casos tiene opción terminal.

Hay 43 escuelas que cuentan con 1 353 maestros que imparten clases a 14 829 alumnos, en promedio hay 344 educandos por escuela. En el siguiente cuadro se anotan los tipos de bachillerato, número de alumnos, maestros y escuelas que hay de cada tipo y forma de control:

NUMERO DE ESCUELAS, MAESTROS Y ALUMNOS  
SEGUN TIPO DE BACHILLERATO  
1980-1981

TIPO DE ESCUELA	ALUMNOS #	MAESTROS #	ESCUELAS #	ALUMNOS/MAESTROS
Total Federal	4 993	520	11	9.60
Bto. Artístico	89	22	1	4.05
Bto. Técnico-industrial	3 530	379	6	9.31
Bto. Técnico-Agropecuario	1 374	119	4	11.50
Estatal	145	11	1	13.18
Autónomo (U.D.Y.)	4 242	267	3	15.89
Particular	5 449	555	28	9.82
TOTALES	14 829	1 353	43	10.96

Fuente: Estadísticas básicas del sistema educativo. Inicio de cursos 1980-81 Yucatán. S.E.P. Yuc. 1980.

Un total de 9 380 alumnos, que representan el 63.2%, estudian en escuelas del sector público (aquí se incluyen las dependientes de la Universidad de Yucatán), pero se podrá notar la importancia de las escuelas particulares, una tercera parte de los educandos estudian en ellas e incluso hay más centros escolares de éste tipo que las escuelas públicas.

Las escuelas federales se dividen en las tres áreas anotadas en el cuadro anterior: el bachillerato técnico industrial se imparte en los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) con 5 centros en Mérida y uno en Motul; el Bto. técnico agropecuario en los Centros de Enseñanza Agropecuaria (CETA's) con 1 escuela en cada una de las siguientes poblaciones: Dzidzantún, Mérida, Tixián y Valladolid, finalmente en el Centro de Educación Artística (CEDART) se imparte el Bto. artístico representado por una escuela en Mérida.

Estos bachilleratos tienen como objetivo la preparación de técnicos a nivel medio profesional, los cuales tienen la opción de ingresar a las actividades productivas o de continuar estudios superiores.

El bachillerato que se imparte en las demás escuelas es a nivel general.

Como en el caso de las secundarias, la distribución de las preparatorias en la entidad no es uniforme, por lo que se dificulta la atención al total de la demanda, sobre todo en las zonas rurales.

#### EDUCACION NORMAL Y SUPERIOR

La educación normal y superior corresponden a la última etapa del sistema educativo, cuentan con 29 escuelas distribuidas de la siguiente manera:

Universidad de Yucatán: la forman 13 escuelas que albergan a una población estudiantil de 5 837 alumnos atendidos por 494 maestros, las escuelas y facultades son: Antropología, Arquitectura, Contaduría y Administración, Economía, Ingeniería Civil, Jurisprudencia, Ingeniería Química, Matemáticas, Medicina, Odontología, Química, Psicología y Veterinaria.

Normal: tiene 7 089 alumnos repartidos en 12 escuelas, de las cuales 4 son federales, 2 estatales y 6 particulares en donde imparten clases 354 alumnos.

La formación de maestros está dividida en 3 áreas: Normal de educación preescolar con 346 alumnos y 60 maestros en 3 escuelas; Normal de educación primaria con 8 escuelas, imparten clases 172 profesores a 2 790 alumnos y Normal superior con una escuela, ubicada en Mérida, tiene 162 docentes y 3 912 alumnos.

A nivel federal hay 3 tecnológicos para la educación superior: el Instituto Tecnológico Regional de Mérida con 1 719 alumnos y 95 maestros; el Instituto Tecnológico Agropecuario # 2 ubicado, también, en Mérida, imparten 46 docentes a 650 alumnos y el Instituto Tecnológico Agropecuario # 19 que cuenta con 22 profesores y 248 educandos, se localiza en Tiximín.

El sector privado cuenta con un centro escolar a éste nivel, en donde 6 maestros imparten la carrera de contador público a 23 alumnos, se encuentra en Mérida.

Las 17 escuelas del nivel superior se concentran en Mérida, dificultando la expansión del servicio al total de la población en posibilidad de cursar estudios en éste nivel.

#### EDUCACION EXTRAESCOLAR

La demanda de la educación extraescolar es impartida fundamentalmente en las zonas rurales a través de 7 misiones culturales que imparten capacitación para el trabajo: carpintería, albañilería, tejido, industria del vestido, etc. asimismo, se alfabetiza. En 1979 cada misión fue atendida por 8 maestros, en total su área de influencia se extiende a 35 000 personas y se localizan, principalmente, en la zona henequenera.

Por otra parte, en 1978 el Instituto Nacional Indigenista atendió a 3 260 niños en su programa de castellanización. También opera un Centro de Educación Básica para Adultos y una Escuela de artes y oficios que depende de la S.E.P.

En 1977 se dispuso de unidades culturales bilingües, de 2 centros de integración social, 17 aulas móviles rurales, 5 salas populares de lectura, 10 centros de alfabetización y brigadas de desarrollo y mejoramiento indígena.

Uno de los problemas a que se enfrenta éste tipo de educación es su limitado presupuesto ya que la mayor parte del presupuesto global del sector educativo se destina a los niveles elemental y media básica, lo que impide una expansión de los demás niveles.

#### OTROS TIPOS DE EDUCACION

En 1977 había en Yucatán 2 escuelas de educación especial dependientes de la S.E.P.; una escuela de invidentes sostenida por la S.E.P., el Gobierno del Estado, la S.S.A. y la iniciativa privada; un Centro de Rehabilitación Auditiva mantenido por el Gobierno del Estado a través del D.I.F.; una escuela de enfermería y 2 escuelas de capacitación turística, en 1980 se creó la tercera.

Es de tomarse en cuenta las llamadas "Academias", de las cuales egresan mecanógrafas, contadores privados, secretarías, etc., en total hay 32 escuelas atendidas por 271 maestros con una población escolar de 3 805 alumnos.

La Dirección de Educación estatal tiene a su cargo la enseñanza de actividades culturales y artísticas para las cuales dispone de 65 maestros que imparten a 1 658 alumnos en disciplinas tales como pintura, bailes regionales, inglés, etc.

Existen, asimismo, escuelas privadas de enseñanza de oficios pero no están controladas así que no se sabe su número exacto ni el número de alumnos que tienen.

#### 4.4.5.1. PROBLEMAS QUE AFECTAN A LA EDUCACION

En forma sucinta, las causas que han impedido el abatimiento del analfabetismo y otros problemas a que se enfrenta la educación en la entidad son:

— la alta deserción escolar provocada, primordialmente, por la difícil situación económica familiar que obliga a los menores a incorporarse desde temprana edad a la actividad productiva, sobre todo en el medio rural.

— insuficiencia de recursos económicos para crear la infraestructura educativa necesaria que demanda la población.

— dispersión de la población, lo que dificulta la dotación de infraestructura educativa y la prestación de otros servicios a las comunidades.

— alto porcentaje de habitantes que únicamente habla maya a la cual es necesario castellanizar.

— la concentración de los niveles medio básico, medio superior, normal y superior en la capital del estado (donde se localizan el 50, 65.1, 66.6 y 94.1%, respectivamente, de los centros escolares de tales ciclos) provoca que considerable porcentaje de población no pueda asistir a éstos niveles por no contar con los recursos económicos que le permitan trasladarse todos los días de la semana a Mérida o vivir en ella casi todos los días de la idem o la falta de medios de transporte para trasladarse de sus lugares de origen.

— la desnutrición de la población escolar, principalmente, en las áreas rurales a nivel preescolar y primario.

— el ausentismo, en las zonas rurales, de los maestros por habitar, muchas veces, en Mérida o en poblaciones diferentes a su lugar de trabajo.

### III. ANALISIS SECTORIAL

#### 5. ANALISIS CUALITATIVO

##### 5.1. SECTOR PRIMARIO

En 1975 el 42% de la P.E.A. se dedicó a actividades primarias pero el sector aportó, solamente, el 10.4% del P.I.B.E., indicándonos de esa manera el desequilibrio existente entre los diferentes sectores de la economía y las condiciones de escasa eficiencia y baja productividad en que se desenvuelven las actividades agropecuarias, pesqueras y forestal.

Yucatán, por su situación geográfica se vio aislada del resto del país, abocándose a buscar mecanismos para la satisfacción de sus necesidades.

Por sus singulares condiciones geográficas y el proceso histórico que se dió el cultivo de henequén se convirtió en el eje alrededor del cual giro y han seguido girando, ya sea en forma indirecta o directa, casi todos los aspectos sociales, económicos y culturales de la entidad. Si bien durante años (aproximadamente, desde mediados del siglo XIX hasta un poco después de la 1ª Guerra Mundial) la producción de la fibra generó altas tasas de ganancia, también, originó que el estado se convirtiera en monoprodutor, dependiente de un solo producto de exportación (sujeto a las bruscas variaciones del mercado internacional) y en una barra que limitó el crecimiento de empresas no ligadas al agave.

En la actualidad la agricultura yucateca se enfrenta a condiciones adversas, no ha sido posible una producción diversificada, aún cuando se cultivan más de 30 productos, el henequén y el maíz (base de la alimentación campesina) ocupan más del 86.5%, en promedio, de la superficie cosechada —a pesar de que en el período de estudio tuvo tendencia a la baja—. Por otra parte, ambos productos generan, aproximadamente, el 64% del valor de la producción agrícola.

La falta de diversificación es ocasionada por los siguientes motivos: las características físicas del territorio, calcáreo, -- sin corrientes superficiales de agua y pedregoso que dificultan la siembra de cultivos más productivos y la introducción de maquinaria; falta de créditos; actitud reacia de los campesinos a cam-



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

biar de cultivo, prefieren sembrar un producto que los alimente; bajo nivel técnico; falta de asesoría técnica; división de los -- productores, etc.

Los productos que cultiva el campesino yucateco son de muy bajo rendimiento por lo que sus ingresos son igualmente reducidos. El gobierno federal implantó una manera de asegurar al agricultor un ingreso base decretando precios de garantía para diversos cultivos (maíz, frijol, henequén, etc.), éstos precios se han incrementado a través de los años a causa de la inflación pero nunca -- son suficientes para satisfacer las necesidades mínimas del campe-- sino y su familia.

Otro problema que disminuye el ingreso de los trabajadores -- del campo, principalmente, del sector agrícola -- en algunas acti-- vidades pecuarias los productores están asociados para una mejor defensa de sus intereses -- es el deficiente proceso de comercia-- lización.

La comercialización de los productos agrícolas se caracteriza por el elevado número de intermediarios privados que hay entre el productor y el consumidor final, el intermediario compra a pre--- cios bajos al primero y vende a precios elevados al segundo, ésta lacra la causan diversos motivos:

a) CONASUPO centraliza la compra y distribución del frijol y, en menor proporción, del maíz y Cordemex compra un alto porcenta-- je de la producción henequenera a fin de desplazar a los interme-- diarios. Pero ambas exigen cierto grado de calidad en los produc-- tos por lo que no adquieren las cosechas que no se ajusten a los requerimientos, por tanto, el agricultor prefiere vender al inter-- mediario.

b) Los productores no son propietarios de los medios de trans-- porte, y aunque las distancias a los mercados de consumo o a los centros de acopio oficiales no sean muy largas, al no poseer és-- tos medios esenciales para el traslado de sus productos venden a los intermediarios.

c) Los productores no se unen en defensa de sus mutuos intere-- ses.

El tamaño del mercado de los productos primarios yucatecos es pequeño, su extensión abarca, básicamente, el nivel local y, en -- menor grado, el mercado regional y el resto del país, siendo po--

cos los productos que participan en él.

Los productos que vende y la extensión de su mercado externo es más reducido todavía, los únicos artículos agropecuarios que exporta son miel, cera, algunas hortalizas y legumbres y productos pesqueros (el henequén se vende ya industrializado), éstos en 1978 representaron el 18% de las exportaciones estatales.

A nivel interno, el exiguo ingreso de la población rural impide la ampliación del mercado, a su vez, ocasiona que no se puedan invertir montos elevados de capital para la modernización y mejoramiento de las actividades agropecuarias, con lo que se podrían elevar los rendimientos de la producción y, en consecuencia, los ingresos de los productores.

Lo que agudiza el problema es el déficit de la balanza comercial, descapitalizando más el agro yucateco, aún cuando la producción de maíz es la segunda en importancia en la entidad, ésta no llega a cubrir la demanda interna, por lo que se compran cantidades bastante significativas a Estados Unidos; otros productos que se introducen son carne de puerco, leche en polvo y condensadas — Yucatán tiene el suficiente ganado para producir su propia leche pero no hay mucha disposición de parte de los ganaderos para transformarlo en ganadería de doble propósito, quizá porque no se cuenta con una planta pasteurizadora que garantice al productor de leche el consumo de su producto—, frijol, sorgo, trigo, soya, alimentos para ganado, azúcar, frutas, legumbres, etc.

El inconveniente que se presenta en las ventas al exterior es la dependencia a 2 productos: las manufacturas de henequén y miel y cera que representan, aproximadamente, el 80% de las exportaciones globales, por tanto, los productores son muy vulnerables a las inestables condiciones del mercado internacional como es la disminución de la demanda de fibras naturales, la competencia de otros países (Brasil y Tanzania en el henequén y China en la miel) que origina reducciones en los precios y el alza creciente de los costos de producción, no competitivos en el mercado mundial.

El sector primario carece de los créditos necesarios para su desarrollo, las 2 fuentes de crédito que hay en la entidad (público y privado) no llegan a todos los productores rurales, el crédito público favorece, primordialmente, a los campesinos henequeneros — muchos de éstos agricultores por trabajar bajo los linea--

mientos del Banrural Peninsular se consideran como asalariados -- del mismo --, en tanto que el privado se orienta hacia las actividades ganaderas y en forma mínima lo otorga a la agricultura, canalizado siempre a áreas cuya tecnología involucra riego y uso de insumos mejoradores.

Estos créditos resultan insuficientes por lo que es conveniente la integración vertical y horizontal del sector y la instrumentación de políticas que estimulen el uso de capital financiero en las actividades con mayores ventajas comparativas, equilibrando a corto y mediano plazo, vía gasto público, los déficits generados en actividades poco productivas.

La escasa investigación agropecuaria que existe en Yucatán no ha permitido conocer con que recursos naturales se cuentan, también implica que no se creen nuevas tecnologías para el mejoramiento del sector.

En general, el sector primario utiliza tecnologías anticuadas: en las actividades agrícolas se sigue empleando un método de fertilización ya usado por los mayas precolombinos, el de tumba-roza quema; en el subsector pesca los cooperativistas, prácticamente, pescan a nivel ribereño al no contar ni con el capital ni con el equipo necesario para la pesca de altura; la explotación silvícola es casi nula porque no se ha encontrado uso para los recursos forestales; en la apicultura el trabajo se realiza en forma manual, disminuyendo en un buen porcentaje el rendimiento por colmena; la actividad pecuaria, al que se considera el más desarrollado del sector, tiene problemas para alimentar a su ganado, se encuentra rezagado en cuanto a la ganadería ejidal y por falta de tecnología no se aprovechan subproductos que pudieran servir de materia prima a la industria y al propio sector primario.

A éstas anticuadas tecnologías hay que añadir el deficiente apoyo técnico que reciben los productores, redundando todo en bajos rendimientos.

Hay en la entidad 3 institutos de investigación dependientes de la S.A.R.H., 2 para la investigación agrícola y 1 para la pecuaria. El centro de Investigaciones Agrícolas de la Península de Yucatán realiza estudios para obtener nuevas variedades de cultivo y adaptación al medio, mejoramiento de las técnicas de riego y control de plagas y enfermedades; el segundo centro agrícola in--

vestiga el cultivo del henequén, pastos y forrajes en la zona henequenera. El centro ganadero lleva a cabo programas forrajeros, de sanidad animal, de mejoramiento genético y de reproducción. Sin embargo, ninguno de los 3 institutos da adecuada asistencia técnica a los productores debido, principalmente, a que la tecnología y la comunicación del mensaje no van dirigidos a su nivel.

El sector primario es la base que sostiene a la industria y para que aquél sea un cimiento firme se necesita que participen en forma activa y organizadamente todos los productores, ejidatarios, parcelarios y pequeños propietarios en unidades económicas de producción, por tanto, la organización de productores es un elemento vital para el aumento de la eficiencia económica y social del sector al facilitar la movilización ordenada del trabajo y la inventiva de los productores que se manifiesta en el incremento de la producción.

Sin embargo, aunque existen organizaciones de productores no se han alcanzado los objetivos. Según el Directorio Básico de Sociedades Cooperativas del Estado de Yucatán, hay 48 cooperativas de producción, de las cuales 40 son agropecuarias, pesqueras y agrícolas forestales pero casi ninguna ha logrado cumplir con su función básica que es integrar a los trabajadores para que con su trabajo en conjunto sean productivos. Esta inoperancia es causada, principalmente, por la ignorancia de sus miembros en el cómo y para qué se forma una sociedad de producción, ocasionando desinterés en los socios para su fomento y, por otra parte, les falta apoyo institucional.

Quizá el problema mas grande que afecta al sector primario en Yucatán es el exceso de población dependiente de él, el 31.3% de la P.E.A. se dedica a éstas actividades, concentrándose, esencialmente, en la agricultura. La explosión demográfica origina altos índices de desempleo y subempleo, bajos niveles de ingreso, saturación del factor tierra, etc. Sin embargo, éstos problemas no se dan solamente por el aumento de la población rural sino que concurren otras causas igualmente importantes:

La tenencia de la tierra, no obstante que en la entidad se han llevado a cabo reformas a la tenencia de la tierra, la baja proporción de superficie ejidal disponible a ser sembrada que es

utilizada aunado a un crecimiento de la población ejidal originan una considerable proporción de mano de obra que no encuentra donde ocuparse.

La monoproducción, el campo yucateco es poco diversificado, el cultivo de henequén y de maíz ocupan, en promedio, el 85% de la superficie cosechada y en ambos cultivos se obtienen muy bajos rendimientos —el maíz se siembra casi exclusivamente a nivel de autoconsumo y la producción henequenera tiende a decrecer—, lo que determinan ingresos exigüos. Esta no diversificación ocasiona que no se crean nuevas fuentes de empleo.

Los problemas mencionados son los factores determinantes que dan como resultado que importantes núcleos de campesinos tengan que emigrar a las ciudades a vender su fuerza de trabajo para tratar de asegurarse un ingreso y mantenerse ellos y a sus familias.

Pero toda ésta población tiene un nivel educacional mínimo, primero, porque tuvieron necesidad de abandonar la escuela a edad temprana para incorporarse a las labores productivas (en el medio rural el índice de deserción escolar es alto ya que la siembra es a nivel familiar, por tanto, requiere más manos para producir más y obtener mayor ingreso) y/o segundo, porque en su comunidad no hay escuelas. De tal manera que al llegar a las ciudades se encuentran con múltiples dificultades para obtener empleo ya que no tienen la capacitación necesaria, aparte que se presenta la competencia de los ciudadanos y una limitada capacidad de absorción de mano de obra por parte del sector industrial.

En otro aspecto, la presión demográfica sobre el mercado de trabajo influye en gran medida en el bajo nivel de salarios, por ser la oferta mayor que la demanda se propicia una distribución desigual del ingreso, ya que al carecer de capacitación la población se incorpora a actividades de nula o escasa productividad.

Con lo anterior se deduce que es urgente hacer una redistribución de la población rural mediante la diversificación de las actividades productivas agropesqueras y pesqueras; elevar los rendimientos de los cultivos sembrados mediante asesoría técnica y facilidades crediticias; igualmente importante es la capacitación rural, ésta tendrá que realizarse desde niveles tan bajos como son la castellanización y el alfabetismo, lo que a la larga

abrira nuevos horizontes a la población que se sustenta de actividades primarias.

La naturaleza ha tenido notable influencia en el sector primario yucateco. La configuración de la entidad es única en la República, su origen marino y otros fenómenos geológicos dieron lugar a que se formaran suelos calcáreos con rocosidad prácticamente total. Estos suelos son sumamente permeables, ocasionando la erosión vertical, en época de lluvias se infiltra el agua en el subsuelo a través de las grietas arrastrando consigo la tierra —disminuyendo la superficie cultivable— y, por consiguiente, aflora continuamente la roca.

Asimismo, otra consecuencia del origen peculiar del territorio es la permeabilidad de los suelos que no permite la existencia de un sistema hidrológico superficial, sino que los mantos son subterráneos, encontrándose entre los 3 y los 120 metros de profundidad.

Estas características de la naturaleza fue una de las causas que determinaron que Yucatán se convirtiera en monoprodutor de henequén. La rusticidad de la fibra la hizo adaptarse, con relativa facilidad, a las condiciones del clima y suelo, convirtiéndose en la base de la producción agrícola.

En el siglo XIX era la única región del mundo que producía el agave, al descubrirse su utilidad creó una gran demanda que le abrió los mercados externos, así la exportación de la fibra generó importantes entradas de divisas que solamente beneficiaban a los grandes hacendados. El henequén se convirtió en el centro en torno del cual gira la industria, el comercio y el propio sector agropecuario.

Sin embargo, en la actualidad la siembra del agave se ha convertido en un obstáculo que frena el desarrollo de la entidad, desde 1970 el volumen de producción ha venido disminuyendo paulatinamente mientras que la superficie sembrada ha aumentado (excepto 1979 y 1980 en que se mantuvo constante), es decir, los rendimientos son cada vez menores, no se generan las utilidades necesarias para mantener a la población que depende de él y, como aún ahora influye en las demás actividades económicas, éstas se ven impedidas a crecer.

La configuración pedregosa de los suelos y la profundidad de

Las fuentes hidrológicas son factores que afectan la productividad de las actividades agrícolas: la delgada capa de suelo disminuye la superficie susceptible productiva, la pedregosidad impide la mecanización del campo, la carencia de ríos ha dado lugar a que casi la totalidad de las tierras de labor sean de temporal (aproximadamente el 6% de la superficie cosechada recibe irrigación).

Lo anterior no debe tomarse como determinismo geográfico ya que si/diera por parte de las autoridades responsables el apoyo tanto financiero como técnico necesario y el trabajo productivo de parte de la población rural se lograría mejorar la eficiencia de la producción agrícola, pecuaria y pesquera.

Después del henequén, el maíz ocupa el segundo lugar, es el único producto que se siembra en todos los municipios de la entidad —a diferencia del agave que se siembra en 60—, aunque la mayoría de las veces a nivel de autoconsumo. Como los campesinos, lógicamente, prefieren asegurar su alimentación, desaprovechan las potencialidades de cultivos perennes, se desperdician las posibilidades hortícola-frutícola del sur de la entidad —se utiliza el 15% de la superficie susceptible para tales cultivos— que podrían ser el puntal que sacara a Yucatán de su estancamiento agrícola.

Para ello se requiere la diversificación de los cultivos mediante el acondicionamiento de las tierras, el "pero" son las fuertes inversiones que se necesitan para llevar a cabo tal adaptación.

El factor natural que ha impedido altos rendimientos en las actividades pecuarias son las bajas calidades de los pastos. Aunque se dan 4 ó 5 diferentes tipos de éste, todos son de bajo contenido nutricional ocasionando que la calidad del ganado sea igualmente baja, por otra parte, también se enfrenta al gran problema de la falta de insumos alimenticios.

En la pesca, la profundidad del mar obstaculiza una mayor eficiencia de la captura: todos los puertos de la entidad presentan gran escolvamiento y poco fondo, situación que impide la creación de muelles de altura y de grandes embarcaciones pesqueras; obstáculo que dejaría de existir si hubiera el suficiente capital por parte de los cooperativistas e iniciativa por el lado de

los permisionarios para adquirirlas; pero la ausencia de éstas - embarcaciones impide el desarrollo de la actividad pesquera ya - que se realiza, básicamente, a nivel ribereño, el cual ya está - sobreexplotado.

Pese a que la superficie forestal abarca, aproximadamente, - el 40% de la entidad, los bosques que en ella se encuentran no - son aprovechables para usos maderables; en su mayoría la vegeta- ción es de escasa talla y diámetro y de especies corrientes. Aún así los bosques susceptibles de explotación tampoco son aprove- chados, prácticamente no existe la actividad silvícola, ésta se da a nivel familiar para la construcción de viviendas y para com- bustible, esencialmente. Su participación en el P.I.B.E. es mar- ginal, menos del 0.25%.

## 5.2. SECTOR SECUNDARIO

Al basarse el desarrollo económico de la entidad en la desfi- bración de la penna de henequén trajo como consecuencia que no - se crearan otras ramas manufactureras, originándose un atrofia- miento por parte de la clase empresarial ha abrirse caminos en - otros campos del quehacer económico.

Las principales ramas que integran el sector industrial son la textil de fibras duras, la de alimentos y bebidas (por su ale- jamiento del centro del país tuvo que crear establecimientos pa- ra satisfacer éstas necesidades básicas), la del vestido y de la construcción.

De acuerdo al número de actividades predominantes en cada mu- nicipio éstos se clasifican en: diversificados, semidiversifica- dos y unifuncionales.

De los 106 municipios que conforman Yucatán solo 7 tienen -- una actividad industrial importante (diversificados): Mérida, -- Progreso, Tizimín, Ixamal, Motul, Ticul y Umán.

Diez municipios se consideran semidiversificados: Chemax, Es- pita, Hunucmá, Maxcanú, Oxkutzcab, Peto, Tecoh, Tekax, Tixkokob y Valladolid.

Sumando ambos puede decirse que en el 15.1% de la entidad se desarrollan actividades industriales como tales, el restante 85% son municipios unifuncionales, cuya ocupación principal son las

actividades primarias, su industria es prácticamente nula, se reduce a establecimientos pequeños cuyas características bien pudieran considerarse artesanales: fabricación de calzado, huarches y artesanías en talleres de carácter familiar.

Un alto porcentaje de población percibe bajos ingresos por dedicarse, básicamente, a actividades agropecuarias de bajos rendimientos, en tanto, en el sector industrial se da semejante situación, es decir, alta polarización de los ingresos. Esta distribución desigual del ingreso ocasiona deformaciones y desequilibrios en la estructura de la demanda y oferta y en el uso de los recursos. El mercado es reducido, aunado al uso de tecnologías intensivas de capital favorece el desarrollo de industrias ineficientes y con altos costos debido a las escalas limitadas de operación (no hay que olvidar que más del 70% de los establecimientos son pequeños), por otra parte, es incapaz de generar empleos productivos al ritmo que requiere el incremento demográfico, repercutiendo en altas tasas de desempleo y subocupación de la mano de obra y en la marginación de amplio sector de la población que, a la vez, limita la expansión de la demanda efectiva.

Otro factor causante de la ineficiencia industrial son la falta de integración en forma horizontal y vertical de esas pequeñas empresas exponiéndose al peligro de competencia (desplazándolas) de empresas establecidas en otras entidades o transnacionales, las cuales penetran con sus productos al mercado local aprovechando sus ventajas de integración y eficiencia, convirtiéndose en barreras para que los empresarios yucatecos se decidan a emprender nuevas inversiones por encontrarse en desventaja tecnológica y de recursos de capital.

Así, la competencia que se da a nivel interno es, por una parte, la que enfrenta la pequeña y mediana industria contra las grandes empresas, sean o no yucatecas, que producen a costos menores y, por otro lado, la que hay entre las mismas pequeñas empresas por el elevado número de establecimientos en una misma rama.

A causa de las políticas proteccionistas adoptadas en el área industrial se ha creado un mercado cautivo sumamente protegido, ajeno a la competencia externa que provoca la formación de

un aparato ineficiente e incapaz de sostenerse por sí mismo, en el caso de la industria yucateca se nota más tal ineficiencia en la rama cordelera y en la del vestido.

A principios de siglo la entidad cubría el 100% de la demanda exterior de la fibra de henequén, actualmente a pesar de los múltiples artículos derivados de la penca, su lugar en el mercado mundial ha sido desplazado por Brasil y Tanzania debido, en primer lugar a la disminución de la producción por falta de suministro de la materia prima y por los altos costos de producción y, en segundo lugar por la contracción de la demanda de hilos agrícolas naturales al encontrarse sucedáneos sintéticos aunado a excedentes de stock en el mercado mundial.

La industria del vestido presenta una situación parecida, a causa de las restricciones en el abastecimiento de telas, del aumento en el costo de las materias primas, la falta de asistencia técnica y crediticia, los problemas de comercialización y el predominio de pequeñas unidades económicas con una mala administración ocasionan que se incrementen en gran medida los costos de producción, causando, a la vez, la reducción de la demanda nacional e internacional.

La falta de créditos constituye un fuerte obstáculo para el desarrollo de la pequeña y mediana industria: si se recurre a la banca privada (aún ahora que esta nacionalizada) las empresas solicitantes tienen que cumplir ciertos requisitos que se convierten en barreras para la consecución del financiamiento por ser cláusulas onerosas, a veces, imposibles de cumplir. En tanto, en los organismos oficiales, aunque se supone que las políticas crediticias tienen por objeto dirigir los recursos financieros hacia sectores prioritarios, con tasas de interés no gravosas y préstamos suficientes y oportunos, en la realidad no sucede tal sino que éstos se caracterizan por la lentitud en que son otorgados, siendo en ocasiones extemporáneos o no son dados en la cantidad suficiente o hay que cumplir requisitos burocráticos que se convierten en trabas o los empresarios ignoran la existencia de las fuentes de crédito oficial.

Dado que existe una concentración sectorial y regional de la industria en pocas ciudades del país, lo que crea desequilibrios

estructurales de tipo económico y social, el gobierno federal ha decretado una serie de políticas fiscales tendientes a racionalizar la distribución de las actividades manufactureras en el territorio nacional.

Para llevar a cabo estas políticas se dividió el país en 3 zonas industriales según el grado de concentración industrial -- (decreto publicado el 6 de marzo de 1979 vigente éste sexenio):

zona I.- de nula o escasa concentración industrial

zona II.- mediana concentración industrial

zona III.- de saturación industrial

El estado de Yucatán está considerado como una entidad de poca actividad industrial por lo que queda enmarcado en la zona I, a la cual se le da preferencia para su desarrollo y, por tanto, se le otorgan mayores estímulos y facilidades fiscales, apoyos crediticios, etc.

Sin embargo, a pesar de que a nivel nacional Yucatán no es una zona congestionada en el ámbito local y aún regional existe una gran concentración económica, social, política y cultural en Mérida.

En la capital se agrupan más del 36% de los establecimientos industriales que aportan, aproximadamente, el 85% del valor de la producción sectorial, aglutina más del 70% del capital y casi el 53% de la población ocupada en el sector y el 39% de la población total. En consecuencia se dan los desequilibrios que se quieren evitar con los decretos dictados: concentración del ingreso y los servicios, alto índice de desempleo y subempleo, inadecuada distribución de la población y del ingreso, foco de atracción rural, ciudades perdidas, etc.

Hasta hace relativamente poco tiempo se ha visto la importancia que tiene la educación para el desarrollo económico del país.

Factor limitante para el desarrollo de la entidad es el escaso grado de instrucción y capacitación que tiene la población -- ocupada, no solo en el sector industrial sino en todas las actividades. Sin embargo se presenta un círculo vicioso, se necesita que el personal que ocupa o va ocupar la industria (el agro, la pesca, etc.) tenga la formación suficiente para desempeñar bien su trabajo, que se traducirá, para la empresa en mayor productividad y para el individuo en mejor salario, lográndose, en sinte--

sis, el desarrollo económico y social de la población. Pero hay varios problemas, entre otros, la falta de centros escolares a partir del nivel medio básico hasta el nivel superior en la mayoría de los municipios de la entidad y alta deserción escolar. Ambos constituyen fuertes obstáculos para la incorporación del individuo a una actividad productiva; de tal manera que no puede lograr un medio mejor de vida porque no tiene capacitación y no puede instruirse por la falta de medios económicos necesarios para ello.

En la entidad hay varios centros de educación en donde se imparten carreras que posteriormente apoyarán la actividad económica de los diversos sectores tanto a nivel técnico como de licenciatura, pero existe el inconveniente de que un gran porcentaje de éstos centros se concentran en Mérida (por ejemplo, el 94.1% de la educación superior), impidiendo que la gente de otros municipios, de escasos recursos financieros o por dificultades en el transporte, pueda seguir estudiando, convirtiéndose ésta concentración en un serio impedimento para la formación de personal calificado.

Aún cuando a principios de su industrialización se generaron en Yucatán modestas tecnologías ante la demanda de partes de maquinaria y maquinaria para la industria cordelera, en la actualidad no existe ningún centro de investigación tecnológica que preste sus servicios a la actividad industrial.

Por el hecho de que más del 70% de los establecimientos manufactureros son pequeños no requieren de complejos procesos tecnológicos para realizar su proceso productivo, pero aún si quisieran tecnologías más avanzadas no cuentan con el capital necesario para investigar o adquirir equipos ni con el personal capacitado técnicamente que pueda investigar o manejar tales tecnologías.

A lo anterior, se se añade el que las empresas no reciben asistencia técnica y las dificultades que encuentran para el suministro de refacciones y maquinaria de repuesto se comprende porque éstas no crecen.

Los factores que más afectan a la economía estatal son el alto grado de emigración campo-ciudad, alta tasa de dependencia económica, falta de calificación de los trabajadores, limitada capa-

cidad de los empresarios para crear nuevas fuentes de empleo, hipertrofia del sector terciario, bajos rendimientos de las actividades agropecuarias, etc.

La falta de un crecimiento planificado de la economía ha generado que en Mérida se concentren todas las actividades: comercial, industrial, de servicios, etc., ocasionando que en los demás municipios las condiciones socioeconómicas sean tan precarias (bajos ingresos, desempleo, improductividad agrícola e industrial, carencia de servicios, etc.) que la población se sienta atraída a emigrar al centro urbano más importante, en éste caso Mérida, creyendo que allí van a encontrar una mejor forma de vida, pero por varias circunstancias, un alto porcentaje de ésta población rural no puede encontrar trabajo en el sector productivo (industrial), causando un gran crecimiento de la actividad terciaria, el aumento de las tasas de subempleo y desempleo y, otra vez, la emigración, pero está vez a otros estados del país, generalmente, a Quintana Roo, Campeche y el Distrito Federal.

Como ya se menciona, una de tales circunstancias, es el nulo o mínimo grado de calificación de los emigrantes. Las actividades industriales requieren que el personal que va emplear tenga cierta capacitación pero, en su mayoría, ésta población no tiene la experiencia (ya que en muchos casos solamente ha realizado trabajos agrícolas) ni los estudios (por no haber terminado o iniciado el ciclo educativo) mínimos que se necesitan, por lo que pasaran a formar la fila de los desempleados o se integrarán a actividades muy poco productivas que ocasionan que los salarios se mantengan bajos.

Aunque no solamente los emigrantes tienen un bajo nivel de calificación, mucha población urbana se encuentra en las mismas condiciones y al final los resultados son los mismos.

Por otro lado, están las empresas que por su pequeñez, ineficiencia, falta de integración, destino improductivo que le dan al ingreso acumulado los propietarios de los medios de producción la contracción de la demanda efectiva y el progresivo control de la industria local por empresas foráneas causan que el sector manufacturero no pueda absorber la creciente oferta de trabajo que le es ofrecida, tanto por el natural crecimiento de la población como por los emigrantes.

Es decir, el hecho de que predominen las pequeñas empresas --

(y muchas de ellas no solo pequeñas sino incluso artesanales) influye de manera decisiva para que no se puedan crear nuevos empleos, entre otras razones, porque los empresarios no cuentan con el capital necesario para incrementar su producción (y a veces, cuando lo tienen no lo invierten), lo cual sería un factor que absorbera a la población que busca trabajo.

Otro fuerte obstáculo para el desarrollo de las empresas es la ausencia, casi, de recursos naturales en la entidad.

La pobreza de los suelos, la ausencia de ríos, la carencia de yacimientos minerales y de hidrocarburos originan que, por una parte, los rendimientos agropecuarios sean bajos, con un crecimiento muy lento del sector (aunque también hay que contar otros factores determinantes como son el capital, tecnología, organización administrativa, etc. que tampoco se tienen) y, por otra, que Yucatán no cuente con insumos tan necesarios como son el petróleo, la electricidad y los minerales.

Estas características naturales y no naturales causan que la actividad industrial se vea limitada por la escasa disponibilidad de materias primas, obligando a los empresarios a adquirir el grueso de sus insumos en otras entidades y si se añaden los problemas de transporte se acentúan las restricciones para el desarrollo manufacturero, ya que determinarán que los costos de producción aumenten, ocasionando que sus productos concurren al mercado con precios elevados reduciéndose la demanda (asimismo, se presentan restricciones en el abastecimiento de las materias primas, lo que limita el uso de la capacidad instalada).

Este obstáculo se presenta, principalmente, en la industria textil de fibras duras, la del vestido, industria de alimentos y bebidas, de la construcción y química, es decir, en todo el sector industrial.

### 5.3. SECTOR TERCIARIO

#### SUBSECTOR COMERCIO

A causa del lento crecimiento de los sectores primario e industrial de la entidad, la balanza comercial es deficitaria, el mercado de los productos yucatecos es de poca extensión, más del

60% de las ventas son locales, en el mercado regional también es importante, pero a nivel más amplio Yucatán tiene pocos productos que ofrecer.

En lo que toca a sus exportaciones, aunque se venden, en promedio, 14 diferentes mercancías, las manufacturas de henequén generan, el 70% de las divisas, siendo el principal comprador Estados Unidos, país al que van dirigidos el 70% de las ventas al exterior.

En cuanto a las compras que se efectúan, el déficit de la -- producción agropecuaria obliga a adquirir cantidades bastante -- significativas de maíz, frijol, leche, azúcar, sorgo, etc., constituyendo, también, volúmenes importantes la adquisición de materias primas e insumos industriales.

En la entidad se observa la concentración de más del 50% de los establecimientos comerciales, el 87.5% del capital invertido, el 76.5% de la inversión bruta y el 86.6% de las ventas netas en la ciudad de Mérida, es decir, en ella se reúnen los establecimientos más grandes, funcionales y diversificados, a diferencia de los demás municipios que cuentan con establecimientos muy pequeños y especializados (basicamente dedicados a la venta y compra de alimentos y bebidas) que venden artículos de escaso valor económico, lo que les acarrea ingresos bajos por ventas y no les permite diversificar su oferta para así desarrollar su negocio.

Si se exceptúan los comercios instalados en Mérida, Tizimín, Izamal, Motul, Progreso y Ticul en el resto de la entidad éstos operan a nivel de subsistencia.

La comercialización de productos primarios es otra gran deficiencia del sector, en general, los productos agrícolas no tienen centros de acopio ni de distribución. Conasupo es la única institución oficial que compra --a un precio de garantía-- maíz y frijol, los cuales se encarga de distribuir. Sin embargo, ésta comercialización es mínima, los campesinos no siempre pueden venderle la producción por las siguientes razones:

- 1) no cuentan con los medios de transporte para llevar la -- producción al centro de acopio (o mercado)
- 2) el producto no cumple los requerimientos mínimos que solicita la institución.

3) en gran medida son los propietarios privados quienes controlan la comercialización.

Esto obliga al agricultor a vender su producción al intermedio, además que ya tradicionalmente la comercialización de éstos productos se caracteriza por la intervención de un gran número de comisionistas que, por los márgenes de utilidad captada por cada uno de ellos, propician el alza en los precios.

En el subsector pecuario, a pesar de que existen asociaciones ganaderas que ayudan a sus miembros en diversas actividades, en el aspecto comercial no cuentan con centros de distribución por lo que la comercialización, también, es llevada a cabo a través de intermediarios. La excepción es la venta de productos apícolas, la mayor parte de los apicultores se encuentran afiliados a cualquiera de las 2 asociaciones que hay en la entidad, éstas se encargan de la comercialización de la miel y cera, funcionan con sus afiliados en base a un precio de garantía.

En la producción pesquera hay una dicotomía, por una parte es tan los empresarios privados, los cuales realizan la mayor parte de la comercialización, ellos controlan la compra de los volúmenes de captura, industrialización y empaquetado del producto final. Por otro lado se encuentran los cooperativistas, que carecen de centros distribuidores para la comercialización, teniendo que vender su captura a los empresarios privados, solamente hay un centro distribuidor del sector público (Productos Pesqueros de Yucatán) que compra a los cooperativistas.

La infraestructura de apoyo a la comercialización es insuficiente para que la distribución se lleve a cabo adecuadamente, -- hay carencia de centros de acopio, de bodegas, etc. en donde almacenar los productos.

En cuanto a los medios de transporte el mayor problema que se presenta es el referente a las características y capacidad de carga de los transportes para la producción agropecuaria y pesquera, prácticamente no hay unidades especiales para éstos productos, solo en algunos casos las empresas cuentan con frigoríficos para la carga refrigerada, en general, se realizan adecuaciones que ocasionan la reducción del volumen de producto contenido en dichas unidades.

El transporte de carga carretero es el más utilizado, asimis-

mo, también es importante para el traslado de productos agrícolas, productos pecuarios en pie y maquinaria pesada el transporte ferroviario, sin embargo, entre las limitantes a que éste se enfrenta son que llega a solo 27 municipios de la entidad, escaso número de carros y falta de instalaciones adecuadas para carga y descarga, todo lo cual encarece el servicio, se entrega con retraso la mercancía y deja de comunicar varias zonas de producción.

La distribución por vía marítima es importante para las exportaciones, por medio de ella se transportan las manufacturas de henequén y miel, pero a causa de sus altos costos de operación y la poca profundidad de la plataforma continental cada año se reduce el volumen de mercancías que transporta.

A pesar de que el subsector comercio es bastante dinámico en cuanto a inversión, infraestructura e ingresos (convirtiéndose en el centro distribuidor del sureste) no es un gran generador de empleos, es decir, la insuficiencia de oferta de fuentes de trabajo en las actividades agropécuaras e industriales ha provocado la hipertrofia del sector comercial, (y terciario en general) el cual mantiene altas tasas de ganancias y gran subocupación y parasitismo.

En la década 1970-80 la importancia relativa de la P.E.A. en actividades comerciales se ha mantenido constante, el promedio de empleados por comercio son 2, proporción que disminuye si se toma en cuenta que hay abundancia de pequeños establecimientos que son atendidos por el propietario y uno o dos familiares que no reciben remuneración.

#### SUBSECTOR TURISMO

La problemática que obstaculiza la realización de una proyección turística ambiciosa para la entidad radica en el desarrollo de 3 puntos básicos: atractivos, servicios y promoción.

Yucatán posee atractivos turísticos de diversa naturaleza, -playas, zonas arqueológicas, arquitectura colonial, cenotes, etc. pero muchos de ellos carecen de los servicios de infraestructura e instalaciones adecuadas o son limitadas, por lo que ofrecen poco atractivo al visitante. El turismo se ha desarrollado en base

a 2 lugares: Chichén-Itzá y Uxmal, determinando con ello que la estadía del turista se limite a 3 noches y 4 días.

Resulta absurdo pensar que no haya que ver ni que hacer en Yucatán después de haber visitado los sitios arqueológicos mencionados teniendo un potencial enorme de atractivos turísticos de singular belleza e interés que ofrecer a los visitantes, pero que requieren un fuerte impulso para desarrollarlos.

Con la evolución del fenómeno turístico la simple contemplación del paisaje ya no basta para captar y retener al visitante sino que es necesario contar con el equipamiento (transportes, hoteles, restaurantes, etc.) que satisfaga las condiciones del turista más exigente y permita concursar ventajosamente con otros mercados que signifiquen competencia.

La entidad tiene el problema de que solo 7 u 8 lugares tienen la infraestructura adecuada para atender bien al visitante (Mérida, Chichén-Itzá, Uxmal, Progreso, Pisté, Valladolid y Yucalpetén), éstos concentran gran parte del equipamiento turístico, en tanto que otras zonas de la entidad, aunque cuenten con sitios de interés cultural, arqueológico, etc. no son conocidos o visitados por los vacacionistas por la falta de comodidades para su estancia en tales lugares o no hay medios de transporte para llegar a ellos. (aún a un lugar tan visitado como Uxmal no hay el transporte adecuado)

En general, se posee una adecuada infraestructura caminera y aunque se cuente con carreteras que unen sitios turísticos semejantes es necesaria, todavía, la realización y terminación de diversas carreteras que ahorrarían kilómetros al visitante.

En relación a la disponibilidad de hoteles, Yucatán se enfrenta a la insuficiencia de establecimientos de categoría turística A y B y a un gran número que no tienen clasificación, unos y otros no satisfacen la demanda en los períodos vacacionales, épocas en que es mayor la afluencia turística.

En otro aspecto, es de notar que en el ramo hotelero los indicadores en relación al número de trabajadores por cuarto se considera, mínimo, 1 trabajador por habitación, sin embargo, en la entidad la proporción es de 0.7 por cuarto debido a que la mayoría de los establecimientos de hospedaje son pequeños, sin clasificación y de estructura familiar; el hecho de que haya menos

de un empleado por cuarto deja una mala impresión al turista ya que no siempre se logra que las habitaciones estén en óptimas condiciones.

Otro gran problema que ha afectado al turismo y que no es algo tangible es el servicio o atención al visitante, muchos de los prestadores de servicios por su ignorancia engañan o explotan al turista en provecho propio, no se dan cuenta o no quieren ver que ésto a la larga repercute negativamente en la actividad ya que cuando el visitante regresa a su lugar de origen da una publicidad verbal negativa y no vuelve a visitar el estado.

En los últimos años se han desarrollado obras turísticas en la costa, se han restaurado y remozado conventos e iglesias coloniales en el interior de la entidad y se han obras de infraestructura que aumentan los atractivos para el turismo y, por tanto, expande las posibilidades de crecimiento del sector, pero aparte, además de esas obras, también, se debe concientizar tanto a los prestadores de servicios como a la población en general de que el turista no va a Yucatán a ser engañado y tratado mal sino que va para disfrutar y divertirse.

#### SUBSECTOR SOCIAL

Los recursos humanos son el motor de toda actividad, así que el incremento constante del bienestar material de la población constituye un objetivo básico para alcanzar el desarrollo socioeconómico del Estado de Yucatán, pero su alto índice de dispersión constituye un factor limitante para proporcionarlos, convirtiéndose los centros urbanos en acaparadores de servicios, en este caso, Mérida es la ciudad que monopoliza las obras de infraestructura del sector social, causando la falta de los mismo en centros de población de menor importancia.

El elemento vital para la población, el agua, en nuestro caso, el servicio de agua potable es deficiente en toda la entidad, una proporción bastante elevada de localidades no disponen del servicio, teniendo que abastecerse de pozos, cenotes, lluvia, etc. mientras en los lugares en donde hay el mantenimiento es inadecuado, ocasionando la disminución de la vida útil de las obras y alterando las cualidades del agua surtida, lo cual se re

fleja en una tasa alta de enfermedades de origen hídrico.

En cuanto al drenaje, prácticamente, no existe, ninguna localidad cuenta con un sistema de alcantarillado que elimine las aguas provenientes del uso doméstico e industrial, solamente ciertos sectores de Mérida cuentan con éste servicio. El agua pluvial y los desechos industriales y domésticos se eliminan por el sistema de gravedad en pozos de absorción.

Continuamos con los medios de transportes y comunicaciones, en lo que toca a la red carretera Yucatán cuenta con 4 900 km. que lo enlazan tanto con el exterior como en su interior, se encuentran cubiertas las principales áreas productivas, no obstante, quedan áreas por comunicar que son susceptibles de actividades productivas.

Asimismo, existe la comunicación férrea que complementa al sistema anterior con 553 km. de vías y permite el traslado de productos a menor costo que por camiones de carga pero su corta extensión y la angostura de sus vías no siempre la convierten en un medio de transporte óptimo.

Se localizan 14 puertos en la entidad pero exceptuando Progreso y el puerto de abrigo Yucalpetán, todos los demás dan servicio exclusivo a la flota pesquera ribereña. Por la poca profundidad de sus aguas el litoral yucateco no es favorable para la navegación de altura, Progreso es el único que tiene comunicación con otros puertos del país y del extranjero aunque solo pueden atracar embarcaciones de mediano y pequeño calado, problema que encarece los fletes, impide la transportación de grandes volúmenes de mercancías y restringe la comunicación con puertos extranjeros.

En cuanto a las telecomunicaciones, en general, no satisfacen las necesidades de la población, aproximadamente, el 50% de los municipios no tienen telegráfo y en 40 de ellos no hay teléfonos (a diferencia de Mérida que centraliza el 89.2% de las líneas telefónicas y el 91.7% de los aparatos).

El índice de analfabetismo de la población de 10 años y más, en 1980, fue de 11.4% a la que hay que sumar un 6.7% de habitantes mayores de 5 años que no hablan español. En uno y otro caso a ésta población no le es fácil incorporarse al sistema producti

vo y es más grave el problema en la población indígena, la cual vive marginada.

La estructura del sector educativo está conformada por los mismos niveles que hay en el país: inicial, castellanización, al bergues escolares, preescolar, primaria, terminal elemental, etc. El panorama que se observa indica que falta por cubrir el 13.4% de la educación básica; se presenta, aproximadamente, el 70% de población sin atender en el nivel preescolar y en el nivel medio el 36% de los estudiantes que demandan secundaria no tienen lugar.

Los principales problemas a los que se enfrenta la educación en la entidad son:

- la dispersión de la población que dificulta la dotación de infraestructura educativa.

- la alta deserción escolar causada por la difícil situación económica de la familia campesina que obliga al menor a incorporarse desde temprana edad a la actividad productiva.

- población que no habla español.

- la concentración de la infraestructura escolar en Mérida - (50% de las secundarias, 65.1% de preparatorias, 66.6% de normales y 94.1% de escuelas de educación superior), provocando que muchos educandos no puedan completar su educación al no poder asistir a tales escuelas.

- la desnutrición de la población escolar, primordialmente, en las zonas rurales, influyendo negativamente en su aprendizaje y rendimiento.

- el ausentismo, en las zonas rurales, de los maestros.

En relación a los habitantes que disponen de servicio de energía eléctrica la recibe el 98% de la población urbana y el 75% de la rural, existen varios poblados que aún teniendo más de mil habitantes carecen de electricidad, situación que junto con otros factores habla de la marginación y pobreza en que viven muchos yucatecos.

La salud es un instrumento indispensable para el desarrollo económico y social de la comunidad, la alimentación y la vivienda son los indicadores básicos para conocer las condiciones de salud de la población.

En lo que toca a la alimentación la situación es, en términos generales, de subalimentación y subnutrición. La base alimenticia son el maíz, frijol, manteca, carne de cerdo, azúcar y condimentos, alimentos que engordan pero muy bajos en proteínas y calorías, elementos necesarios para una menor incidencia de padecimientos infecciosos y parasitarios y para un mayor rendimiento en el trabajo.

En el caso de la vivienda, más del 48% carecen de agua entubada, el 34.8% son de un solo cuarto y el 51.4% no dispone de drenaje, situación que origina problemas de hacinamiento e insalubridad ocasionando, a la vez, la aparición de enfermedades transmitidas por el aire o por la contaminación en los alimentos, en el agua o en la tierra.

La entidad cuenta con una infraestructura médico-asistencial que atiende a un alto porcentaje de población, sin embargo, la desigualdad en la asignación de tales recursos, los cuales son concentrados por 6 ó 7 poblaciones impide la atención a todas las comunidades, sobre todo a las que tienen menos de 500 habitantes (las que sumaban 2 197 en 1980).

Por último, otro indicador que refleja el nivel de vida de la población es el nivel de ingreso, según el X Censo de Población, en 1980 el 45.6% de la P.E.A. del sector primario obtuvo menos de 2 670 pesos mensuales, lo que significa que cada uno de los trabajadores comprendidos en tal rango (teóricamente) percibió un ingreso diario inferior a 38 pesos, si se acepta el criterio establecido por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, el cual consideraba que con un sueldo mensual de 3 150 pesos (105 pesos diarios) el campesino podía, en dicho año, mantener un nivel de vida decoroso, se puede apreciar el estado real del poder adquisitivo que se tenía en el campo con una diferencia de 2 021 pesos menos, en promedio.

En el sector industrial y de servicios el nivel de ingresos no es tan bajo como en las actividades primarias pero, en general, un porcentaje elevado de los yucatecos (aproximadamente el 50%) vive en condiciones de subsistencia. Este fenómeno es resultado de la concentración de la propiedad de los medios de producción y del producto generado y de la carencia de una eficaz polí

tica redistributiva del ingreso, repercutiendo en un gran ---  
contraste en los niveles de vida de la población.

## CONCLUSIONES

1. Las condiciones del suelo yucateco: calizo, pedregoso, permeable y sumamente delgado han obstaculizado el desarrollo de las actividades agropecuarias.

2. Las limitadas fuentes de empleo que el campo ofrece a sus pobladores ha propiciado el desplazamiento de éstos hacia las zonas urbanas, fenómeno que se evidencia en las tasas de crecimiento de las áreas rural y urbana en la década 1970-1980: 1.8 y 5.3% anual, respectivamente.

3. El sector más importante por el número de personas que dependen de él es el primario con el 31.3% de la P.E.A.. Las actividades industriales participan con el 16% y en el sector terciario se encuentra el 27.2%.

4. Por las deformaciones de su economía (mercado reducido, altos costos de operación industrial, lento crecimiento agrícola, etc.) los principales generadores del P.I.B. estatal son las actividades terciarias con el 66.6%, ocupando el segundo lugar la industria (25.3%).

5. La distribución del ingreso es altamente polarizada, el 10% de la población privilegiada acapara el 36.5% del ingreso total a diferencia del 12% que recibe el 40% de población de estratos inferiores.

6. La desigual distribución del ingreso deteriora las condiciones de vida de la población por la escasez de su poder adquisitivo, repercutiendo negativamente en el crecimiento económico y, en consecuencia, de la actividad económica.

7. La estructura de cultivos incluye, básicamente, 2 productos, el henequén, base de las actividades agrícolas, industriales y comerciales de la entidad y, el maíz, principalmente, a nivel de autoconsumo. Ambos representan el 86% de la superficie total cosechada y el 64.4% del valor de la producción agrícola.

8. El uso de técnicas agrícolas anticuadas (el temporal, la tumba-roza-quema) <sup>que</sup> ocasionan el deterioro de los suelos, que la evolución de la producción dependa de la superficie cosechada (a mayor área mayor volumen de producción, a excepción del henequén que tiene rendimientos decrecientes) y los bajos rendimientos obtenidos se traducen en ingresos reducidos.



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

9. Lo anterior junto con la falta de créditos, de asistencia técnica, la escasa organización de productores, el crecimiento demográfico, etc. han provocado el lento crecimiento del sector agropecuario.

10. Las actividades pecuarias han intensificado su importancia en los últimos años, representando, aproximadamente, el 50% del valor de la producción primaria, del cual la mayor parte proviene de la zona litoral norte, único lugar donde se practica en forma intensiva con métodos productivos.

11. Los bajos rendimientos pecuarios son consecuencia de la explotación extensiva, baja calidad de los pastos, falta de suministros y altos costos de los insumos alimenticios, falta de créditos, etc.

12. La actividad e infraestructura pesquera se concentra en los puertos de Progreso y Yucalpetén, siendo también dos especies la base de la producción: el maro y el pulpo.

13. La principal rama industrial es la Textil de fibras duras o cordelera, dependiente en alto grado de la inestable producción de henequén y representada por la paraestatal Cordemex, S.A. de C.V. y algunas decenas de cordelerías privadas.

14. La actividad industrial se concentra en la capital del estado, absorbe el 53% de la P.E.A. sectorial, el 36% de los establecimientos, el 86% del capital invertido y el 85% del valor de la producción.

15. La falta de suministro de henequén en rama, la dependencia y disminución del mercado mundial de fibras naturales, el aumento constante de los costos de producción, la competencia internacional, la mala administración de Cordemex han repercutido en el estancamiento de la industria textil.

16. La industria de alimentos, bebidas y de la construcción son las actividades dinámicas del sector.

17. La fuerte dependencia de materias primas del exterior, la pequeñez del mercado, dificultades para la comercialización, numerosos establecimientos pequeños con altos costos de producción, escasa capacitación de los trabajadores, el destino improductivo que los propietarios de los medios de producción dan al ingreso acumulado, etc. son obstáculos que han ocasionado la pérdida de la importancia relativa del sector manufacturero: en ---

1970 generó el 36.4% del P.I.B.E. disminuyendo al 25.4% en 1980, ocasionando, asimismo, un ritmo lento en la creación de empleos.

18. Como resultado de la poca diversificación industrial y agropecuaria las relaciones comerciales con el exterior son desfavorables: las manufacturas de henequén y la miel concentran el 90% de las ventas al exterior (Estados Unidos y Alemania son, -- respectivamente, los principales compradores). Por otra parte, -- se importa un gran volumen de productos primarios y manufacturados, repercutiendo ambos hechos en una balanza comercial deficitaria que tiende a agravarse.

19. La carencia de centros distribuidores, los requerimientos oficiales de compra, la falta de medios de transporte y de dinero para el traslado de las mercancías son las causas del intermediarismo, el cual reduce los ingresos de los productores, -- encarece los artículos al consumidor y enriquece al intermedia-- rio.

20. El gran número de establecimientos pequeños y especializados dedicados a vender artículos de consumo básico de escaso -- valor económico (acarreado ingresos bajos por ventas), la con-- centración de la actividad comercial en Mérida, la dependencia a las fluctuaciones de precios del mercado internacional son otras características del comercio que impiden su desarrollo.

21. El turismo es fuente importante de ingresos: en 1978, -- por ejemplo, 760 870 turistas visitaron la entidad con una derrama económica de 1 229.9 millones de pesos corrientes, ingresos -- comparables a los generados por la exportación de las manufacturas henequeneras.

22. Sin embargo, la falta de servicios de infraestructura turística adecuada, la fuerte atracción que ejercen Chichén-Itzá, Uxmal y Mérida (prácticamente los únicos lugares visitados), los abusos y engaños de los naturales al visitante y la fuerte competencia del Caribe mexicano impiden la consolidación efectiva de la actividad turística.

23. La falta de comunicaciones con el centro del país fue la razón por lo que la Península se conservará relativamente independiente hasta fechas más o menos recientes. A partir de los -- años 60 la expansión en la construcción de redes camineras con -- el exterior y en el interior han permitido la vinculación e inte

gración política, económica y social de Yucatán con el resto -- del país.

24. La insuficiencia de empleos en las actividades productivas han dado por resultado que el sector terciario mantenga altos niveles de subocupación y parasitismo.

25. El incremento del bienestar material de la población es un objetivo básico para el desarrollo económico, en Yucatán, Mérida monopoliza los servicios y obras de infraestructura social ocasionando que un alto porcentaje de los pobladores de otras -- comunidades viva marginado: el 50% de la población no dispone -- de agua entubada; el 53.3% carece de drenaje; el 6.7% de habi-- tantes mayores de 5 años no habla español; el 11.4% mayor de 10 años es analfabeta; hay alta deserción escolar causada por la -- difícil situación económica familiar y la falta de infraestruc-- tura educativa; el 20% no dispone del servicio de energía eléc-- trica; la población vive, en términos generales, en condiciones de subnutrición y subalimentación, su base alimenticia es el -- maíz, manteca, carne de cerdo azúcar y condimentos; al alta in-- cidencia de padecimientos infecciosos y parasitarios; una gran dispersión de la población en 2 197 localidades menores de 500 habitantes; ciudades perdidas en Mérida; el 35% de la población habita en viviendas de un solo cuarto; el 31.2% en viviendas -- con paredes de barro, madera, cartón, etc.; Todo lo anterior consecuencia de los bajos niveles de ingreso (el 26% de la PEA recibió en 1980 ingresos menores a 1 080 pesos mensuales) de la población, ocasionados por la concentración de la propiedad de los medios de producción y del producto generado.

## RECOMENDACIONES

1. Ante los rendimientos decrecientes de la producción henequenera es perentorio la reestructuración de los planteles existentes, basados en un plan agrícola que incluya la plantación escalonada exclusivamente en las áreas de mayores rendimientos y una reorganización del proceso productivo en donde se eliminen los pasos innecesarios que actualmente se realizan -- por el exceso de mano de obra, para así tener un aumento gradual en la producción de la fibra y dar a los campesinos, cuando menos, el salario mínimo establecido.

2. En áreas henequeneras de bajos rendimientos se deberán sembrar otros cultivos que han dado buenos resultados en épocas pasadas como es la caña de azúcar, camote y pastizales; además, adaptar a las condiciones físicas del terreno productos que demanda el sector industrial (cártamo, caña forrajera, higuerilla y achiote) y los que son deficitarios en la dieta alimenticia de la población. (maíz y frijol)

3. Redistribuir a la población campesina generando fuentes de empleo en áreas no henequeneras, diversificando la agricultura mediante el establecimiento de unidades de producción en donde se aprovechen las potencialidades naturales del estado para cultivos hortícola-frutícola (naranja, toronja, chichapote, zaramullo, caimito, yuca, cacahuete, chile verde y seco, etc.), así como para la producción de otros que son deficitarios: el maíz y el frijol.

4. Redistribuir, también, a la población rural en otras actividades que les generen ingresos, las cuales tengan perspectivas de crecimiento como es la apicultura, que necesita una inversión no muy alta, su ciclo de producción no requiere muchos cuidados y es el segundo producto de exportación de la entidad; para ello las entidades públicas deben otorgarles la debida capacitación y ayuda crediticia y técnica.

5. Aprovechar la potencia marina del Golfo de México explotando intensivamente, cuando menos, el 30% de las 50 especies susceptibles de comercialización (bonito, cayo de hacha, cañón, curel, etc.) a través del fortalecimiento técnico, de capacitación y crédito a las sociedades cooperativas y el es-



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

tablecimiento de infraestructura en los puertos ubicados en la zona litoral norte (Dzilam de Bravo, Telchac puerto, Río Lagartos, San Felipe y El Cuyo) de la entidad.

6. Es urgente mejorar la eficiencia de los productos agrícolas (sin aumentar la superficie sembrada), sobre todo del henequén, maíz y frijol, por tanto, los institutos de investigación de la S.A.R.H. en Yucatán deben crear técnicas de bajos costos para revitalizar y cultivar las tierras y darlo a conocer a los campesinos, para así impedir que sigan empujándose al usar su sistema ancestral de fertilización.

7. Para que la silvicultura deje de ser una actividad marginal en la economía se deberán realizar programas de reforestación para dotar a Yucatán de recursos con especies de valor comercial (los miembros del ejército mexicano podrían ser los reforestadores), regenerar y encontrar usos de las selvas medianas y altas y proteger los recursos forestales de incendios, erosión y la acción destructora del hombre.

8. Dado los ingresos que todavía puede generar la actividad pecuaria es necesario dar un mayor apoyo institucional a los productores, sobre todo a los ejidatarios, para mejorar la calidad de sus hatos e incrementar la producción mediante estudios tendientes a obtener variedades de pastos de mayor calidad, asesoría técnica en las prácticas productivas, facilidades para la instalación de agroindustrias productoras de insumos alimenticios y de una cuenca lechera, así como la explotación semiintensiva mediante la introducción de ganado ovino y caprino y los créditos (con bajos intereses) necesarios para llevar a cabo tales actividades.

9. Por el poco dinamismo de la industria textil de fibras duras es necesario diversificar su producción mediante la realización de estudios tendientes a encontrar nuevas aplicaciones manufactureras de la fibra de henequén, asimismo, con el apoyo del gobierno federal, determinar una política de comercialización tendiente a diversificar el mercado comprador.

10. Es urgente la reestructuración del sector industrial, debe diversificarse el aparato fabril para contrarrestar la declinación de la rama cordelera promoviendo el esta-

blecimiento de industrias que tengan posibilidades de desarrollarse como es la fabricación de calzado, explotación de mineras no metálicas, matanza e industrialización de carnes, preparación y envasado de pescados y mariscos, fabricación de alimentos para animales e industria editorial y química.

11. En el Plan Nacional de Desarrollo se contempla la descentralización de la actividad económica para desenvolver una nación más armónica y lógica, ésto se aplica en la entidad, primero, Yucatán como parte del país al que hay que atraer industrias y, segundo, la concentración de las mismas en Mérida crea la necesidad de pugnar para que no sea el único polo de desarrollo creando parques industriales en zonas potenciales como Tizimin (matanza e industrialización de carnes, fabricación de alimentos para ganado, cuenca lechera) y Ticul (fabricación de calzado, artesanías de barro).

12. Por ser muy alta la dependencia industrial a las materias primas del exterior hay que fomentar la unión de empresarios pequeños y medianos para la adquisición y transportación de las mismas con objeto de reducir costos y facilitar su comercialización.

13. Dado el alto nivel de ingresos que se generan en la entidad por concepto de las actividades turísticas se debe fomentar la visita de vacacionistas para incrementarlos mediante campañas publicitarias en el interior del país; creación y mejoramiento de los servicios en áreas arqueológicas poco conocidas (Kabah, Labna, Sayil, Mayapán, Dzitxaltún, etc.), playas (Celestún, Río Lagartos, San Felipe) y otros lugares de interés (Lol-tun, cenotes, etc.), éstos servicios deben ser de comunicaciones y alimentación, principalmente; campaña de concientización entre la población prestadora de servicios para que no engañe ni explote al turista.

14. Las entidades públicas y privadas deben fomentar las asociaciones y uniones de productores para que en conjunto establezcan sus propios canales de comercialización —por medio de comités de venta—, crear unidades de almacenamiento y para la compra de medios de transporte.

## BIBLIOGRAFIA

## Fuentes Nacionales

## COPLAMAR

- ----. Programa integrado. Zona Maya. México.

## P.R.I.

- ----. Yucatán. Miguel de la Madrid

## S.E.P.

- 1980. Estadísticas básicas del sistema educativo. Inicio de cursos 1980-81. México.

## S.I.C.

- 1971. Ingresos y egresos de las familias en la República Mexicana 1969-70. vol. V., D.G.E. México.
- 1972. IX Censo industrial 1971. D.G.E. México.
- 1973. IX Censo General de Población y Vivienda 1970. Yucatán. D.G.E. México.
- 1975. V Censos agrícola, ganadero y ejidal 1970. Yucatán. D.G.E. México.

## S.P.P.

- 1978. X Censo industrial 1976, datos de 1975. C.G.S.N.I. México
- 1978. VII Censo de servicios 1976. datos de 1975. C.G.S.N.I. México.
- 1978. VII Censo comercial 1976. datos de 1975. C.G.S.N.I. México.
- 1979. La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar. Serie Manuales de información básica de la nación. C.G.S.N.I. México.
- 1982. Sistema de cuentas nacionales de México. P.I.R. por entidad federativa 1980. México.
- 1983. X Censo General de Población y Vivienda 1980. Yucatán. C.G.S.N.I. México.

## FUENTES ESTATALES

## COPLADE

- 1982. Síntesis del Plan de Desarrollo Estatal 1982-1988.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## COPRODEY

- 1975. Programa de Gobierno 1976-1982. Mérida, Yuc.
- 1976. Diagnóstico del sector industrial. Mérida, Yuc.
- 1980. Plan Estatal de Desarrollo 1980-82. sector industrial. Mérida.
- 1980. " " " " " " . sector comercio. Mérida.
- 1980. " " " " " " . sector educación, ciencia y tecnología. Mérida.
- 1980. Plan Estatal de Desarrollo 1980-82. subregión metropolitana. Mérida.
- 1980. " " " " " " . subregión sur. Mérida.
- 1980. " " " " " " . subregión centro. Mérida.
- 1980. " " " " " " . Estudio global. Mérida.

## Delegación Regional de la S.P.P. Yucatán

- 1979. La economía en Yucatán 1978. Mérida, Yuc.
- 1980. La economía en el Estado de Yucatán 1979. Mérida.
- 1981. Informe económico 1980. Yucatán. Mérida, Yuc.
- 1982. Informe económico 1981. Yucatán. Mérida, Yuc.
- 1982. Manual de información básica del Estado de Yucatán 1980 vols. 7 y 8. Mérida, Yuc.

## Gobierno del Estado de Yucatán.

- 1975. Monografía del Estado de Yucatán 1975. Mérida, Yuc.
- 1979. Monografía de Yucatán 1978. Mérida, Yuc.
- 1981. Monografía del Estado de Yucatán 1980. Mérida, Yuc.

## S.A.F.H. Representación Yucatán.

- 1980. Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal 1980-82. Yucatán.

## AUTORES

## Benítez, Fernando

- 1956. Ki: el drama de un pueblo y una planta. F.C.E. México.

Echeverría, V. Pedro

- 1981. Los cordeleros 1933-1980. Sindicato de Cordeleros de Yucatán. U.D.Y. México.

Flores Edmundo

- 1972. Lecturas sobre desarrollo agrícola. F.C.E. México.

González, Casanova Pablo

- 1974. La democracia en México. Serie popular ERA. México.

González, Navarro Moisés

- 1970. Raza y tierra. La guerra de castas y el henequén. Colegio de México. México.

Holguín, Quiñones Fernando

- 1972. Estadística descriptiva. Facultad de Ciencias Políticas UNAM. México.

Kalifa, Asaad Salvador

- 1976. La distribución del ingreso en México. Tesis para doctorado. vol. 2. C.I.D.E. México.

Navarrete, Ifigenia N. de

- 1979. La distribución del ingreso en México: tendencias y perspectivas, en el Perfil de México 1980. vol. 1, ed. siglo XXI. México.

Sistema Bancos de Comercio

- 1976. La economía del Estado de Yucatán. Colección de Estudios económicos regionales. México.

#### TESIS

Berber M. Antonio

- 1979. La distribución del ingreso en el municipio de Acapulco. Facultad de Economía. UNAM. México.

Ramos, Martínez Manuel

- 1965. El problema henequenero en Yucatán. Escuela Nacional de Economía. UNAM. México.

Salinas Arizpe Javier

- 1974. Efectos del desarrollo económico sobre la distribución - del ingreso familiar en México en los últimos 25 años. Facultad de Economía. UANL. Monterrey.

#### REVISTAS

Del Banco de México

- noviembre 1981. Indicadores económicos. Cuaderno mensual 107, octubre. Serie Información económica. México.

Rev. Comercio Exterior (Banco Nacional de Comercio Exterior)

Hernández Laos E., Cordova Chavez J.

- mayo 1979. vol 29 # 5. Estructura de la distribución del ingreso en México. pp. 505-21. México.

Menéndez Iván

- dic. 1977. vol. 27 # 12. El estado y la zona henequenera de -- Yucatán 1970-76. pp. 1511-16. México.

Menéndez Iván

- agosto 1978. vol. 28 # 8. Yucatán, la doble dependencia. pp. 960-968. México.

Rev. CORDEMEX

- 1974. Informe anual. marzo 1974. Mérida.

Rev. de NAFINSA

- 1971. Yucatán. Fideicomiso para la promoción de conjuntos, --- parques y ciudades industriales. cuaderno # 30. México.
- ----. Posibilidades de industrialización. Estado de Yucatán. México.
- 1980. PAI: Conectando los instrumentos efectivos para el im-- pulso de su empresa. Programa de apoyo integral a la in dustria pequeña y mediana.

LOCALIZACION*	NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUPERFICIE km. <sup>2</sup>	NUMERO DE LOCALIDADES
64	Abalá	301.45	7
66	Acanoh	153.29	11
99	Akil	48.29	4
21	Baca	118.78	10
47	Bokobá	48.54	4
12	Buctzotz	545.45	2
46	Cacalchén	76.64	3
34	Calotmul	361.50	17
25	Cansahcab	146.90	4
88	Cantamayec	502.02	28
36	Celestún	868.63	9
32	Genotillo	614.43	13
19	Conkal	57.48	6
57	Cuncunul	315.52	12
74	Cuzamá	150.73	7
102	Chacsinkín	158.40	13
56	Chankom	137.95	20
82	Chapab	168.92	5
60	Chemax	1 098.56	93
2	Chicxulub pueblo	196.72	7
92	Chichimilá	633.59	28
106	Chikindzonot	352.56	4

\*localización en el mapa núm. 1

....



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

LOCALIZACION(1)	NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUPERFICIE km. <sup>2</sup>	NUMERO DE LOCALIDADES
62	Chocholá	99.64	3
85	Chumayel	45.99	1
95	Dzan	61.31	10
22	Dzemul	112.41	8
7	Dzidzantún	198.00	3
9	Dzilam de Bravo	241.43	1
8	Dzilam González	545.45	1
53	Dzitas	456.03	4
31	Dzoncauich	355.12	8
33	Espita	496.91	9
78	Halachó	671.91	7
71	Hocabá	81.75	5
69	Hoctún	123.91	10
75	Homún	192.89	16
76	Huhí	191.61	2
16	Hunucmá	599.10	6
3	Ixil	134.13	5
49	Isamal	275.92	30
41	Kanawín	72.81	6
77	Kantunil	153.29	2
55	Kaua	214.60	11
38	Kinohil	160.95	2

(1) localización en el mapa núm. 1

.....

LOCALIZACION(1)	NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUPERFICIE km <sup>2</sup>	NÚMERO DE LOCALIDADES
63	Kopomá	260.59	2
83	Mama	117.52	14
96	Maní	85.59	9
61	Maxcanú	1 320.82	22
86	Mayapán	103.47	20
18	Mérida	858.41	69
20	Mocochá	57.48	7
24	Motul	297.63	32
80	Muna	270.81	4
45	Maxupip	54.93	6
79	Opichén	268.25	6
98	Oxkutzcab	512.23	16
13	Panabá	788.15	6
105	Peto	3 136.00	54
1	Progreso	270.10	10
52	Quintana Roo	139.24	2
11	Río Lagartos	249.09	6
81	Sacalum	205.66	6
39	Samahil	185.22	4
72	Sanahcat	54.93	1
10	San Felipe	680.85	37
93	Santa Elena	694.90	7
67	Seyé	186.50	14
5	Sinanché	131.57	4
87	Sotuta	613.15	5

(1) localización en el mapa núm. 1

....

LOCALIZACION *	NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUPERFICIE km. <sup>2</sup>	NUMERO DE LOCALIDADES
14	Sucilá	256.76	20
50	Sudzal	436.87	11
26	Suma	39.60	3
103	Tahdziu	53.65	49
68	Tahmek	139.24	5
97	Teabo	261.87	34
73	Tecoh	452.20	13
30	Tekal de Venegas	95.80	11
48	Tekantó	47.25	5
100	Tekax	3 773.42	39
84	Tekit	219.71	30
90	Tekom	201.83	13
23	Telchac pueblo	81.75	9
4	Telchac puerto	173.73	4
29	Temax	329.52	6
35	Temozón	1 087.06	105
28	Tepakán	134.13	9
37	Tetiz	180.11	9
27	Teya	65.15	1
91	Ticul	355.12	14
65	Tinucuy	63.15	3
54	Tinum	393.44	13
91	Tixcascalcupul	1 164.98	22
44	Tixcoob	159.67	13

\* localización en el mapa núm. 1

LOCALIZACION*	NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUPERFICIE km. <sup>2</sup>	NUMERO DE LOCALIDADES
101	Tixméuc	251.65	30
42	Tixpéual	68.98	6
15	Tizimin	4 132.37	80
51	Tunkás	514.79	7
104	Tzucucob	1 130.49	40
58	Uayma	196.72	9
17	Ucú	192.89	3
40	Umán	434.30	19
59	Valladolid	945.22	200
70	Xocchel	53.65	9
89	Yaxcabá	1 079.40	57
43	Yaxkukul	43.43	5
6	Yobain	81.75	2
T O T A L		43 379.00	1 717 <sup>1)</sup>

1) Datos de 1978.

\* Localización en el mapa núm. 1.

Fuente: Monografía del Estado de Yucatán. Gobierno del Estado. 1978.

## CLASIFICACION MAYA DE LOS SUELOS

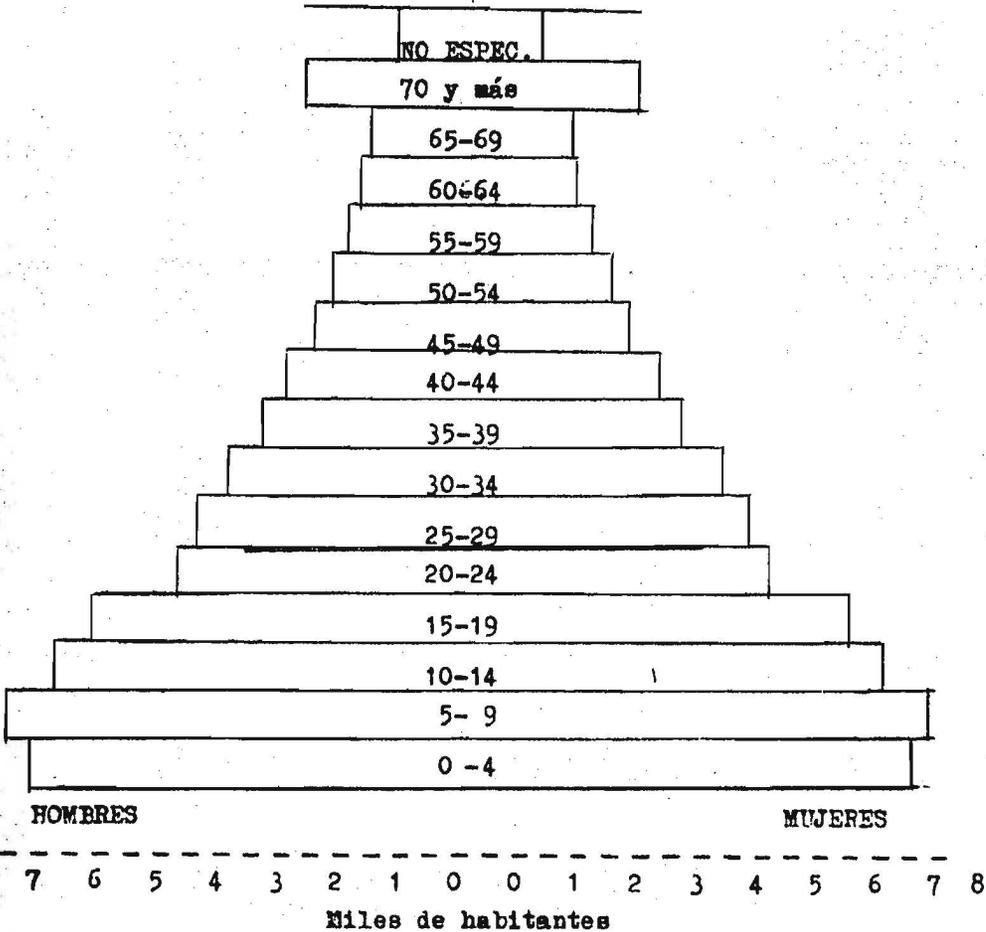
NOMBRE MAYA	CLASIFICACION INTERMEDIA	UTILIZACION ACTUAL
Chaltún. Laja, roca pura	-----	ninguna
Tzek'el. Roca calcárea con algo de suelo.	Renzina	maíz bajo, tumba-roza-quema.
Ek'luum-Tzek'el-Tzek'el con manto humífero.	Renzina	maíz bajo, tumba-roza-quema.
K'ankab. Suelo humífero con suelo mineral rojizo	Renzina	maíz bajo, tumba-roza-quema.
Chochol K'akab. K'akab con piedras calizas chicas.	Renzina	frutales con riego y maíz bajo, tumba-roza-quema.
K'ankab. Suelo profundo de color rojo-anaranjado	Renzina	maíz y hortalizas. Tumba-roza-quema con tendencia a convertirse en pastizal. caña de azúcar, frutales, oleaginosas con mecanización con o sin riego.
Chak'luum K'ankab-K'ankab sin horizonte A. color rojo intenso.	Renzina	maíz bajo, tumba-roza-quema.
Ek'luum K'ankab. K'ankab con capa humifera.	Renzina	maíz bajo, tumba-roza-quema.
Chak'an K'ankab-K'ankab en que se ha establecido pastizal.	Renzina	maíz bajo, tumba-roza-quema con mecanización, poco manejable.
Sabana	Gley	ningún cultivo, tumba-roza-quema; ganadería con quemas periódicas.
Ak'alohe	Gley	arroz, zacate, caña de azúcar.

NOMBRE MAYA	CLASIFICACION INTERMEDIA	UTILIZACION ACTUAL
Ya'oxho Ak'alche. Ak'alche con selva por muchos años.	Gley	
Ak'alche con capa humifera gruesa.	Gley	bueno para cultivos de maiz en años secos.
Vega solo presentación en dolinas, cenotes cegados.		excelentes para cualquier cultivo.
Arenas conchíferas de cordón litoral.		

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 1980-82. Estudio Global. COPRODEY. Yucatán 1980.

POBLACION TOTAL POR GRUPOS QUINQUENALES  
1980

EDADES



Fuente: X Censo General de Población 1980. Estado de Yucatán  
S.P.P. México 1983.

Quadro 3

P.E.A. POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA SEGUN GRUPO DE INGRESO MENSUAL  
1980

RAMA DE ACTIVIDAD	P.E.A.	NO RECIBE INGRESO	GRUPO DE INGRESO MENSUAL										NO ESPECIFICADO PERSONAS
			1-590	591- 1 080	1 081- 1 970	1 971- 2 670	2 671- 3 610	3 611- 6 610	6 611- 12 110	12 111- 22 170	22 171- 30 000	30 001- y más	
T O T A L	367 825	53 595	25 417	35 144	32 772	25 410	29 894	46 555	26 693	8 057	1 966	1 165	81 157
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y -- pesca	115 336	24 329	13 163	16 314	15 590	7 480	3 973	2 877	1 142	404	98	101	29 865
Explotación de minas y canteras	406	36	24	31	45	46	67	48	22	19	4	4	60
Industria manufacturera	35 671	2 826	2 266	2 958	2 724	4 458	4 458	6 404	2 593	689	201	133	5 453
Electricidad, gas y agua	929	20	4	3	10	20	64	220	279	148	32	19	110
Construcción	22 433	1 688	730	1 200	1 714	2 911	3 739	3 689	737	276	87	53	5 609
Comercio, restaurantes y hoteles	33 621	3 541	1 176	1 672	2 111	2 598	4 116	6 373	2 934	1 156	365	196	7 383
Almacenamiento, comuni- caciones y transportes	10 763	694	205	353	474	717	1 256	3 007	1 577	334	77		2 017
Establec. financieros, seguros, bienes inmue- bles, etc.	5 038	203	40	93	117	142	3 01	1 264	1 315	548	147	135	733
Servicios sociales y comunales	51 499	7 012	2 179	5 268	2 877	2 119	2 738	7 722	8 035	2 140	429	165	10 815
Insuficientemente especificado	90 559	12 756	5 548	7 178	7 065	6 382	9 140	14 930	8 044	2 343	526	306	16 341
Desocupados que no han trabajado	1 570	490	82	74	45	29	42	21	15	--	--	1	771

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. Yucatán. S.P.P. México 1983.

## Cuadro # 5

SUPERFICIE COSECHADA, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION DE MAIZ  
1970 - 1981

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA ha.	RENDIMIENTOS MEDIO kgs./ha.	PRODUCCION miles ton.	PRECIO RURAL pesos/ton.	VALORIZACION miles de pesos
1970	99 321	964	95.7	850	81 400
1971	113 875	896	102.0	850	86 700
1972	111 216	974	108.3	850	92 000
1973	122 642	982	120.4	1 100	132 400
1974	106 932	876	93.9	1 400	131 400
1975	108 407	818	88.6	1 900	168 500
1976	104 829	901	94.5	2 200	208 000
1977	74 178	923	68.4	2 900	198 513
1978	136 746	863	118.0	2 900	342 200
1979	135 694	920	126.2	3 480	439 158
1980	143 951	812	129.8	4 450	577 700
1981	183 437	853	156.4	6 650	1 040 500

Fuente: Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

Informe económico 1981 Yucatán. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

Cuadro # 5

**SUPERFICIE COSECHADA, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION DE FRIJOL  
1970 - 1981**

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA ha.	RENDIMIENTO MEDIO kgs./ha.	VOLUMEN DE PRODUCCION miles ton.	PRECIO RURAL pesos/ton.	VALORIZACION miles de pesos
1970	12 842	411	5.2	1 900	10 129
1971	19 145	329	6.3	1 900	11 965
1972	15 000	343	5.1	1 900	9 788
1973	15 913	332	5.2	2 000	10 570
1974	14 995	326	4.9	5 000	24 455
1975	20 482	362	7.4	5 000	37 115
1976	15 700	350	5.4	4 700	25 826
1977	10 309	381	3.9	4 700	18 478
1978	20 006	300	6.0	10 000	60 000
1979	21 639	360	7.7	10 000	77 697
1980	20 270	351	8.6	11 489	98 977
1981	24 861	332	8.2	16 000	132 208

Fuentes: Plan Estatal de Desarrollo Agropecuario y Forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P.  
Mérida 1982.

Cuadro # 6

SUPERFICIE COSECHADA, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION DE HENEQUEN  
1970 - 1981

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA ha.	RENDIMIENTO MEDIO kgs./ha.	VOLUMEN DE PRODUCCION miles ton.	PRECIO RURAL pesos/ton.	VALOR DE LA PRODUCCION miles de pesos
1970	150 460	782	117.7	1 300	153.0
1971	154 591	734	113.4	1 300	147.5
1972	173 786	655	113.8	1 700	193.5
1973	174 785	624	109.1	2 179	237.9
1974	168 928	662	111.9	4 620	517.3
1975	160 000	633	101.4	6 100	618.6
1976	157 000	627	98.5	6 000	591.1
1977	159 556	537	85.6	6 000	514.1
1978	150 375	532	80.0	6 500	532.0
1979	135 000	521	71.9	8 342	587.5
1980	135 000	535	72.2	15 000	1 083.1
1981	135 740	558	75.7	18 000	1 363.9

Fuentes: Plan estatal de desarrollo agropecuario y forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.F. Mérida 1982.

CUADRO # 7

SUPERFICIE SEMBRADA Y COSECHADA, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS CULTIVADOS EN YUCATAN  
1 9 8 0

CULTIVO	SUPERFICIE SEMBRADA ha.	PARTICI PACION %	SUPERFICIE COSECHADA ha.	PARTICI PACION %	RENDIMIEN MEDIO kgs./ha.	TO	PRODUCCION toneladas	PARTICI PACION %	VALOR DE LA PRODUCCION miles de pesos	PARTICI PACION %
pastos	377 240	45.08	---	---	---	---	---	---	---	---
henequén	237 000	28.32	135 000	41.12	535	72 205	14.32	1 083 079	45.98	
maíz	159 724	19.09	143 951	43.84	812	129 829	25.75	577 700	24.52	
frijol	24 586	2.93	20 270	6.17	351	8 615	1.70	103 400	4.39	
calabaza	14 144	1.69	11 043	3.36	2 603	28 740	5.70	93 405	3.86	
cítricos	10 025	1.19	7 064	2.15	12 677	89 806	17.81	157 160	6.67	
frutales	5 321	0.63	3 552	1.08	11 000	39 072	7.74	136 752	5.80	
coco de agua	2 290	0.27	2 290	0.69	22 500	51 525	10.21	15 457	0.65	
copra	1 200	0.14	200	0.06	1 200	240	0.04	2 000	0.08	
sandía	1 076	0.12	979	0.29	14 365	14 063	2.78	41 204	1.75	
raoón	900	0.10	900	0.27	29 445	26 500	5.25	19 106	0.81	
jitomate	847	0.10	813	0.24	12 290	9 941	1.98	60 700	2.57	
chile verde	335	0.04	334	0.10	2 368	791	0.15	17 600	0.74	
camote	326	0.03	326	0.09	4 248	1 385	0.27	6 233	0.26	
caña forrajera	275	0.03	275	0.08	100 000	27 500	5.45	11 000	0.46	
soya	260	0.03	260	0.07	1 730	450	0.08	3 100	0.13	
melón	256	0.03	256	0.07	5 095	1 304	0.25	4 315	0.18	
chile seco	250	0.03	250	0.07	700	175	0.03	7 400	0.31	
ocahuate	195	0.02	195	0.05	1 250	244	0.04	3 800	0.16	
achiote	180	0.02	100	0.03	800	80	0.01	1 200	0.05	
hortalizas	140	0.01	137	0.04	9 766	1 338	0.26	9 000	0.36	
jicama	85	0.01	85	0.02	4 047	334	0.06	1 720	0.07	
caña de azúcar	40	0.005	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
T O T A L	836 695	100.000	328 300	100.00		504 197	100.00	2 355 331	100.00	

n.d. no disponible

fuentes: Monografía de Yucatán 1980. Gobierno del Estado de Yucatán. Mérida 1981.

INVENTARIO GANADERO POR ESPECIE  
1970 - 1981

AÑOS	BOVINOS	PORCINOS	OVINOS	CAPRINOS	EQUINOS	MULAR	ASNAL	AVES	COLMENAS
1970	730 463	152 217	10 201	19 881	39 491	12 491	3 236	1 142 673	154 891
1971	741 420	138 860	10 711	19 640	37 516	10 927	2 815	2 131 876	177 285
1972	752 541	142 605	11 247	19 402	35 641	9 616	2 449	2 621 540	197 965
1973	763 829	151 734	11 809	19 167	33 859	8 462	2 131	3 515 557	200 000
1974	763 829	171 544	12 399	18 935	32 166	7 447	1 854	3 026 382	197 159
1975	775 286	173 931	16 905	18 706	30 557	6 553	1 613	3 375 681	182 143
1976	790 792	190 332	17 412	18 480	29 030	5 767	1 403	3 733 327	219 519
1977	806 608	184 440	17 934	18 256	27 578	5 045	1 221	3 144 224	218 500
1978	822 740	180 580	18 472	18 035	26 139	4 466	1 062	3 284 200	214 000
1979	839 195	180 140	19 027	17 817	24 889	3 930	924	3 478 413	220 000
1980	855 979	202 062	19 597	17 601	23 645	3 458	804	4 494 788	226 000
1981	873 718	207 629	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4 932 743	304 729

n.d. no disponible.

Fuentes: Plan estatal de desarrollo agropecuario y forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

VALOR DE LA PRODUCCION PECUARIA  
millones de pesos  
1976-1981

CONCEPTO	1976	1977	1978	1979	1980	1981
CARNE	687.6	1 098.3	1 354.6	1 926.7	2 255.8	2 905.3
BOVINA	300.0	520.0	598.8	934.6	1 159.7	1 162.5
PORCINA	186.0	287.5	337.5	431.3	538.5	603.0
AVICOLA	201.6	244.2	375.5	515.8	558.6	1 139.8
OTRAS	---	46.6	42.8	45.0	---	---
HUEVO	173.0	154.9	240.6	329.0	382.6	502.5
LECHE	24.2	42.6	38.3	43.8	60.9	71.5
MIEL	142.5	230.8	207.5	272.5	248.2	163.2
TOTAL	1 027.3	1 526.6	1 985.0	2 572.0	2 948.5	3 642.5

Fuentes: La economía en Yucatán en 1979. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1980.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

VOLUMEN DE LA PRODUCCION PECUARIA  
toneladas  
1976-1981

PRODUCTO	1976	1977	1978	1979	1980	1981
CARNE	33 354	37 144	41 268	44 890	48 272	48 607
BOVINA	16 800	17 400	17 400	17 748	19 329	19 957
PORCINA	7 475	7 500	7 500	7 890	8 285	8 426
AVICOLA	9 079	12 141	16 262	19 135	20 658	20 224
OTRAS	---	103	106	117	---	---
HUEVO	9 700	9 844	14 629	15 817	17 392	14 791
LECHE	5 107	5 680	5 100	5 475	5 544	6 220
MIEL	10 976	13 862	11 000	11 628	14 600	9 600
TOTAL	59 137	66 570	71 997	77 810	85 808	79 218

Fuentes: La economía en Yucatán en 1979. Delegación Regional Yucatán S.P.P.  
Mérida 1980.

Informe económico Yucatán 1981. DELEGACION REGIONAL YUCATAN. S.P.P.  
Mérida 1982.

## Cuadro # 10

VOLUMEN Y VALOR  
DE LA PRODUCCION MELIFERA  
1970-1981

AÑOS	VOLUMEN toneladas	V A L O R millones de pesos(1)
1970	6 167	27.7
1971	2 609	14.1
1972	9 765	62.0
1973	8 199	60.1
1974	7 876	70.1
1975	6 260	61.9
1976	10 976	142.5
1977	13 862	230.8
1978	11 000	207.5
1979	11 628	272.5
1980	14 600	248.2
1981	9 600	163.2

(1) pesos corrientes

Fuentes: Plan estatal de desarrollo Agropecuario y forestal 1980-1982. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

La economía en Yucatán. 1979. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1980.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

## Cuadro # 12

PARTICIPACION DEL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL  
 EN LA EVOLUCION DEL GASTO PUBLICO ESTATAL  
 millones de pesos(1)  
 1970-1980

AÑOS	TOTAL GASTO	GASTO EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL	PARTICIPACION %
1970	104.24	1.74	1.67
1971	123.09	1.68	1.36
1972	151.61	2.70	1.78
1973	186.39	2.34	1.26
1974	236.97	2.22	0.94
1975	330.97	3.14	0.95
1976	473.1	3.95	0.86
1977	692.6	5.88	0.89
1978	903.4	n.d.	n.d.
1979	1 124.0	n.d.	n.d.
1980	1 804.0	7.40	0.41

(1) pesos corrientes

Fuente: Plan estatal de desarrollo del sector agropecuario y forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

Sexto informe de gobierno del estado de Yucatán 1981. Francisco Luna Kan. Mérida 1982.

VOLUMEN DE LA EXPLOTACION PESQUERA POR ESPECIE  
toneladas  
1970 - 1981

ESPECIE	1970	1971	1972	1973	1974	1975
TOTAL (A+B)	14 623	16 978	21 351	19 173	21 206	18 461
A. CONSUMO HUMANO	12 518	14 396	18 711	17 927	18 759	17 823
mero	8 495	10 081	13 443	11 355	12 520	11 926
huachinango	1 401	1 101	1 797	1 318	1 233	984
pulpo	1 282	1 415	1 002	840	1 888	2 034
rubia	126	184	168	292	283	409
sierra	76	41	386	688	180	140
corvina	150	81	143	383	242	169
otras	988	1 493	1 772	3 051	2 413	2 161
B. USO INDUSTRIAL	2 105	2 582	2 640	1 246	2 447	11 309
harina de pescado	1 566	1 832	1 917	n.d.	n.d.	11 286
piel de tiburón	44	51	26	24	38	23
otras	495	699	697	n.d.	n.d.	---

n.d. no disponible

Fuentes: Manual de estadísticas básicas del Estado de Yucatán. vol. 7. Delegación Regional Yucatán S.P.P. y Gobierno del Estado. Mérida 1982.

Manual de estadísticas básicas del sector pesca. S.P.P. México.

## Cuadro # 13

VOLUMEN DE LA EXPLOTACION PESQUERA POR ESPECIE  
toneladas  
1970 - 1981

ESPECIE	1976	1977	1978	1979	1980	1981
TOTAL (A+B)	26 920	35 107	38 879	32 016	35 147	38 844
A. CONSUMO HUMANO	16 213	20 265	19 556	19 146	23 892	27 481
mero	9 420	10 945	11 127	9 132	10 238	10 281
huachinango	727	982	782	593	553	558
pulpo	1 642	2 535	684	5 055	5 507	5 223
rubia	474	528	471	301	1 191	1 984
sierra	183	168	285	76	175	224
corvina	105	169	191	146	265	286
otras especies	3 662	5 104	6 016	3 843	6 286	8 925
B. USO INDUSTRIAL	10 751	14 870	19 323	12 870	11 254	11 364
harina de pescado	10 707	14 842	19 265	12 857	n.d.	n.d.
piel de tiburón	44	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
otras especies	---	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. no disponible

Fuentes: Manual de estadísticas básicas del Estado de Yucatán. vol. 7. Delegación Regional Yucatán S.P.P. y Gobierno del Estado. Mérida 1981.

Manual de estadísticas básicas del sector pesca. S.P.P. México

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

## Cuadro # 14

VALOR DE LA EXPLOTACION PESQUERA POR ESPECIE  
miles de pesos  
1970 - 1981

ESPECIES	1970	1971	1972	1973	1974	1975
TOTAL (A + B)	37 585	46 478	58 857	80 982	105 818	123 847
A. CONSUMO HUMANO	34 867	40 413	55 136	80 196	104 169	123 025
mero	17 487	21 008	32 445	50 099	63 613	80 651
huachinango	6 927	8 021	9 667	9 067	9 285	12 272
pulpo	836	1 687	3 487	3 429	10 483	14 353
rubia	295	218	452	882	1 125	1 810
sierra	201	708	1 115	2 073	744	936
corvina	598	315	568	1 571	1 302	1 084
otras especies	8 523	8 456	7 402	13 075	11 617	11 919
B. USO INDUSTRIAL	2 718	6 065	3 721	786	1 659	822
harina de pescado	2 300	5 120	3 059	n.d.	n.d.	n.d.
piel de tiburón	47	58	37	57	140	99
otras especies	371	887	625	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. no disponible

Fuentes: Manual de estadísticas básicas del Estado de Yucatán. vol. 7. Delegación Regional Yucatán S.P.P. y Gobierno del Estado. Mérida 1982.

Manual de estadísticas básicas del sector pesca. SPP. México.

## VALOR DE LA EXPLOTACION PESQUERA POR ESPECIE

miles de pesos

1970 - 1981

ESPECIES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
TOTAL (A+B)	131 455	224 272	300 777	470 244	767 391	1 022 700
A. CONSUMO HUMANO	123 686	207 762	267 097	448 142	744 264	1 000 965
mero	76 505	106 256	151 548	178 809	324 556	410 583
huachinango	11 785	23 024	23 208	22 407	27 683	27 900
pulpo	13 174	25 024	9 467	133 438	161 077	197 768
rubia	2 348	3 618	4 808	4 580	28 743	62 368
sierra	1 464	1 342	3 737	1 198	4 131	7 932
corvina	1 051	1 693	3 340	2 373	6 696	7 940
otras	17 359	44 805	70 989	105 337	191 378	286 474
B. USO INDUSTRIAL	7 769	16 510	33 680	22 101	23 127	21 736
harina de pescado	n.d.	n.d.	31 598	21 725	n.d.	n.d.

n.d. no disponible

nota: no está disponible la información del valor de otras especies de pescado para uso industrial.

Fuentes: Manual de estadísticas básicas del Estado de Yucatán. vol. 7. Delegación Regional Yucatán S.P.P. y Gobierno del Estado. Mérida 1981.

Manual de estadísticas básicas del sector pesca. S.P.P. México

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

Cuadro 7

**RECURSOS HUMANOS DEL SECTOR PESCA**

1980-1981

LOCALIDAD	AÑOS	P E S C A COOPERATIVADOS	D O R E S PRIVADOS	SIN REGISTRO O ASALARIADOS	PRODUCTORES EJIDALES	INDUSTRIA PESQUERA	TOTAL
CELESTUN	1980	118	21	1 702	78	163	2 082
	1981	122	20	1 719	143	150	2 154
SISAL	1980	---	7	271	---	21	299
	1981	---	7	301	---	22	330
PROGRESO	1980	381	37	2 396	170	776	3 590
	1981	422	38	3 370	170	1 000	5 000
TELOHAC	1980	42	4	176	30	21	273
PUERTO	1981	---	---	147	53	40	240
SAN	1980	---	2	8	49	4	63
CRISANTO	1981	---	---	84	26	4	114
SANTA	1980	---	2	12	40	4	58
OTARA	1981	---	---	21	59	4	58
DZILAM	1980	112	4	344	77	39	576
DE BRAVO	1981	150	4	486	60	12	712
SAN FELIPE	1980	125	---	---	31	6	162
	1981	120	---	49	21	5	195
RIO	1980	198	---	---	40	15	253
LAGARTOS	1981	197	---	109	30	15	351
EL CUYO	1980	72	1	15	15	14	117
	1981	73	1	42	50	4	170
OTRAS*	1980	---	---	230	---	199	429
	1981	---	---	---	---	---	---
SUBTOTAL	1980	1 048	79	5 466	387	1 277	8 257
	1981	1 084	71	6 340	662	1 259	9 416
PESCADORES EVENTUALES	1980						500
	1981						500
T O T A L	1980						8 757
	1981						9 916

\*comprende pescadores de los puertos de Chuburná y Chelem y personas que trabajan en la industria pesquera en Mérida, Motul y Hunucmá.

Fuente: Monografía de Yucatán 1980. Gobierno del Estado. Yucatán 1981.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.D. Mérida 1982,

## Cuadro # 16

SUPERFICIE CONCESIONADA  
VOLUMEN Y VALOR DE LA  
PRODUCCION FORESTAL  
1970 - 1981

AÑOS	SUPERFICIE CONCESIONADA miles de ha.	VOLUMEN MADERABLES, miles de m <sup>3</sup>	VALOR Millones de pesos(1)
1970	109.70	61.0	2.7
1971	21.37	21.0	2.7
1972	15.40	12.0	1.8
1973	13.26	16.2	1.9
1974	29.47	11.2	2.8
1975	22.20	12.0	3.8
1976	20.83	6.0	3.9
1977	n.d.	11.5	5.1
1978	n.d.	11.7	6.1
1979	n.d.	12.9	9.7
1980	7.80	10.2	14.9
1981	n.d.	12.8	18.4

(1) pesos corrientes  
n.d. no disponible

Fuentes: Plan estatal de desarrollo agropecuario y forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H. Yucatán 1980.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

## Cuadro # 17

VOLUMEN DE LA PRODUCCION FORESTAL  
1976 - 1981

ESPECIE	UNIDAD	1976	1977	1978	1979	1980	1981
CORRIENTES TROPICALES	M <sup>3</sup>	2 464	2 456 164	3 471 000	4 590 052	5 640 347	5 380 000
CEDRO	M <sup>3</sup>	623	624 640	267 000	548 600	1 461 622	1 370 800
LEÑA DE BREZUELOS	M <sup>3</sup>	2 975	8 174 000	7 670 000	7 502 000	2 941 500	5 818 800
PALMA DE HUANO	psas.	52 000	75 000	68 860	54 000	148 000	62 250 000
MORILLOS	M <sup>3</sup>	---	---	185 000	275 000	205 000	250 000
CARBON VEGETAL	kgs.	50 000	60 000 000	---	---	---	---
DURMIENTES	M <sup>3</sup>	---	280 000	---	---	---	---
GUAYACAN	M <sup>3</sup>	---	---	117 000	---	---	---
<b>T O T A L</b>	<b>M<sup>3</sup></b>	<b>6 062</b>	<b>11 534 804</b>	<b>11 710 000</b>	<b>12 915 652</b>	<b>10 248 469</b>	<b>12 819 600</b>

Fuente: Informe económico Yucatán 1979, 1980, 1981. Delegación Regional Yucatán. S.P.P.  
Mérida.

## Cuadro # 1B

VALOR DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL  
EN LOS PRINCIPALES MUNICIPIOS YUCATECOS  
1975

MUNICIPIO	PRODUCCION BRUTA miles de pesos (1)	PARTICIPACION %
TOTAL ENTIDAD	3 529 015	100.00
S U M A	3 153 440	89.33
MERIDA	3 023 357	85.67
IZAMAL	13 208	0.37
TIOUL	10 267	0.29
TIZIMIN	14 266	0.40
MOTUL	16 664	0.47
PROGRESO	70 198	1.98
UMAN	5 480	0.15

Fuente: Manual de estadísticas básicas del Estado de Yucatán. vol. 7. Delegación Regional Yucatán S.P.P., Gobierno del Estado. Mérida 1982.

## Cuadro # 17

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES Y PERSONAL  
OCUPADO EN LOS PRINCIPALES MUNICIPIOS YUCATECOS

1975

MUNICIPIO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PARTICIPACION %	PERSONAL OCUPADO	PARTICIPACION %
TOTAL ENTIDAD	3 009	100.0	26 829	100.0
S U M A	1 648	54.7	18 866	70.3
MERIDA	1 093	36.3	15 587	58.1
IZAMAL	110	3.6	608	2.2
TICUL	106	3.5	332	1.2
TIZIMIN	106	3.5	299	1.1
MOTUL	91	3.0	571	2.1
PROGRESO	8	2.6	710	2.6
UMAN	58	1.9	759	2.6

Fuente: Manual de estadísticas básicas del estado de Yucatán. vol. 7. Delegación Regional Yucatán S.P.P. y Gobierno del Estado. Mérida 1982.

## Cuadro # 10

VOLUMEN Y VALOR  
DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES YUCATECAS  
1970 - 1981

AÑOS	EXPORTACIONES		IMPORTACIONES	
	VOLUMEN toneladas	VALOR miles de pesos(1)	VOLUMEN toneladas	VALOR miles de pesos(1)
1970	87 582	261 122	5 575	47 614
1971	131 436	340 613	5 748	71 408
1972	138 634	505 105	4 184	45 827
1973	121 041	587 514	12 363	79 976
1974	90 496	1 015 968	6 964	83 475
1975	45 937	484 821	43 758	212 664
1976	84 405	783 015	18 469	132 162
1977	87 547	1 145 002	18 685	236 923
1978	76 334(4)	1 033 731	n.d.	n.d.
1979	70 583(4)	1 218 831	248 242	n.d.
1980	n.d.	47.5 (2)	390 438	nd.
1981	n.d.	47.2 (2)	462 116	n.d.

n.d. no disponible (1) pesos corrientes

(4) no incluye prendas de vestir, art. de tejido ni barcos de prop. mecánica por que se contabilizan en otra unidad de medida (ver cuadro # 29)

(2) valores dados en millones de dólares

Fuente: Manual de estadísticas básicas del Edo. de Yucatán. vol. 8. Delegación Regional Yucatán S.P.P. y Gobierno del Estado. Mérida 1982.

Cuadro # 21

VALOR DE LAS MERCANCIAS EXPORTADAS POR YUCATAN  
1973 - 1980

MERCANCIA	1 9 7 3		1 9 7 4		1 9 7 5	
	VALOR	PARTICI PACION	VALOR	PARTICI PACION	VALOR	PARTICI PACION
	miles de pesos(1)	%	miles de pesos(1)	%	miles de pesos(1)	%
T O T A L	587 514	100.00	1 015 968	100.00	484 821	100.00
HILAZAS Y MANUFAC TURAS DE HENEQUEN	495 552	84.18	912 283	89.79	391 655	80.78
MIEL DE ABEJA Y CERA	22 463	3.82	20 668	2.03	30 619	6.32
PRODUCTOS PESQUE ROS	5 355	0.91	48 386	4.79	25 815	5.32
PRENDAS DE VESTIR Y ART. DE TEJIDO	3 594	0.61	19 575	1.93	8 596	1.77
PRODUCTOS AGRICO LAS Y GANADEROS	26 168	4.45	9 198	0.91	25 067	5.17
PRODUCTOS MANUFAC TURADOS	1 913	0.33	7 858	0.77	4 264	0.88
OTRAS	32 464	5.53	1 370	0.13	1 487	0.31

(1) pesos corrientes

Fuente: Plan estatal de desarrollo agropecuario y forestal 1980-82. Residencia S.A.R.H.  
Yucatán 1980.

## Cuadro # 21

VOLUMEN Y VALOR DE LAS MERCANCIAS EXPORTADAS POR YUCATAN  
1973-1980

MERCANCIA	UNIDAD	1 CANTIDAD	9 7 VALOR miles de pesos(1) %	8 %	1 CANTIDAD	9 7 VALOR miles de pesos(1) %	9 %
T O T A L	kg.	76 334 280	1 033 731	100.00	70 583 057	1 218 831	100.00
HILAZAS Y MANUFAC TURAS DE HENEQUEN	kg.	60 221 000	806 075	77.98	54 160 000	886 100	72.70
MIEL DE ABEJA Y CERA	kg.	7 659 210	130 750	12.65	9 750 000	223 763	18.36
PRODUCTOS PESQUEROS	kg.	4 707 670	51 142	4.95	3 176 000	51 345	4.21
PRENDAS DE VESTIR Y ART. DE TEJIDO	psas.	180 165	21 103	2.04	24 502	4 321	0.35
PRODUCTOS AGRICO LAS Y GANADEROS	kg.	153 530	6 152	0.59	129 057	9 106	0.78
BARCOS DE PROPUL. MECANICA	psas.	18	6 410	0.62	47	16 698	1.36
PRODUCTOS MANUFAC TURADOS	kg.	3 571 600	11 556	1.12	2 490 000	18 944	1.55
OTRAS	kg.	21 270	543	0.05	878 000	8 549	0.70

(1) pesos corrientes

fuente: Informe económico Yucatán 1979 y 1980. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida.

## Cuadro # 21

VOLUMEN Y VALOR DE LAS MERCANCIAS EXPORTADAS POR YUCATAN  
1973 - 1980

MERCANCIA	UNIDAD	1 CANTIDAD	9 VALOR	8 dólares	0* PARTICI PACION %
T O T A L	kg.	37 756 417	35 891 142		100.00
HILAZAS Y MANUFAC TURAS DE HENQUEEN	kg.	23 200 049	25 202 772		70.22
MIEL DE ABEJA Y CERA	kg.	4 041 030	3 555 642		9.91
PRODUCTOS PESQUE ROS	kg.	1 526 986	4 617 767		12.87
PRODUCTOS MANUFACTURADOS	kg.	1 415 000	74 974		0.21
OTRAS	kg.	7 573 352	2 439 987		6.80

\*cifras de los tres primeros trimestres del año.

Fuente: Informe económico Yucatán 1980. Delegación Regional Yucatán  
S.P.P. Mérida 1981.

## Cuadro # 12

OFERTA DE HOTELES Y CUARTOS  
EN LA ENTIDAD Y EN LA CIUDAD DE MERIDA  
1970 - 1981

AÑOS	HOTELES EN LA ENTIDAD #	CUARTOS EN LA ENTIDAD #	CUARTOS EN MERIDA #	PARTICIPACIÓN MERIDA %
1970	n.d.	2 179	1 602	73.5
1971	n.d.	2 448	1 943	79.3
1972	n.d.	2 493	1 977	79.3
1973	93	2 815	2 268	80.5
1974	106	3 099	2 407	77.6
1975	116	3 506	2 534	72.2
1976	117	3 615	2 552	70.6
1977	n.d.	3 832	2 781	72.5
1978	n.d.	3 980	2 945	74.0
1979	n.d.	4 152	3 206	77.2
1980	123	4 467	3 346	74.9
1981	127	4 513	3 480	77.1

n.d. no disponible.

Fuente: Delegación de turismo del Estado de Yucatán.

Cuadro # 23

AFLUENCIA DE TURISTAS E INGRESOS GENERADOS  
1970 - 1981

AÑOS	TURISTAS NACIONALES #	TURISTAS EXTRANJEROS #	TOTAL DE TURISTAS #	TASA DE CRE CIMIENTO REAL %(2)	INGRESOS GENERADOS miles de pesos(1)
1970	176 985	108 015	285 000	----	171.0
1971	128 791	93 362	222 153	+ 1.56	173.6
1972	226 377	131 693	358 070	+51.38	262.9
1973	330 096	146 657	476 753	+18.51	311.5
1974	382 321	172 518	554 839	-10.70	278.2
1975	402 548	184 131	586 679	+44.17	401.1
1976	436 664	200 724	637 388	- 5.03	380.8
1977	443 007	258 806	702 013	-14.81	324.4
1978	465 386	295 457	760 870	+19.05	386.2
1979	528 890	321 583	850 473	- 6.34	361.7
1980	566 065	335 400	901 465	+ 2.28	370.0
1981	576 836	227 571	800 407	- 8.72	337.7

(1) pesos constantes 1970 = 100.

(2) tasa de crecimiento del ingreso.

Fuentes: Informe económico, op. cit.

## Cuadro # 24

DISTRIBUCION DEL PESO TURISTICO  
1977 - 1981

CONCEPTO	1977 DISTRIBUCION %	DERRAMA ECONOMICA miles de pesos(1)	1980 DISTRIBUCION %	DERRAMA ECONOMICA miles de pesos(1)	1981 DISTRIBUCION %	DERRAMA ECONOMICA miles de pesos(1)
T O T A L	100.0	881 266	100.0	1 773 545	100.0	2 057 519
alimentacion	29.0	255 567	29.0	514 328	29.0	596 681
hospedaje	25.0	220 316	25.2	446 934	25.2	518 495
artesanias	13.5	119 411	13.6	241 202	13.6	279 823
diversiones	8.7	76 758	8.7	154 298	8.7	179 004
transporte local	8.0	70 589	8.0	141 884	8.0	164 601
gasolinas y lubricantes	6.3	55 519	6.3	111 733	6.3	129 624
otras mercancias	6.2	54 990	6.0	106 413	6.2	127 566
otros servicios	3.2	28 112	3.2	56 753	3.0	61 725

Fuente: Monografía de Yucatán 1980. Gobierno del Estado de Yucatán. Mérida 1981.

Informe económico Yucatán 1981. Delegación Regional Yucatán S.P.P. Mérida 1982.

(1) pesos corrientes.