

24
83



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

**EL PROBLEMA ALIMENTARIO ACTUAL
EN EL ESTADO DE CHIAPAS**

**TRABAJO MONOGRAFICO
DE ACTUALIZACION**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO

P R E S E N T A

JORGE ANTONIO MORENO LIY



México, D. F.

1986



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.

I N D I C E .

INTRODUCCION

C A P I T U L O I

GENERALIDADES SOBRE EL ESTADO DE CHIAPAS

C A P I T U L O II

DATOS GEOGRAFICOS DEL ESTADO DE CHIAPAS

- 2.1. DESCRIPCION DE LA POBLACION
- 2.2. VIAS DE COMUNICACION
- 2.3. PRODUCCION CUALITATIVA DE ALIMENTOS
- 2.4. INSTITUCIONES OFICIALES RELACIONADAS CON ALIMENTOS
- 2.5. INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA RELACIONADAS CON ALIMENTOS

C A P I T U L O III

PRODUCCION DE ALIMENTOS PRIMARIOS

- 3.1. PRODUCCION AGRICOLA
- 3.2. PRODUCCION PECUARIA
- 3.3. PRODUCCION PESQUERA

C A P I T U L O IV

TRANSFORMACION DE ALIMENTOS

- 4.1. CARNE Y CARNICOS
- 4.2. LECHE Y DERIVADOS LACTEOS
- 4.3. MIEL DE ABEJA

- 4.4. MARINAS, TORTILLAS, PAN Y PASTAS
- 4.5. FRUTAS PROCESADAS. PRODUCTOS ENLATADOS.
- 4.6. CAFE MOLIENDA Y TOSTADO
- 4.7. AZUCAR
- 4.8. COCOA Y CHOCOLATES
- 4.9. POSTRES Y DULCES
- 4.10. ACEITES Y GRASAS
- 4.11. ALIMENTOS BALANCEADOS
- 4.12. BEBIDAS ALCOHOLICAS
- 4.13. REFRESCOS EMBOTELLADOS
- 4.14. SEMILLAS

C A P I T U L O V

COMERCIALIZACION

- 5.1. CONASUPO
- 5.2. TIENDAS DEPARTAMENTALES Y DE AUTOSERVICIO
- 5.3. CANTIDAD DE TIENDAS DE ABARROTES, MISCELANEAS, ETC.

C A P I T U L O VI

CONSUMO

- 6.1. HABITOS ALIMENTARIOS, BOSQUEJO ALIMENTARIO
- 6.2. ESTADISTICAS NUTRICIONALES
- 6.3. CANASTA NORMATIVA DE ALIMENTOS

C A P I T U L O V I I

PERSPECTIVAS DE INDUSTRIALIZACION

7.1. SOLUCIONES PLANTEADAS POR EL GOBIERNO DEL ESTADO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

El trabajo que aquí se presenta se propone estudiar la problemática de la alimentación en Chiapas y ofrece los resultados obtenidos por la investigación realizada.

Probablemente la aportación más importante de este trabajo sea de carácter estadístico y cuantitativo. A partir de las primeras estimaciones sobre la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos en el Estado, elaborados con datos de diferentes dependencias gubernamentales.

Se espera que los conceptos aquí vertidos sirvan para futuras discusiones y así llegar a determinaciones más precisas que permitan resolver el problema alimentario chiapaneco.

Se escogió como base estadística los datos más recientemente publicados y que fueron del año de 1978 en adelante. En realidad cualquier fuente de esta naturaleza como punto de partida para la realización del trabajo hubiera tenido grandes diferencias ya que lo único adecuado para conocer con realismo la situación alimentaria del Estado hubiera sido una encuesta estatal realizada con la metodología adecuada y con un universo significativamente representativo, sobre todo en lo que se refiere a los grupos marginados.

El trabajo tiene una orientación en el sentido de que intenta -- dar los instrumentos necesarios para derivar de él planes y programas de acción para ordenar y racionalizar el esfuerzo estatal en cuanto a producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos.

El paquete estadístico que contiene el trabajo está encaminado a lograr que lo que aquí se presente sea más útil a las tareas de programación mencionadas.

Por último se incluyen soluciones que el Gobierno del Estado de Chiapas ha planteado para resolver la situación alimentaria, así como sugerencias personales al respecto basadas en un análisis realizado a la estadística aquí presentada.

CAPITULO I.

GENERALIDADES SOBRE EL ESTADO DE CHIAPAS

Chiapas es un Estado que está situado al Sureste de la República Mexicana, que por su relativa incomunicación con el resto del país, hicieron que se mantuviera al margen del problema socio-político durante la primera mitad del siglo pasado. Este mismo aislamiento determinó que el proceso de la Reforma Agraria; impuesto a nivel nacional avanzara muy lentamente en su ámbito geográfico.

Con la inauguración del Ferrocarril Panamericano, en 1906 se logró dos objetivos fundamentales: 1) transportar hacia el centro los productos de la región; y 2) integrar a Chiapas a la vida política y social del país.

El primer tercio del presente siglo se caracteriza por su inestabilidad política, es a partir de 1936 que empieza a experimentar una paz política sin precedentes, en que los gobiernos se suceden al período constitucional establecido.¹

En el terreno económico, sin embargo, los problemas de Chiapas - estaban lejos de ser superados. La producción de alimentos resultaba insuficiente y los productos de exportación pasaban por períodos de inestabilidad de precios y reducida demanda internacional.

Durante la primera mitad de la década de los años cuarenta, la agricultura chiapaneca decayó sensiblemente, este fenómeno se atribuye a la poca participación de la inversión Federal y a las condiciones económicas regionales, que impedían una adecuada formación del capital.²

La política nacional de industrialización del período 1945-1965 - afecta sensiblemente a Chiapas, sobre todo porque la Entidad consti

tuyó uno de los pivotes para la generación de divisas excedentes - que permitieron la industrialización en otras zonas del país.³

El censo de 1970 mostró que el 60% de la población obtiene sus ingresos de la agricultura.⁴ Pero estos ingresos son inferiores en seis de cada diez casos al salario mínimo.

Varias son las causas del mal reparto de la riqueza. La mayor parte de los campesinos chiapanecos cultivan la tierra con procedimientos rudimentarios, en algunas zonas del Estado las tierras están agotadas y rinden bajas cosechas; los precios de varios productos importantes se fijan en el extranjero y casi siempre tienden a bajar. Entonces el campesino tiene poco que vender; de lo que vende los precios son bajos y por lo tanto sus ingresos son inferiores al salario mínimo.

Otro aspecto que afecta mucho a esta economía es que el campesino de Chiapas acostumbra quemar pastos y árboles a fin de tener tierras para sembrar. La primera cosecha es buena, porque las cenizas sirven de abono al suelo; pero la segunda cosecha y la tercera o cuarta brinda pobres resultados porque los nutrimentos del suelo casi desaparecen. Cuando esto sucede desmonta una nueva parcela y sigue en la misma secuencia, por lo que el territorio en algunas partes la tierra está agotada.⁵

Además las sierras que cruzan el territorio chiapaneco originan terrenos con inclinación pronunciada donde también se practica la agricultura. Ahí se necesita proteger aún más el suelo de la erosión causada por el viento y el agua que se lleva la tierra hacia los terrenos planos. Como medida de protección se deben hacer surcos siguiendo la línea horizontal, construir terrazas de cultivos y cana-

les de desagüe.

En casi todo el territorio chiapaneco habitado por grupos indígenas se puede observar el rudimentario instrumento para sembrar: la coa, que es un palo de madera con punta de acero endurecida al fuego, sirve para hacer un hoyo donde se deposita la semilla; después con un hábil movimiento del pie se tapa el hueco con un poco de tierra, con esta técnica de cultivo no se espera una cosecha abundante, y menos en áreas pequeñas de suelo erosionado.⁵

En 1970 el censo agrícola registró la existencia de 37 115 arados de madera, este mismo censo indicó el uso de 1 254 tractores,⁶ como se puede observar los contrastes son evidentes. Sin embargo no todo lo moderno es bueno en sí, como tampoco todo lo antiguo es inservible, esto se explica con las laderas de las montañas que tienen mucha inclinación e impiden las maniobras del tractor; por el contrario, si ahí se construyó una pequeña terraza de cultivo, es preferible el arado de madera y aún el de una coa con punta de acero.

Casi todo el territorio del Estado es fértil; pero en muchos casos, el equipo y las técnicas de producción agrícola distan de ser los adecuados.

Las tierras de labor abarcan casi dos millones de hectáreas; casi todas son de temporal, las abundantes lluvias que caen sobre todo en el verano, favorecen las labores agrícolas. Aún más se tiene cerca de 150 mil hectáreas con humedad suficiente que ni siquiera piden lluvias para cultivarlas, así como 20 mil hectáreas con sistema de riego superficie con las presas recientemente construidas. — Por si esto fuera poco, los datos del censo agrícola, ganadero y ejidal de 1970 indican la existencia de 350 mil hectáreas que con un poco de trabajo racional se pueden dedicar al cultivo apropiado.⁷

El maíz y el frijol constituyen la base de la alimentación de -

los pueblos indígenas. En todo el Estado se cultiva maiz, intercalado con el frijol, siendo la Fraylesca la zona productora más importante, seguida por Cintalapa, Ocosocoantla, Villa Corzo, La Concordia, Villa Flores, Chiapa de Corzo, Jiquipilas y Acala.

Para que no faltaran alimentos se impulsó la producción agrícola por medio del Sistema Alimentario Mexicano (SAM). Los campesinos de Chiapas han colaborado aumentando las cosechas. En 1980, se recogieron 1 200 000 toneladas de maiz, con lo cual la entidad ocupó el tercer lugar en la producción nacional. Respecto al frijol la posición es más modesta, puesto que las 34 961 toneladas de cosecha en ese año representaron apenas el 3.6% de la producción nacional.⁸

Antes de la llegada de los españoles en Chiapas ya se cultivaba la planta del cacao, con cuyo fruto se elabora el chocolate. En Pichucalco y en la zona del Soconusco se cosecharon 6 500 toneladas de cacao en 1979,⁹ ocupando el segundo lugar en producción nacional después de Tabasco. Se han descuidado las plantaciones, ya que no se ha protegido al árbol con la sombra necesaria, ni se han controlado plagas y enfermedades que atacan al grano. Además en la zona de Pichucalco se ha preferido dedicar los campos de cacaotales al pastoreo.

Quizá porque los precios internacionales han seguido bajando, la Unión Nacional de Productores de Cacao y el Gobierno Federal no han podido resolver los problemas del precio, porque lo fijan las empresas de otros países que compran cacao en todo el mundo.

El café tiene la mayor importancia en la economía chiapaneca, el valor de la producción que en 1979 pasó de los cinco mil millones de pesos,⁹ beneficia a los productores y también al gobierno por medio de los impuestos. Ni siquiera la abundante cosecha de maiz supera el valor de la producción del café. El precio de este producto también se fija en el extranjero y sucede lo mismo que con el cacao. Las ventas en el mercado internacional y nacional son regula-

das por el Instituto Mexicano del Café.

La calidad del café chiapaneco deriva del uso de técnicas modernas de cultivo y beneficio. En 1979 Chiapas ocupó el primer lugar en la producción de café ya que se cosechó más de 100 mil toneladas equivalentes al 45% de la producción nacional.⁹

En Chiapas se cultiva el algodón en tierras de temporal no obstante Chiapas logró el sexto lugar, al producir 85 092 pacas de algodón en 1980.⁹

Hace tiempo el llamado mal del Panamá acabó con los plataneros de Chiapas, como el clima es propicio para la plantación, se sembró con otras variedades más resistentes y se logró una mayor productividad, que colocó a Chiapas entre los principales productores del país.¹⁰

El ingenio de Pujilitic procesa la caña de azúcar que se cosecha en el municipio de Venustiano Carranza. Las 533 mil toneladas producidas en el año de 1979 representaron una contribución del 1.5% a la producción nacional de caña de azúcar,⁹ la cual puede calificarse como pequeña frente a la obtenida en otros Estados de la República.

Deben mencionarse las cosechas de calabaza, sorgo, arroz, trigo, ajonjolí, sandía, melón, tomate, ciruela del país, mango, aguacate, naranja y maney, que por su cantidad o por su valor destacan entre muchos otros cultivos practicados en tierras de Chiapas, así se cumple con la producción de alimentos para el beneficio de los mexicanos.

La riqueza ganadera, otro aspecto importante en la producción alimentaria chiapaneca, en la cual los pastizales cubren más de un millón de hectáreas de la superficie estatal, de las cuales más de la tercera parte se localizan en terrenos planos de la llanura cos-

tera, la meseta central y las montañas del norte de Chiapas.⁷

En la actualidad aún se pueden observar prácticas ganaderas perjudiciales a la tierra. Una de ellas es el desmonte, que consiste en cortar árboles dejando libres los pastos de extensas áreas a fin de alimentar el ganado mayor; de esta manera los suelos se erosionan, disminuyendo la calidad nutritiva de los pastos, la otra es el ramoneo, practicado sobre todo en las laderas montañosas; el ganado menor se deja pastar libremente y así se come hojas y retoños de árboles pequeños y arbustos y esteriliza los terrenos. A este respecto se han empezado a sembrar superficies con pastos cultivados, del tipo, pará, guinea, nilo, merkerón y pangola, principalmente en el Norte del Estado.¹¹

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos informó que en 1979 Chiapas tenía 2 772 626 cabezas de ganado bovino.¹²

La riqueza de los pastos de la costa, desde Tonalá hasta Mapastepec, permite la cría de bovinos del tipo criollo, a veces cruzado con cebú, en mejores condiciones que en otras zonas del Estado. Con ganado de la costa se abastece de carne y leche a Chiapas.

La meseta central de Chiapas posee pastos de menor calidad predomina el ganado corriente, tipo criollo, aunque cada vez se efectúan más cruza con ejemplares tipo suizo, charolais, holandés y Aberdeen Angus como lo realizan otros ganaderos chiapanecos. Esta zona cría ganado principalmente para obtener leche que se vende a compañías extranjeras.⁷

Los pastizales de la zona norte no son tan ricos como los de la costa pero permiten que el ganado engorde y se envíen al Distrito Federal, vía Tabasco.

En los campos que van desde Palenque hasta Pichucalco se pueden ver pastando a bovinos tipo Criollo o cruzados con Cebú.

Los campesinos de Chilón, Salto de Agua, Ocosingo y Yajalon se dedican a la cría de cerdos, más que en otros municipios. En 1979 - había 631 839 cabezas de ganado porcino, casi todo de raza corriente y en ese mismo año el Estado tenía 305 910 ovejas y 43 180 cabras.¹² El ganado ovino es corriente, por eso cuando se le trasquila - produce lana de baja calidad; no obstante los indígenas tejen hermosas prendas con ese material.

En lo referente a las bestias de carga en el Estado había 350 - mil caballos, 100 mil mulas y casi 50 mil asnos en 1976.¹³

En cuanto a la existencia de las aves de corral se ocupó un destacado lugar en donde se contó con 853 000 gallos y 438 000 guajolotes, 4 000 000 de gallinas y 27 000 patos, se ocupó un quinto lugar con 3 000 000 de pollos en el año de 1976.¹³

Las 35 184 colmenas registradas en Chiapas en ese año, apenas representaron el 2% del total nacional.¹³

La utilidad de la ganadería chiapaneca se nota mejor cuando se sabe que en dicho año (1976) del ganado bovino se obtuvieron 12 mil toneladas de carne 339 millones de litros de leche; del ganado caprino 40 mil toneladas de carne y 159 mil litros de leche; del sacrificio de cerdos produjo casi seis mil toneladas de carne y el de ovejas 40 toneladas. Además se produjeron 590 millones de huevos y se sacrificaron cerca de tres millones de aves con un peso aproximado total de 5 000 toneladas. Las abejas produjeron más de 1 000 toneladas de miel y 178 de cera.¹³

Chiapas cuenta con un recurso extra la de explotar ampliamente - al conejo siendo uno de los principales productores de dicha carne.

Contrastan las grandes producciones de carne, leche y huevos — frente al reducido consumo de esos alimentos en el Estado. También es notoria la escasez de buenos rastros comparada con la abundancia de ganado y aves.

Las regiones de clima tropical de Chiapas desde la frontera con Guatemala hasta los límites con Tabasco y la costa están cubiertas por selva o bosque tropical. Según el censo agrícola, ganadero y ejidal de 1970, la superficie boscosa del Estado cubría entonces — cerca de un millón de hectáreas correspondiendo las tres cuartas — partes a la zona tropical.

La falta de comunicaciones adecuadas y el clima inhóspito impidieron durante muchos años la explotación forestal de la Lacandonia, actualmente se explotan los bosques destacando Cintalapa, Las Margaritas y Angel Albino Corzo.

Los 278 km. de litoral bañado por las aguas del Océano Pacífico forman algunas albuferas o lagunas que se comunican al mar, como la de Paredón, Guayatenco, Huamichil; barras como en Majahual, Zacapula, Suchiate y los puertos de Arista y Madero. La Sierra Madre de Chiapas penetra en el mar con una pendiente menos pronunciada que la Sierra Madre del Sur, originando una plataforma continental de 67 390 Km². Ambas características influyen para que exista abundante planctón que sirve de alimento a camarones, almejas, tortugas y peces como guachinango, robalo, lisa, mojarra, tiburón y otras especies.⁷

La pesca se practica en pequeñas embarcaciones, con equipo sencillo, por lo cual la captura es reducida. En 1978 apenas sobrepasó las cinco mil toneladas¹⁴, casi todas destinadas al consumo alimenticio, principalmente de los propios pescadores y de los habitantes de la costa. Desde Oaxaca y en ocasiones de los estados de Baja California y Sonora llegan barcos a pescar en aguas de Chiapas, en vista de que el equipo de los pescadores de Acapetahua, Arriaga, Pi

Jijiapan y Tonalá resulta inadecuado para aprovechar las riquezas ---
marinas.

La actividad pesquera chiapaneca constituye otro de los contrastes económicos, porque a pesar de la abundancia de las especies marinas - se observa el escaso desarrollo pesquero que podría alimentar mejor - a la población. Resulta alentador que en la presa la Angostura y en - San Cristóbal de las Casas se hayan instalado centros piscícolas don- de se crían tilapia, langostino y trucha arco iris, con el cual se es- tá impulsando el aprovechamiento de las especies marinas.

El subsuelo del territorio es poco conocido. Mientras no se explo- ren se ignorarán los recursos minerales que en él se encuentran. En - los últimos años, la minería se practicó en el municipio de Solosu -- chiapa donde se extrajeron uno o dos kilogramos de oro, menos de 100- de plata y cantidades insignificantes de plomo. Además las grandes -- obras hidroeléctricas y petroleras impulsaron la extracción de arcilla, arena y grava en varios lugares del Estado.⁶

Las obras para la generación de energía eléctrica comenzaron en el año de 1970 contando actualmente con tres presas importantes, la pri- mera presa fue la Netzahualcóyotl (llamada en un principio Malpaso) y que genera hasta 1 080 000 Kw. de energía eléctrica, después siguió- la presa Belisario Domínguez conocida como presa la Angostura y final- mente la presa Chicomán, la más grande de América Latina y una de -- las mayores del mundo con una capacidad para generar 2 400 000 Kw. y- la cual empezó a funcionar en el año de 1981, mientras se trabaja la- presa de Pieditas y ya se tienen proyectos para otras como son Itzan - tón, Copainalá y Bembaná II.

Uno de los grandes campos petrolíferos se halla entre Tabasco y - Chiapas en una superficie que abarca 7 000 Km².¹⁶

Sitio Grande, Paredón, Río Nuevo y Cactus destacan, como principa- les campos de petróleos del municipio de Reforma. De este modo Chia-

pas produce la quinta parte del petróleo mexicano. El gas obtenido en la zona de Tabasco-Chiapas representa la tercera parte de la producción de todo el país.

Las carreteras modernas, al igual que muchas partes de México, aprovecharon el trazo de los antiguos caminos de herradura. La creación de la Comisión Nacional de Caminos propició la construcción, antes de 1930, de la primera carretera asfaltada. Algunos años después el Gobierno del Estado y la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas contribuyeron para asfaltar lo que hoy es la porción mexicana de la carretera Panamericana, que une la frontera de Guatemala con la de Estados Unidos.⁶

De 1960 a la fecha, poco a poco se ha integrado la red caminera en el Estado de Chiapas.

En 1976 la red caminera de Chiapas contaba con 9 050 Km. contando con 1 367 Km. de carretera asfaltada, varios caminos secundarios, vecinales y locales y rurales, con extensos tramos revestidos y pequeños trechos de terracería, uniendo así numerosos poblados rurales.¹³

La construcción posterior de vías férreas y carreteras favoreció la comunicación telegráfica, limitada por la carencia de energía eléctrica en muchas localidades.

Según el censo industrial de 1975, trabajaban 36 casas impresas, entre las cuales se incluyen a las editoras de los seis diarios publicados en Chiapas.

Actualmente, Tuxtla Gutiérrez y Tapachula tienen aeropuertos de mediano alcance y que son los más importantes del Estado; Palenque, San Cristóbal de las Casas y Comitán poseen aeropuertos de pequeño alcance; en el resto del Estado se encuentran 140 pistas de aterrizaje.⁷

Las instalaciones recientemente terminadas en Puerto Madero y -- las obras existentes en Puerto Ariata no han logrado aumentar el -- tránsito marítimo en el litoral chiapaneco, debido a la proximidad del importante puerto oaxaqueño de Salina Cruz.

El radio y, hasta hace poco, la televisión constituyen los me -- dios de comunicación más recientes.

La industria, el comercio y los servicios guardan estrecha relación con las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y las vías de comunicación descritas anteriormente. La mayoría constituye pequeñas empresas personales y familiares, porque muchos chiapanecos usan sus habilidades y conocimientos en talleres, tiendas y locales. El poco capital del que disponen casi siempre representa un obstáculo para obtener préstamos y expandir sus empresas. Los reducidos ingresos de la población impiden la compra de muchos artículos, incluso los indispensables para comer, vestir y calzarse; por -- tal motivo, los empresarios son obligados a fabricar y vender pocas cantidades de sus productos; si se procesan una mayor cantidad no -- hay quien los compre.

En Chiapas se come mucha tortilla, aunque pan dulce y el de sal -- también es del gusto chiapaneco. En todo el Estado se cuenta con no -- linos de nixtamal, tortillerías, panaderías y un molino de trigo -- con modernas instalaciones establecido en la ciudad de Arriaga. La -- limpieza y selección así como la preparación del café la efectúan -- plantas beneficiadoras localizadas en Tapachula, Huixtla, Escuintla, -- Tuxtla Gutiérrez y Comitán. Existen cinco fábricas de dulces y chocolates, la principal se encuentra en la capital. En Tapachula -- se localizan las empresas dedicadas a despepitar el algodón y en -- San Cristóbal de las Casas hay una fábrica de hilados y tejidos. En Pajiltic como ya se señaló opera un ingenio que produce el azúcar -- consumida en el Estado, el igual que el de Huixtla, también hay fá -- bricas de aguardiente y ron.

El famoso queso de bola y otros quesos cremosos son elaborados en 37 establecimientos de la región costera, principalmente en Pijiapan. Las ciudades más grandes de Chiapas tienen fábricas de ropa, calzado y artículos de piel y rastros para la matanza de ganado. Además en Tapachula hay empacadoras de carne. Cerca de Comitán se encuentran los aserraderos más grandes del Estado y en muchos lugares se fabrican artículos y muebles de madera.¹⁵

Los días de mercado o tianguis todavía son más importantes para el intercambio comercial de muchos poblados chiapanecos. Existen además cinco mil pequeñas tiendas y comercios que venden alimentos, bebidas y tabaco; 1 500 establecimientos comerciales de vestir. Además de esta clase de comercios, en las ciudades hay algunos almacenes modernos de autoservicio y tiendas especializadas en la venta de artículos para el hogar, automóviles y camiones.

Los 2 880 millones de pesos que recibieron en 1975 los siete mil establecimientos dedicados a la compra venta de mercancía superan el valor de la producción industrial del Estado. Así mismo el comercio constituye una fuente de trabajo más amplia que las manufacturas al emplear a casi 15 mil personas número que duplica a los ocupados en las fábricas y talleres.

Se puede decir que el comercio es otra actividad importante en la economía, pues supera a la industria y a los servicios.

CAPITULO II.

DATOS GEOGRAFICOS DEL ESTADO DE CHIAPAS.

Chiapas está ubicado en la parte septentrional del Continente Americano entre los $14^{\circ} 32'$ y los 18° de latitud al Norte del Ecuador y entre los $90^{\circ} 20'$ y los $99^{\circ} 07'$ de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich.¹⁷

Limita al Norte con el Estado de Tabasco, al Sureste con la república de Guatemala, al Suroeste con el Océano Pacifico y al Oeste con los estados de Veracruz y Oaxaca. Por su extensión territorial que es de $74\ 211\ \text{Km}^2$, ocupa el octavo lugar a nivel nacional, cubriendo el 3.8% de la superficie del país.¹⁸

En otras palabras, el territorio chiapaneco queda ubicado en la macro-región climática intertropical caracterizada por altas temperaturas y altas precipitaciones, particularmente está situado en la trayectoria y dirección general de los vientos alisios del Noroeste de las masas frías y húmedas invernales (nortes), de los alisios del Sureste y marginalmente de huracanes y ciclones. El Estado está situado entre dos masas oceánicas, por un lado colinda con el Pacifico y por el otro con la estrecha llanura del Estado de Tabasco lo separa del Golfo de México en el Atlántico.

Estas masas oceánicas vecinas se presentan como fuente de humedad al paso de corrientes atmosféricas y como condiciones del régimen térmico.

El trópico chiapaneco es quizá uno de los más variados de México.

La división política de la Entidad comprende 109 municipios,⁺

⁺ Originalmente eran 110 municipios, pero por efectos del Volcan Chichónal, dos municipios fueron seriamente afectados previendo que solamente uno será habitado.

existen 14 ciudades, 12 villas, 110 pueblos y aproximadamente 7 768 localidades menores a los 2 500 habitantes. (mapa 2.1. y cuadro 2.1.)¹⁸⁻¹⁹

En Chiapas se inicia la franja terrestre de Centroamérica, por lo que ofrece un perfil longitudinal. Su extensión territorial es de 200 Km. de ancho y va de la llanura costera del Pacífico a la llanura costera del Golfo del Estado de Tabasco. La configuración orográfica de la Entidad tiene como eje la Sierra Madre de Chiapas, que alcanza hasta 3 000 metros de altura en la meseta central, y un poco más al sur es atravesada por la depresión central. Complementan a esta configuración orográfica: 1) las montañas del Norte donde se localizan la Selva Negra y el Volcán Chichónal y 2) la montaña de Oriente o Lacandona. En el extremo sureste de la Sierra Madre se localizan el Volcán Tacaná, las cumbres de Tuxtépan y Niquivil. Al Suroeste del Estado destacan las elevaciones de Santa Lucía y la Gineta (mapa 2.2.).²⁰

La Entidad cuenta con un vasto sistema hidrológico dividido en cuatro ramales. El primero está formado por el río Grijalva, que nace en la montaña de los Cuchumatanes, en Guatemala, para desembocar en el Golfo de México. Su cuenca tiene una superficie de 60 800 Km², con una longitud de 700 Km², de los cuales 100 Km. son navegables. Los afluentes más importantes del Grijalva son los Ríos Guacastle, Jaltenango, Dorado, Cedro, Pueblo Viejo, Chimalapa, Comca pa, Macayo, Blanco, Angostura, Chiapilla y Santo Domingo.²¹

El segundo ramal está formado por los ríos que desembocan en el Pacífico. De ellos los más importantes son el Suchiate, que nace en tierras de Guatemala y sirve de límite con esa nación (su cuenca es de 450 Km².) y el Coatán, que nace también en Guatemala. Se encuentran además otros ríos que conforman este sistema como el Hushuetán, Cahucán, Huixtla, Cintalapa, Pijijiapan y Arenas, sirviendo este último de límite con el Estado de Oaxaca.²²

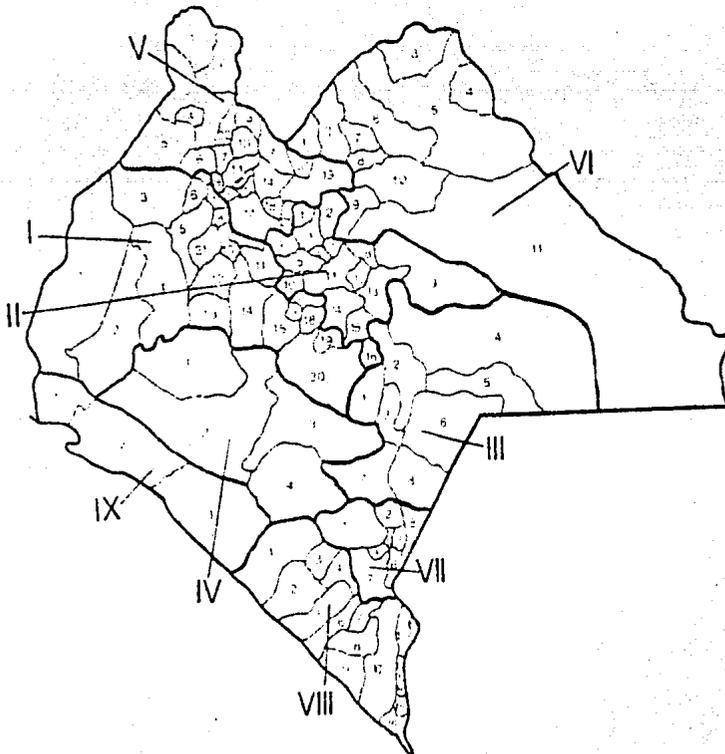
CUADRO 2.1.

municipios

<p>I</p> <p>1-CINTALAPA 2-JIQUIPILAS 3-TECPATAN 4-OCZOZCOAUTLA 5-BERRIOZABAI 6-COPRALA 7-COAPILLA 8-CHICOASEN 9-SOYALO 10-ISUMACINTA 11-IXTAPA 12-TUXTLA GUTIERREZ 13-SUCHIAPA 14-CHIAPA DE CORZO 15-ACAJLA 16-CHIAPILLA 17-SAN LUCAS 18-TOTOLAPA 19-NICOLAS RUIZ 20-VENUSTIANO CARRANZA 21-SAN FERNANDO 22-OCOTEPEC</p>	<p>IV</p> <p>1-VILLAFLORES 2-VILLA CORZO 3-LA CONCORDIA 4-ANGEL ALBINO CORZO</p>	<p>VII</p> <p>1-SILTEPEC 2-BELLAVISTA 3-BEJUCAL DE OCAMPO 4-EL PORVENIR 5-LA GRANDEZA 6-MAZAPA DE MADERO 7-MOZOINTLA 8-AMATENANGO DE LA FRONTERA</p>
<p>II</p> <p>1-CHALCHIHUITAN 2-PANTELHO 3-CHENALHO 4-LARRAINZAR 5-CHAMULA 6-MITONTIC 7-TENEJAPA 8-OCXUC 9-ALTAMIRANO 10-ZINACANTAN 11-SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS 12-HUIXTAN 13-CHANAL 14-TEGUISCA 15-AMATENANGO DEL VALLE 16-VILLA DE LAS ROSAS</p>	<p>V</p> <p>1-REFORMA 2-JUAREZ 3-PICHUCALCO 4-SUNUAPA 5-OSTUACAN 6-FRANCISCO LEON 7-CHAPULTENANGO 8-IXTAPANGAJOYA 9-AMATAN 10-SOLOSUCHIAPA 11-IXHUATAN 12-TAPULULA 13-RAYON 14-PUEBLO NUEVO SOLISTAHUACAN 15-PANTEPEC 16-TAPALAPA 17-BOCHIL 18-JITOTOL 19-SIMOJOVEL 20-EL BOSQUE 21-HUITUPAN 22-IXTACOMITAN</p>	<p>VIII</p> <p>1-MAPASTEPEC 2-ACAPETAHUA 3-ACACOHUATLAN 4-ESCUINTLA 5-PUEBLO NUEVO COMATITLAN 6-HUIXTLA 7-TUZANTAN 8-HUEHUETAN 9-MAZATAN 10-TAPACHULA 11-CACAHUATAN 12-UNION JUAREZ 13-TUXTLA CHICO 14-METAPA 15-FRONTERA HIDALGO 16-SUCHIATE</p>
<p>III</p> <p>1-SOCCOLTENANGO 2-COMITAN 3-GIZMOL 4-MARGARITAS 5-INDEPENDENCIA 6-IRIHITARIA 7-CHICOMUSILO 8-FRONT COMALAPA</p>	<p>VI</p> <p>1-SABANILLA 2-TLA 3-CATAZAJA 4-LA LIBERTAD 5-PALENQUE 6-SALTO DE AGUA 7-TUMBALA 8-YAJALON 9-SITALA 10-CHOLON 11-OCOSINGO</p>	<p>IX</p> <p>1-ARRIAGA 2-TONALA 3-PIJIJAPAN</p>

Division Política

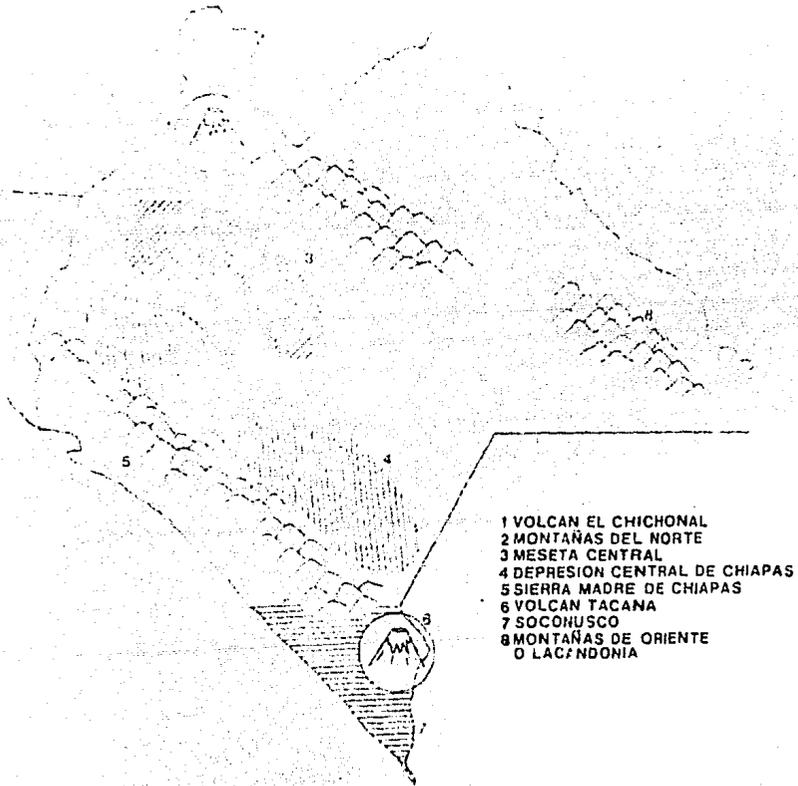
MAPA 2.1.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

Orografía

MAPA 2.2.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

El caudaloso río Usumacinta y sus afluentes constituyen el tercer ramal. Este nace, al igual que el Grijalva, en la montaña de los Cuchumatanes, en Guatemala. Posee una cuenca de 61 300 Km², y una extensión de 800 Km., de los cuales 500 Km. son navegables. Entre sus afluentes se encuentran los ríos Lacantún, Jataté, Chacamax, Lacanjá y el río Huitzijá, el Usumacinta se une con el Grijalva para desembocar en la Barra de Frontera, en el Golfo de México.²⁰

El cuarto ramal se integra por los ríos que nacen en las estribaciones de la Sierra de Huixtlapec, destacando el Pichucalco e Ixtacocitán, el Teapa que nace en tierras de Simojovel, el Tuliya y el Tlacotalpa.

Adicionalmente se cuenta con lagos y lagunas que enriquecen aún más el potencial del Estado. Destacan por su importancia para el turismo o la producción agrícola y pesquera, los lagos de Montebello, las lagunas de Colón, la de Miramar y la de Catuzijá. La superficie de los embalses naturales es de aproximadamente 9 060 hectáreas, pero además se tienen 91 461 hectáreas de embalses artificiales.²²

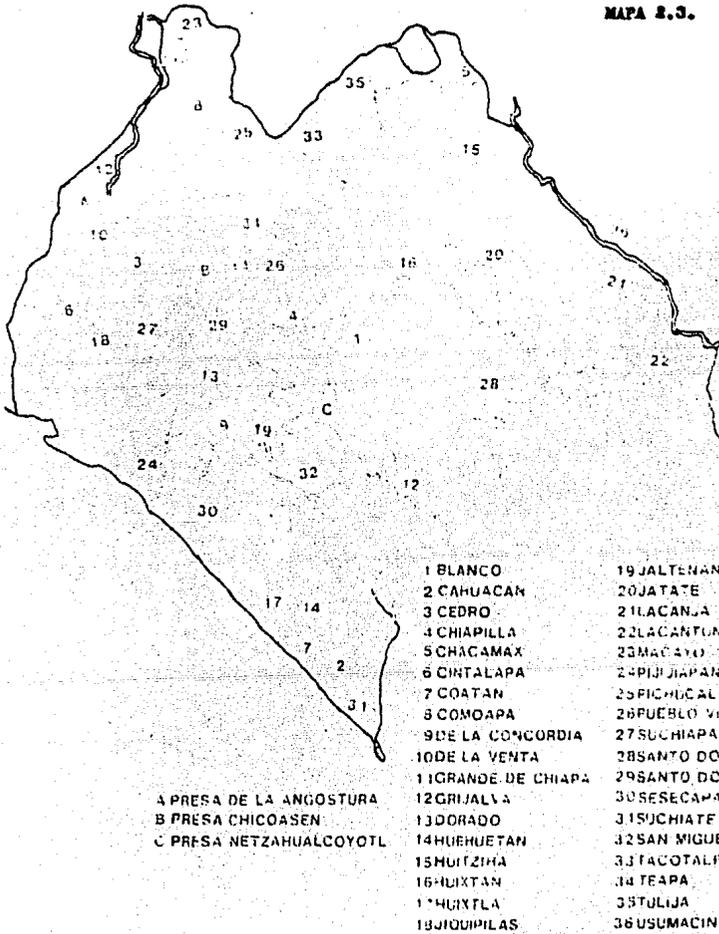
Chiapas cuenta además con 260 Km. de litoral. Frente a sus costas existe un mar patrimonial de aproximadamente 96 000 Km², una plataforma continental de 11 734 Km² y 75 230 hectáreas de esteros, donde abundan diferentes especies marinas. El litoral queda comprendido desde los límites con Oaxaca hasta la desembocadura del Río Suchiate.²³

Los principales accidentes geográficos del litoral, son de Noroeste a Suroeste, albufera de Tardón, (que comprende Oaxaca y Chiapas), Puerto Arista, Las Barras comprendidas entre Puerto Arista y Puerto Madero, la Bahía de Tolomita y en el extremo sur la barra del Suchiate.²⁰ (capa 2.3.).

Dada la posición geográfica del Estado su clima es tropical pero

Hidrografia

MAPA 2.3.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

el relieve accidentado y sus altitudes modifican la temperatura y la humedad, a tal grado que en Chiapas se pueden distinguir seis -- zonas climatológicas cuya extensión y rasgos se describen a continuación.

I.- Clima tropical húmedo; es típico de dos regiones completamente separadas, una abarca el suroeste del Soconusco, desde el nivel del mar en la costa del Pacífico hasta las alturas de aproximadamente 1 000 metros en la pendiente suroeste de la Sierra Madre. La otra región es mucho más amplia y corresponde a la planicie del Golfo va de la pendiente septentrional de las montañas del Norte hasta altitudes de casi 1 000 metros en las montañas de Oriente.²⁴

II.- Clima tropical húmedo y cálido, con estaciones secas en invierno y primavera. Este clima es propio de bosques y sabanas y corresponde a la región situada al Noreste del Soconusco, desde la -- costa del Pacífico hasta una altitud de 1 000 metros sobre el nivel del mar, a lo largo de la pendiente de la Sierra Madre.²⁴

III.- Clima semiseco y cálido (típico del sur del Istmo de Tehuantepec). De larga estación seca en el invierno y la primavera. -- Se extiende desde la costa del Pacífico hasta altitudes de casi -- 1 000 metros sobre el nivel del mar, en la pendiente suroeste de la Sierra Madre.²⁵

IV.- Clima entre templado moderado y húmedo (lluvioso). La estación invernal no se encuentra bien definida a no ser por la ausencia de lluvias, sin embargo, arriba de los 2 000 metros se nota algo de invierno. En verano caen lluvias monzónicas. La temperatura dominante es moderada en todo el año. Este clima es típico de las alturas de la Sierra Madre, así como de los terrenos altos de la pltiplanicie y de las partes media y sur de las montañas del Norte.²⁴⁻²⁵

V.- Clima semiseco y semicálido, con invierno y primavera secos, sin estación invernal bien definida, es típico de alturas si-

tuadas entre los 700 y 1 200 m. sobre el nivel del mar. Se localiza en las montañas del Norte, en la pendiente sureste de la altiplanicie y la pendiente noroeste de la Sierra Madre.²³

VI.- Otro clima similar al de la región anterior, pero más cálido y seco aún, prevalece en la depresión de Chiapas en altitudes de 500 y 700 metros; este clima se reconoce cálido y seco, con larga estación de secas que se extiende durante todo el invierno y la primavera. No existe propiamente una estación invernal en este clima²⁴ (mapa 2.4.).

En Chiapas existe una amplia gama de suelos que van de los muy fértiles hasta llegar a los de baja fertilidad. A continuación se presenta una descripción y localización de los nueve tipos de suelos utilizados por la FAO²⁵.

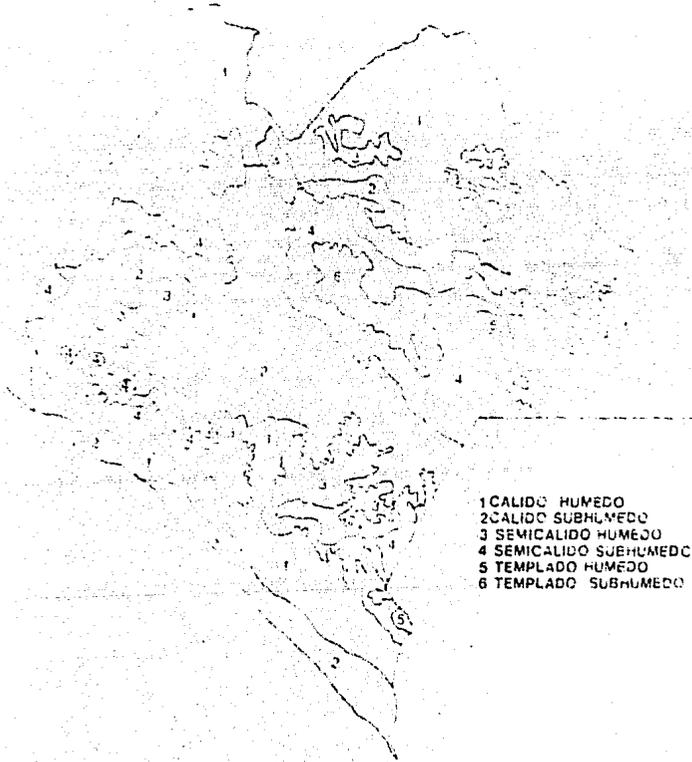
Luvicoles: De texturas finas muy lavados, drenaje moderado a lento, ricos en materia orgánica y poco permeables. Estos suelos se localizan en la zona norte, en los límites con Veracruz y Tabasco, y en la zona de los altos al centro de la entidad. También se localiza una franja de este tipo de suelos en la parte alta de la costa, desde Oaxaca hasta Guatemala. La superficie de suelos luvicoles es de 23 822 Km², lo que representa el 32.10% de la superficie total.²⁶⁻²⁷

Cambicoles: Texturas finas, pobres en materias orgánicas, colores claros, permeables, tienen un Horizonte "A" pálido y sombrío — con un horizonte "B" cámbrico, el cual tiene una situación de bases del 50% o mayor. Se localizan en las partes planas de la Lacandonia y gran parte de la depresión central, desde los límites con Oaxaca hasta la frontera con Guatemala. La superficie cubierta por este tipo de suelos es de 37 580 Km², es decir el 50.64% del total estatal.²⁶⁻²⁷

25 Food and Agricultural Organization (FAO)

Climas

MAPA 2.4.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

Acrisoles: Son texturas gruesas, de baja fertilidad. Estos suelos son poco comunes, se localizan en la zona norte del municipio de Reforma y al noreste en el extremo de la Selva Lacandona fronteriza con Guatemala. El área total de los suelos acrisoles es de 3 388 Km²., representando el 4.43% del total estatal.²⁶⁻²⁷

Rendzinas: De texturas finas y en pendientes mayores del 80%. Se localizan en una pequeña porción del norte del Estado, en los límites con Tabasco. La superficie que ocupan estos suelos es de 379 Km o sea 0.51% del área total de Chiapas.²⁶⁻²⁷

Andosoles: De texturas medias y con pendiente mayor de 20% de color oscuro, debilmente desarrollados; originados de cenizas volcánicas recientes, ligeros, alta capacidad de retención de agua y nutrientes, susceptibles a la erosión, permeables, presentan problemas de fijación de Fósforo formandolo no asimilable por los cultivos, de baja densidad aparente. Se localizan al sureste del Estado en la frontera con Guatemala y ocupan una superficie de 1 521 Km²., lo que representa un 2.05 del área estatal.²⁶⁻²⁷

Vertisoles: Una franja angosta de los suelos paralela a la costa de Chiapas y cercana a ella, desde Tonalá hasta la frontera con Guatemala y otra que pasa al sureste de Tuxtla Gutiérrez. en la misma dirección hasta los límites con Guatemala; de textura fina, son suelos que sufren un volcamiento de la parte superficial, buenos para explotaciones agrícolas aún cuando representan problemas de manejo; son arcillosos y pesados, presentan agrietamiento en la época seca del año, son muy impermeables, presentan problemas de encharcamiento. El área ocupa 5 061 Km²., es decir 6.82% de la superficie total del Estado.²⁶⁻²⁷

Gleysoles: Franja angosta paralela a la costa proveniente de Oaxaca y llegando casi hasta los límites con Guatemala, son de textura media y con pendientes de 0 a 8%. Son suelos que presentan condiciones de reducción que resultan de un exceso de agua. Presentan-

limitaciones para la agricultura, por sufrir inundaciones estacionales o permanentes; adecuados para arroz, ocupan un área de 1 521 -- Km²., que asciende a 2.05% del total de la superficie estatal.²⁶⁻²⁷

Secosoles: Porción en forma de franja en el centro del Estado colindando con el mar, son suelos de texturas gruesas; tienen menos de 15% de arcilla. El área ocupada es de 839 Km²., lo que representa 1.13% de la superficie del Estado.²⁶⁻²⁷

Fluvisoles: Pequeña porción localizada en el extremo norte del Estado en los límites con Tabasco; son suelos aluviales, de fácil drenaje, muy permeables, arenosos, ligeros, de texturas gruesas, requieren de fertilización, de baja capacidad de retención de humedad y nutrientes, ocupan un área de 200 Km²., 0.27% del total estatal.²⁶⁻²⁷ (Gráfica 2.1.).

Entrecasamente vinculada a los climas y al tipo de suelos que prevalecen en cada región está la vegetación. En Chiapas a ésta la podemos clasificar en cinco tipos cuyos rangos se presentan a continuación:

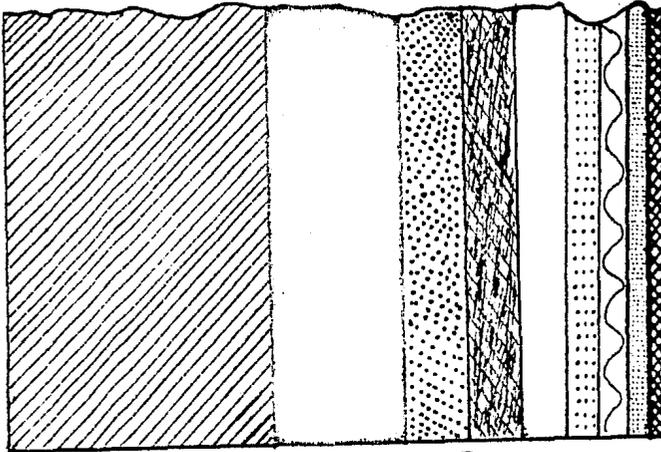
Vegetación costera, esta se caracteriza por ser baja, irregular en su composición, puesto que posee gramíneas y pocos arbustos notándose bien el suelo arenoso y arcilloso. Se localiza a lo largo de la Costa del Pacífico.

Sabana tropical, caracterizada por vegetación baja, plantas herbáceas y algunas manchas de bosque abierto o de plantas xerofíticas o suculentas. Se localizan en el norte de la planicie costera del Pacífico y en algunas partes del noroeste de la depresión de Chiapas. En estas regiones la vegetación es baja y abierta, lo que permite apreciar los suelos, los trozos de roca suelta, los afloramientos y aún los pedregos de roca.

Selva tropical, es cerrada, densa, de árboles altos y de troncos

GRAFICA No. 2.1.

TIPOS DE SUELOS²¹



	CAMBISOLES	50.64%		GLEYSOLES	2.15%
	LUVISOLES	32.10%		REGOSOLES	1.13%
	VERTISOLES	6.82%		RENDZINAS	0.51%
	ACRISOLES	4.43%		FLUVISOLES	0.27%
	ANDOSOLES	2.05%			

FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

grosos, de angiospermas variadas, entre las que hay lianas y enredaderas y además epifitas o plantas parásitas. Esta vegetación frondosa y cerrada hace difícil reconocer el suelo y tanto este como los afloramientos de roca y estratos se puede observar solamente de modo parcial en los cauces de los ríos y arroyos. Se localizan al suroeste de la planicie costera del Pacífico, en la vertiente suroeste de la Sierra Madre, en las montañas del oriente, en la vertiente septentrional de las montañas del norte y en la planicie costera del Golfo. Todas estas zonas están cubiertas hasta una altura inferior a los mil metros sobre el nivel del mar.²⁸

Bosque tropical, caracterizado por angiospermas variadas, bastante altas y bastante gruesas, pero sin lianas y epifitas por lo que es menos cerrada que la selva tropical. Se pueden reconocer en el bosque tropical mejor que en la selva, los suelos, los afloramientos de rocas y los estratos, aún en lugares situados fuera del cauce de los ríos y arroyos. Se localizan en la Sierra Madre en la vertiente noroeste de la altiplanicie, en las montañas del oriente y en las montañas del norte, arriba de la selva tropical a una altura que fluctúa entre los 1 500 metros sobre el nivel del mar.²⁸

Encinares y bosques de coníferas, sobre todo pinos. En algunas partes los árboles están cubiertos de musgos y líquenes. En estos terrenos de vegetación bastante abierta o de vegetación baja de gramíneas se reconocen bien los suelos, los trozos de roca suelta y los afloramientos y peñascos de roca, así como los estratos. Esta vegetación se localiza en la Sierra Madre, en gran parte de la altiplanicie y en el sur de la parte media en las montañas del norte, existen por encima de los 1 500 metros sobre el nivel del mar.²⁸

Como es natural, la flora y la fauna están estrechamente vinculadas. Con el tipo de vegetación varían las especies animales, a excepción de una: El hombre, el cual ha invertido este proceso natural, haciendo que la vegetación de cada región se adapte a sus necesidades. En primer lugar conviene describir la fauna típica de las-

distintas zonas de la vegetación de Chiapas, y en segundo lugar, la redistribución de la flora como resultado de la acción del hombre.

En la tierra caliente y húmeda de selva tropical de la Planicie-Costera del Golfo, en la vertiente septentrional de las Montañas — del Norte y en las del Oriente hay animales típicos como el jaguar- (tigre), el tigrillo, el tapir (danta), el venado, los monos, los pájaros, las víboras, las serpientes, el cocodrilo (lagarto) y un gran número de insectos (mariposas, hormigas, moscas y mosquitos). — En la tierra caliente y húmeda del Soconusco existen los monos, algunas víboras y serpientes, y variados insectos.

Al noroeste del Soconusco, en la tierra caliente y semiseca de — la porción noroeste de la Planicie Costera del Pacífico y en la ver- tiente suroeste de la Sierra Madre, así como en la depresión de — Chiapas, la fauna se compone de tigrillo, armadillo, jabalí, venado víboras y serpientes.

En la tierra templada húmeda, arriba de la selva y bosques tropi- cales, a alturas mayores de 1 500 metros, en la Sierra Madre, en la Altiplanicie y en las partes altas de las Montañas del Norte, existen animales como el tigrillo, el puma, el venado, la ardilla, el — jabalí y pájaros típicos. Aquí las víboras, las serpientes y los in- sectos son menos frecuentes que en la tierra caliente.⁵

La acción del hombre ha influido de manera definitiva en el tipo y distribución de la vegetación sobre el territorio de Chiapas. La superficie que se destina a las actividades agrícolas ocupa actual- mente el 13.7% del total estatal. Los pastos propios para la ganade- ría ocupan el 33.1% y las áreas forestales el 47.8%. Los asentamien- tos humanos y obras de infraestructura han desplazado por su parte a la vegetación natural de la región en 3.0% de la superficie del — Estado. De las tierras dedicadas a la agricultura el 5.4% reciben — riego artificial y el 94.6% de temporal. Del total de pastos dedica- dos a la ganadería el 63.2% son naturales y el 36.8% han sido indu-

dos. De la superficie forestal el 40% está ocupada por pinos y aninos y el 60% restante por bosques de maderas preciosas tropicales ²⁹ (mapa 2.5.).

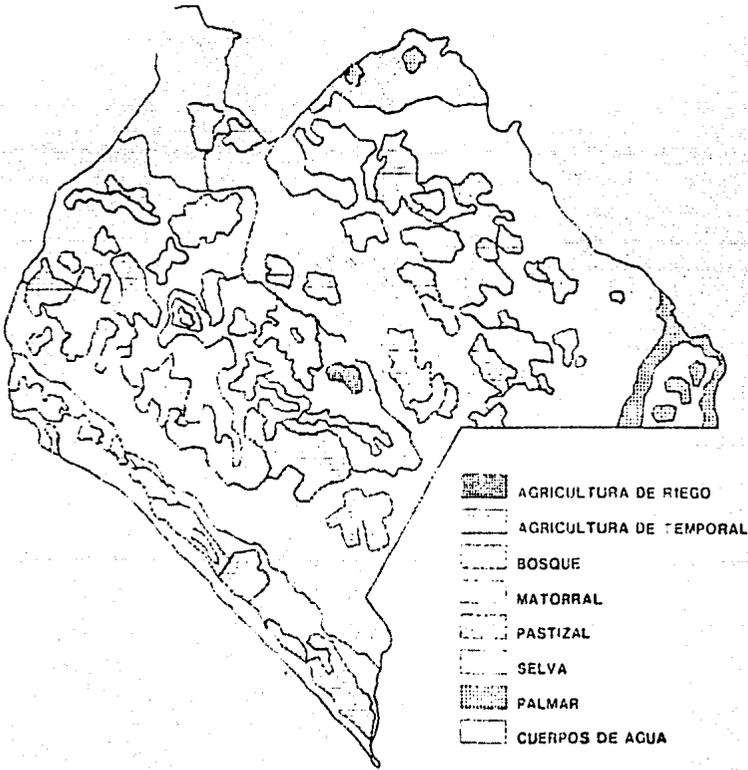
Como se puede observar, la geografía del Estado es variada y compleja, con vastos recursos naturales, como son los ríos, lagos y — las lagunas, que enriquecen su potencial hidrológico, abruptas montañas que dan una fisonomía única, exuberantes bosques y selvas, suelos de la más variada índole que ofrecen enormes potenciales productivos.

... "Recursos que desde siempre, Chiapas ha puesto a disposición del pueblo mexicano, porque han servido y seguirán sirviendo para el engrandecimiento de nuestra nación" ³⁰...

General Absalón Castellanos Domínguez, discurso pronunciado durante su campaña electoral en Reforma, 10 de Marzo de 1982.

Usos del Suelo

MAPA 2.5.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

2.1. - DESCRIPCION DE LA POBLACION

En 1980, la población del Estado de Chiapas ascendió a 2 096 812 habitantes, esto equivale al 3.1% del total nacional, ocupando así el décimo lugar en la República en relación al número de habitantes. La densidad demográfica es de 28.2 hab/Km²., la media nacional es de 34.4 hab/Km²., esto significa que Chiapas presenta una disponibilidad de superficie por habitante superior en 266 veces a la del Distrito Federal, 26 veces a la del Estado de Hidalgo, 12 veces a la del Estado de México y 1.2 veces a la media nacional.³⁰⁻³¹

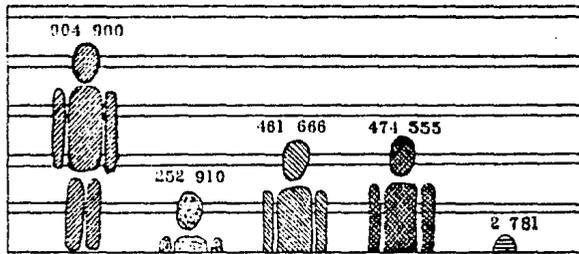
En relación a la distribución de la población por sexos, ésta se ha mantenido en la misma proporción desde los años setentas. En 1980 fueron 51% hombres (1 071 277) y 49% mujeres (1 025 535). Por lo que se refiere a la distribución por edades guarda similitud con el nivel nacional, ya que existe una alta concentración de la población en los primeros años de vida, en el rango 0-14 años asciende a 904 900 es decir, el 43% de la población total. Los individuos cuya edad fluctúa entre los 15 y 19 años suman 252 910 habitantes (12%). La población con edad entre los 20 y 29 años representa 359 113 habitantes (17%) y los restantes 579 889 habitantes (28%) quedan en el renglón de edad superior a 30 años. Chiapas es una entidad con habitantes jóvenes, si consideramos que el 72% es menor a 30 años³² (gráfica 2.1.1. y 2.1.2.).

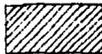
Dentro de las características de la población encontramos un aspecto muy relevante: el grado de alfabetismo, el censo de 1970 indica que un 43% de la población total era analfabeta. Por otra parte en el censo de 1980 este indicador señala tan solo un 27% cifra significativamente menor a la registrada en la década anterior.³⁰

Respecto a la población potencialmente económica en 1980 fue de 1 371 138 (de 12 años y más), 650 681 básicamente constituían población económica inactiva, estudiantes y amas de casa, los restantes 720 457 correspondían a la población económicamente activa, de estos

GRAFICA No. 2.1.1.

INDICADORES DEMOGRAFICOS



 NIÑOS
DE 0-14 años

 HOMBRES ADULTOS
DE 20-64 años

 ADOLESCENTES
DE 15-19 años

 MAYORES DE 65 años

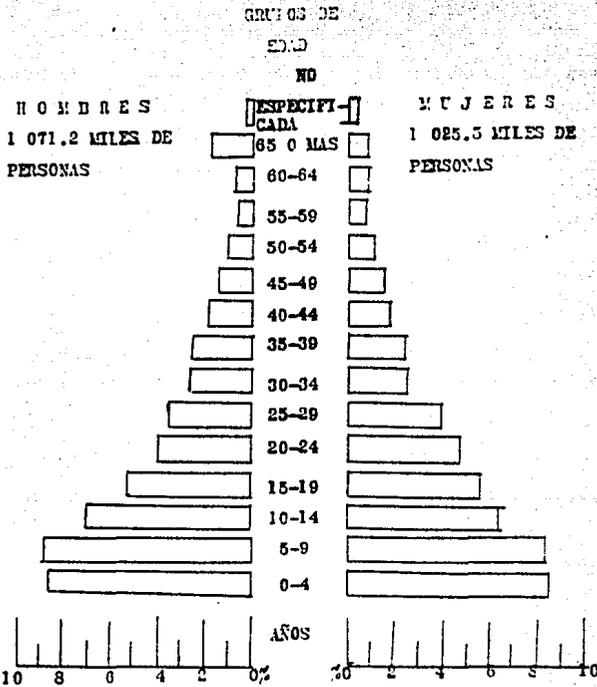
 MUJERES ADULTAS
DE 20-64 años

POBLACION TOTAL
2'096 812

FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS

GRAFICA No. 2.1.2.

PORCIENTO DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

últimos, 707 210 se ocuparon dentro de los diversos sectores económicos correspondiendo al primario la mayor absorción con el 74%, el secundario con 8% y el terciario con 18%, los restantes 13 247 habitantes corresponden a la población no ocupada³² (gráfica 2.1.3.).

La participación de la población urbana dentro del total de población del Estado indican un incremento al pasar de un 28% - - - (435 334 hab.) en 1970 al 34% (710 209 hab.) en 1980; en tanto que la población rural va de 72% (1 133 279 hab.) en 1970 a 66% - - - (1 386 603 hab.) en 1980.¹⁵

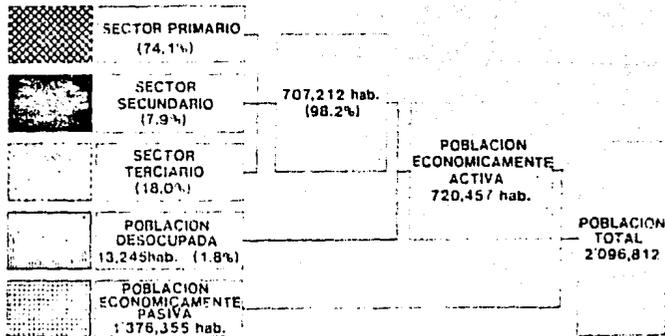
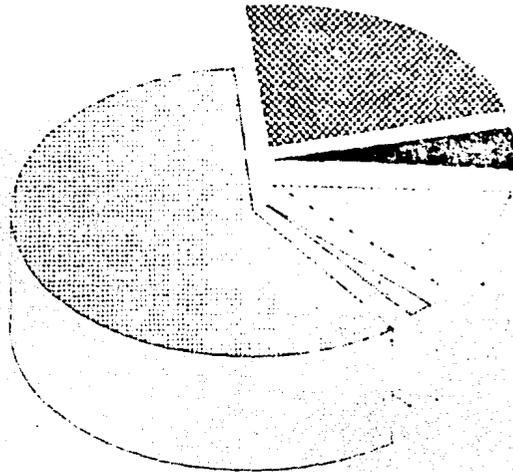
Al mediar estos aspectos en relación al número de localidades - por tamaño de población, resulta que Chiapas cuenta con dos ciudades con más de 100 000 habitantes; 13 ciudades con más de 10 000 -- pero menos de 50 000; 16 localidades que fluctúan entre los 5 000 y 10 000 habitantes; 42 poblados con menos de 5 000 pero más de 2 500 habitantes; y por último se tienen 7 768 localidades cuya población es inferior a los 2 500 habitantes, mismas que concentran el 66% -- del total de la población. Estos núcleos se distribuyen como aparecen en el mapa 2.1.1. y cuadro 2.1.1.¹⁶

Asimismo, el saldo migratorio registrado disminuyó significativamente, pasando menos de 52 350 en la década de los sesentas a solamente menos de 2 629 durante la de los setentas. Esto se debió a -- que, aunque 106 706 personas salieron de la entidad en el período -- intercensal 1970-1980, también entraron 104 077. Dicho flujo significó el 14.5% de la población nacional que cambió de residencia.³²

Los emigrantes de la entidad (compuesto por estudiantes y mano -- de obra no calificada principalmente), se trasladaron principalmente al Distrito Federal (37%), Tabasco (15%) y Estado de México -- (13%). Con respecto a los inmigrantes (atraídos principalmente por -- la construcción de las grandes hidroeléctricas y la explotación petrolera), fueron originarios de Tabasco (22%), Distrito Federal -- (13%), Veracruz (11%), Oaxaca (6%) y los países centroamericanos --

Mano de Obra

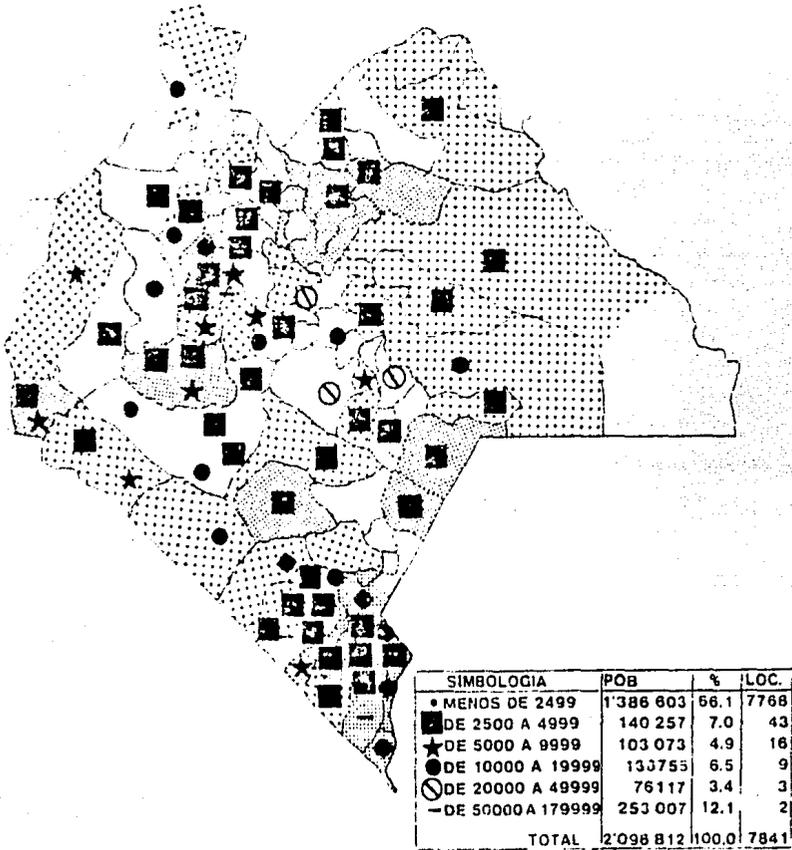
GRAFICA 2.1.3.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

Distribución Regional de la Población

MAPA No. 2.1.1.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

(5%). Cabe mencionar que durante los últimos años, en el caso de los inmigrantes centramericanos, se ha observado un incremento considerable debido a los conflictos socio-políticos en el área.³³

Cuadro 2.1.1.- Número de localidades según rango de población -
1960-1980.⁴⁻¹⁰⁻¹⁴

RANGO DE POBLACION	1960	1970	1980
1 - 99	4,605	5,207	4,738
100 - 499	1,830	1,872	2,154
500 - 2,499	444	610	876
2,500 - 4,999	25	31	42
5,000 - 9,999	5	11	16
10,000 - 49,999	8	7	13
50,000 - 74,999	-	2	-
75,000 - 99,999	-	-	-
Más de 100,000	-	-	2
TOTAL	8,717	7,740	7,841

Fuente: VIII, IX y X Censos Generales de Población y Vivienda, 1960, 1970, 1980, SIC. y SFP.

Por otra parte si analizamos a nivel de localidad el crecimiento ha sido mayor en las urbanas (4.8% promedio anual), que en las áreas rurales (2.0%). Lo anterior no ha sido producto de una migración -- campo-ciudad, ya que se ha observado una colonización en zonas selváticas, en las que han surgido, inclusive, nuevos centros de población de inmigrantes de otras entidades del país. Durante la década 1970-1980 surgieron 101 nuevos centros de población rural. Cuadro 2.1.2.¹⁵

Cuadro 2.1.2. Crecimiento de la población urbana y rural. ⁴⁻³⁰⁻³⁴

CONCEPTO	1960	1970	1980
-Población total	1 210 870	1 569 053	2 096 812
Crecimiento pro medio anual		2.6%	2.8%
- Población urba na 1)	295 867	435 334	710 209
Crecimiento pro medio anual		3.9%	4.8%
-Población rural 2)	915 003	1 133 719	1 386 603
Crecimiento pro medio anual		2.1%	2.0%
-Saldo neto migra torio 3)		52 350	2 629

Fuente: VIII, IX, X.- Censos generales de población y vivienda
1960, 1970, 1980, SIC y SPP.

- 1) Poblaciones que vive en localidades de más de 2 500 Habitantes.
- 2) Poblaciones que vive en localidades de menos de 2 000 Habs.
- 3) Población que entró en la entidad, menos la población que entró en la década anterior.

Chiapas es un Estado de diversos grupos étnicos. La población in
dígena asciende a 447 555 habitantes 21% del total estatal.

La definición de los grupos indígenas es compleja, al igual que la definición del propio indígena y su mundo; sus estructuras políticas, económicas, sociales, religiosas, culturales, lingüísticas y de producción son muy específicas, a pesar de sus relaciones con las estructuras homólogas nacionales. El habitante indígena se da en 67 municipios, con una extensión territorial de 40 507 Km², re-

presentando el 55% del área del Estado.

La distribución de las etnias es la siguiente:

La Zoque en 20 municipios, al noroeste de la entidad, la Tzotzil en 22 municipios ubicados al centro norte; la Mame en 8, al sureste; la Tzeltal en 8, al centro norte; la Tojolabal en 4, también al centro norte; la Chol en 5 al norte del Estado y la Lacandona en 3, al oriente.

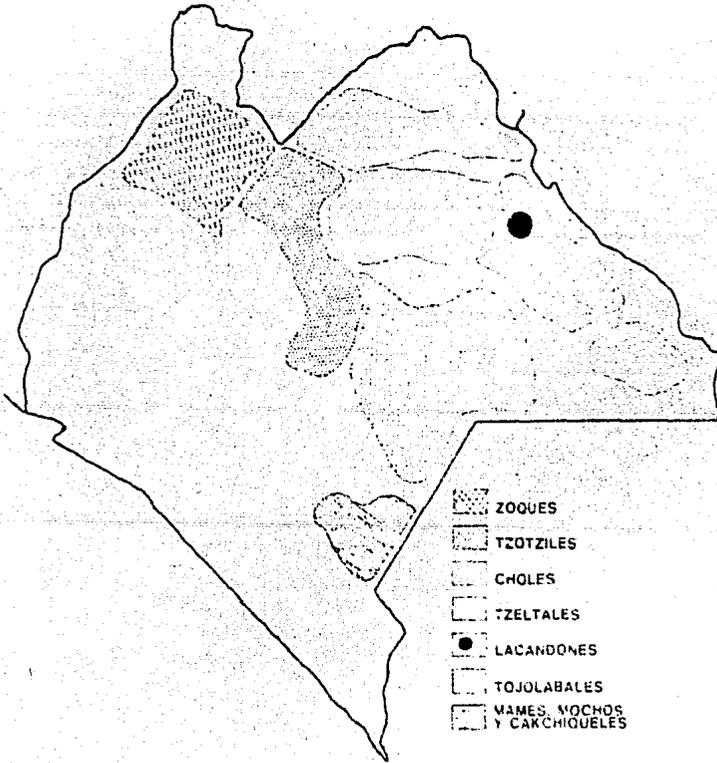
Los más numerosos son los tzotziles que suman 165 870 y los tzeltales con 131 360 que en conjunto integran 297 230 habitantes, 86% de todos los grupos étnicos.

Los tzotziles localizados como se mencionó anteriormente en los Altos de Chiapas tienen una población monolingüe del 25%. Por su parte los tzeltales contienen una población monolingüe equivalente al 30%. Los choles también contienen una población monolingüe equivalente al 30% de los 82 979 habitantes que la conforman. Los zoques con una población de 37 614 tiene un 24% de población monolingüe. Los tojolabales que habitan en la región de las Margaritas, Trinitaria e Independencia, con 23 173 miembros y un 19% de monolingües. Los mames esparcidos por toda la zona costera con una población total de 5 107 y un monolingüismo prácticamente nulo. De menor importancia los mochos, carchiqueles y lacandones que en conjunto apenas si alcanzan los 1 500 habitantes, grupos que se ubican en pequeñas localidades de la selva y rancherías del Estado y que se encuentran en franco período de extinción.³³ (mapa 2.1.2.).

Como se ha citado, los grupos más importantes, por su número y participación dentro de la población total, son los tzotziles y tzeltales. En proporción representan el 86% y 68% respectivamente de los lugares que habitan, sin pasar por alto que los choles, aún con menor población, son el 68% de la población total de la región en que habitan; es decir proporcionalmente son ligeramente superiores.

Grupos Etnicos

MAPA 2.1.2.



FUENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

a los tzotziles. Los tzeltales tienen mayor importancia relativa -- que los otros dos grupos atendiendo a su área de asentamientos.

De las 7 768 localidades rurales (menos de 2 500 habitantes) se tiene que 4 367 se localizan en las regiones con influencia indígena. De lo anterior se deduce que en un promedio hay 227 habitantes en cada comunidad, lo que habla de la gran dispersión poblacional.³⁶

Bajo este contexto, se observa que el Estado de Chiapas es una entidad con un amplio potencial humano, cuya población joven es el soporte fundamental del desarrollo económico, social y cultural.

2.2. - VIAS DE COMUNICACION.

En virtud de las características topográficas, la dispersión de la población rural, el escaso desarrollo de la red de carreteras y caminos y el bajo nivel educativo de la mayoría de los habitantes del Estado, las telecomunicaciones juegan un papel importante en la integración socio-económica y cultural de la entidad. Sin embargo, la cobertura actual de los servicios integrantes del subsector está muy por debajo de lo deseable.

El servicio postal se ha llevado a todas aquellas poblaciones -- que cuentan con más de 2 500 habitantes y con infraestructura necesaria para su acceso terrestre, así como un nivel socio-cultural requerido para el aprovechamiento del servicio. Actualmente se cuenta con 45 administraciones, 3 sucursales y 130 Agencias, que cubren el servicio en 178 localidades.³⁶ Sin embargo, las tarifas que se pueden pagar a los contratistas de las rutas postales resultan incosteables, dificultándose cada vez más el conseguir empresas que deseen prestar el servicio.

Los problemas de infraestructura y aspectos socio-culturales de la población, limitan considerablemente la capacidad potencial del servicio postal, siendo en muchos lugares más factible y aprovechable el servicio de radio telegrafía o telefonía. Dicho servicio es prestado por la radio comunicación estatal en 123 localidades y telégrafos nacionales en 109,³⁶ siendo la falta de recursos económicos para mantenimiento y mejoramiento del sistema, la principal causa de interrupciones, fallas y poca expansión del servicio.

Respecto a la telefonía urbana de las 38 000 líneas existentes -- el 83% se concentra en las siete principales ciudades y las restantes en 98 localidades menores.

Respecto a la telefonía y radiotelefonía, el avance se limita a --

las 123 localidades cubiertas por el sistema estatal; no se ha implementado aún el programa previsto en el Plan Nacional de Telefonía Rural, el cual contempla atender a 784 localidades beneficiando a cerca de 600 000 habitantes.

De acuerdo a los estudios realizados, se estima que las 21 radio difusoras localizadas en las nueve principales ciudades cubren aproximadamente el 70% del Estado y el 88% de la población total. A estas cifras habrían de sumarse las poblaciones que reciben señales del Estado de Tabasco y el vecino país de Guatemala.³⁶

Para el servicio de televisión se cuenta con cuatro estaciones terrenas: Tapachula, El Huitepec, Comitán y El Espolón, en las cuatro se difunde el canal 2, 7 y el canal 13, con horario de 6:00 A.M. a 12:00 P.M. La cobertura del servicio es del 70% del territorio y el 60% de la población. Proximamente entrarán en operación las estaciones terrenas de Tuxtla Gutiérrez, Ocosingo, Villa Flores y Huixtla, quedando pendiente la de Cintalapa y la de Venustiano Carranza.³⁷

Con la inauguración de la estación de Tuxtla Gutiérrez, el sistema de microondas actualmente utilizado para la televisión pasará a formar parte de Teléfonos de México con lo cual se podrá incrementar el servicio de larga distancia.

COBERTURA DE LAS COMUNICACIONES.³⁸

LOCALIDADES	CORREOS		TELEGRAFOS		TELEFONOS	
	c/serv.	s/serv.	c/serv.	s/serv.	c/serv.	s/serv.
Mayores de 2 500 hab.	73	0	73	0	73	0
Menores de 2 500 hab.	105	7 663	159	7 609	32	7 736
TOTAL	178	7 663	232	7 609	105	7 736

Fuente: Comisión de Comunicaciones y Transportes.

La región norte se comunica mediante la carretera Escopetazo-Pi chucalco, que viene a ser la única salida que tiene el Estado hacia las Vías Federales que atraviesan la entidad tabasqueña. En general la comunicación terrestre entre las diferentes regiones del Estado es muy deficiente, teniéndose solamente el 53% de las cabeceras municipales acceso pavimentado y un total de 30 municipios -incomunicados de forma permanente o durante la época de lluvias. - Mapa 2.2.1.³⁰

La red de caminos y carreteras tiene un total de 9 290.5 Km. de los cuales el 30% está pavimentado, el 58% revestido, el 9% son caminos y el restante brechas de difícil acceso. Asimismo existen seis estaciones de autobuses para el servicio público federal, cuatro en Tuxtla Gutiérrez, una en Tapachula, una en San Cristóbal y otra en Michucalco; de las cuales solo la de San Cristóbal presenta condiciones óptimas para su operación, ya que las demás son edificios adaptados que presentan serias deficiencias en todos los servicios.

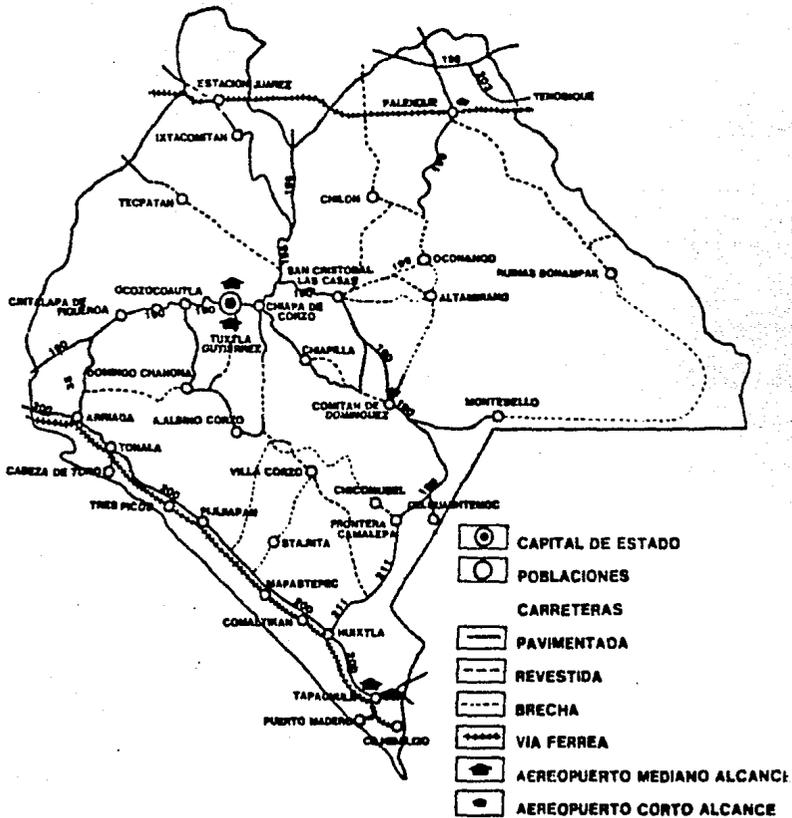
Las empresas registradas en la entidad para el transporte de pasajeros son 21, de las cuales solamente una ofrece servicio de primera; pasando por la entidad 58 empresas foráneas para un total de 2 097 omnibuses. Respecto al transporte público federal de carga, las empresas registradas son 14 y las foráneas 157, las que en un conjunto operan una flota de 7 591 vehículos de diferente capacidad.³¹

Los movimientos de pasajeros y de carga durante 1981 solamente representan el 2% y 5% de los totales del país; observándose una marcada insuficiencia en el servicio de pasajeros, principalmente en la ruta de la Ciudad de México. Dicho servicio de segunda podría favorecer a las clases de menores ingresos.

En lo que respecta al autotransporte estatal, el servicio se presta con 7 227 unidades de carga, autobuses y taxis. El servicio urbano se estima que cubre solamente el 75% de la demanda de trans

Infraestructura del Transporte

MAPA 2.2.1.



FUENTE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS.

porte colectivo³⁹ considerándose que los servicios de taxis y carga de bajo tonelaje son adecuados a las necesidades de la demanda.

MOVIMIENTO DE CARGA Y PASAJE PARA EL AUTOTRANSPORTE
FEDERAL.³⁸

CONCEPTO	1979	1980	1981
Millones de toneladas	9 694	10 432	11 245
Millones de pasajeros	0.022306	0.023822	0.025565

Fuente: Comisión de Comunicaciones y Transportes.

En términos generales, las malas condiciones de la red de carreteras y caminos, la falta de racionalización en la operación y uso de unidades deterioradas han dado como resultado altos costos e ineficiencia en el servicio. Así como la falta de auxilio turístico y vigilancia han propiciado un alto grado de inseguridad para transportistas y particulares.

Asimismo la dispersión de la población que ha dificultado la creación de la infraestructura adecuada para el transporte de pasajeros, obliga a ofrecer el servicio en vehículos de carga, lo que unido a la falta de preparación técnica de los conductores ha re-
ducido en un total anual elevado de accidentes, la cual afecta principalmente a la población de menores ingresos.

El transporte ferroviario solamente cubre la línea costera y la zona norte del Estado. La eficiencia operativa en dichas líneas es mínima, ya que la conservación de la infraestructura y equipo ha si-
do insuficiente y la señalización y sistema de comunicación inade-
cuado. En general, lo obsoleto de la infraestructura se traduce en un servicio lento e inseguro.

Finalmente, la actividad en Puerto Madero se ha caracterizado por el manejo de una reducida variedad de productos de importación-

y durante los últimos años, de una mínima o nula exportación. Esto se ha debido a la estacionalidad y poca magnitud de la demanda de transporte marítimo, ya que la integración de los productores agrícolas de exportación ha propiciado la pérdida de mercados. Estos hechos han ocasionado un abandono cada vez mayor, por parte de las autoridades en la materia del programa de construcción de las instalaciones, ya que los volúmenes de operación son extremadamente bajos, el canal de acceso al puerto, presenta serios problemas de azolvamiento. Por dichas razones en Abril de 1982 se publicó un acuerdo Presidencial para devolver el fideicomiso encargado de su construcción.³⁶

2.3. PRODUCCION CUALITATIVA DE ALIMENTOS.

La producción primaria del Estado de Chiapas tradicionalmente se ha considerado como una de las más importantes del país sin embargo también es cierto que sus habitantes carecen de una alimentación adecuada y padecen enfermedades que se relacionan con la mala nutrición.

La gran variedad de productos que Chiapas produce, sería como para pensar que es uno de los Estados más ricos, pero esto no es cierto ya que está considerado dentro de los tres más pobres del país.³⁸

La producción agrícola es la actividad más importante, seguida por la ganadera, forestal y pesquera respectivamente.

A continuación se enumeran los principales productos de cultivos, plantaciones y frutales.³⁹

Cultivo, plantaciones y frutales: Aguacate, ajo, ajonjolí, albahaca, algodón hueso, algodón pluma, algodón semilla, arroz palay, avena forrajera, barbasco, cacahuete, cacao, café oro, calabaza, calabacita tierna, caña de azúcar, cártamo, cebolla, ciruela del país, coco de agua, coco fruta, col o repollo, copra, coquito de aceite, chicharo, chile seco, chile verde, durazno, ejote, frijol, guayaba, lenteja, limón agrio, maíz, mamey, mango, manzana, melón, membrillo, naranja, papa, pastos, pepino, pera, piña, plátano, rábano, sandía, sorgo en grano, sorgo forrajero, sorgo para escoba, soya, tabaco, tamarindo, tomate rojo (jitomate), trigo, yuca, zanahoria, zapote chico. Cabe mencionar la producción de especias como la pimienta, el achiote entre otros productos.

Sobresalen por su importante producción: El maíz, el frijol, el café, el plátano, el cacao, el algodón, caña de azúcar, el arroz y el cacahuete.

Existe la posibilidad de ampliar la producción mediante el riego ya que en la actualidad solo el 5% de la superficie de tierras de cultivo es por irrigación; pudiendose incrementar dicha superficie, en alrededor de cuatro veces en un lapso de tiempo corto.

El sector pecuario que ocupa el segundo lugar como actividad económica tanto por lo que se refiere a su relevancia como fuente generadora de empleo, como por el considerable volumen de alimentos que produce.

La producción cualitativa principal referente a lo pecuario es - la siguiente.⁴⁰

Ganado bovino: Carne, leche, vísceras, piel, esquilmos.

Ganado porcino: Carne, vísceras, esquilmos, piel, manteca.

Ganado ovino: Carne, lana, esquilmos.

Ganado equino: Carne, vísceras, esquilmos.

Aves: Carne, huevo, esquilmos.

Colmenas: Miel, cera.

Conejos: Carne, piel.

Ganado caprino: Carne, leche, piel.

Destacando en este sector la producción de carne de bovino y miel. Previendose un incremento sobre todo en la producción de aves y huevo debido a los programas implementados por el Gobierno del Estado.

Por otra parte la producción forestal es otro de los aspectos importantes ya que el Estado cuenta con una amplia gama de maderas como son: El pino, roble, caoba, cedro entre otras.⁴¹

La posibilidad de explotación anual que se debe extraer y mejorar los bosques y selvas indican que el nivel de producción actuales solamente el 5% lo cual explica el bajo aprovechamiento y conservación del recurso.

La actividad pesquera ha tenido en los últimos años un incremento considerable en lo que a especies capturadas se refiere y por lo tanto en el volumen de producción.

La producción cualitativa pesquera se presenta a continuación:⁴⁰

Almeja, bagre, besugo, bobo, camarón, caracol, catan, cazón, charal, cherna, chucumite, jaiba, jurel, macabil, manjua, mojarra, pargo, pez sierra, robalo, ronco, sardina, sabelote, tiburón, tilapia, tortuga, concha de caracol, piel de tiburón, bordería, carpa, lisa, huachinango. Destacando la producción de almeja, camarón, mojarra, caracol, manjua, tiburón y lisa.

La producción se ha estado incrementando y se espera seguir por este camino debido a las piscifactorías implantadas por la Secretaría de Pesca en coordinación con el Gobierno del Estado.

Por lo que respecta al sector secundario la producción de alimentos no es muy halagadora ya que la mayor aportación está dada por los ingenios azucareros, la leche en polvo, la harina de trigo y maíz y el café beneficio.

Por otra parte en este sector la mayor importancia, está concentrada en la industria petrolera y las hidroeléctricas existentes en la entidad.

A continuación se enumeran los productos alimenticios procesados que Chiapas produce.⁴²

aceite de coco, cocoa y chocolate, café beneficio, arroz pulido, plátano envasado, cacao fermentado, azúcar refinada, harina de maíz, harina de trigo, café tostado y molido, tabaco beneficio, tortillas, quesos, carne en canal, miel envasada, leche condensada, leche en polvo, pescado congelado, pescado enlatado, camarón congelado, refrescos embotellados, bebidas alcohólicas y dulces entre otros.

Como se puede observar la producción de alimentos procesados todavía es incipiente, fomentandose por parte del Gobierno Estatal la implantación de nuevas industrias.

2.4.- INSTITUCIONES OFICIALES RELACIONADAS CON ALIMENTOS.

En el Estado de Chiapas, actualmente las Instituciones Oficiales tienen lazos estrechos de coordinación enfocados en su mayoría a la mejor producción alimentaria y a el mejor aprovechamiento de los -- programas que el Gobierno del Estado ha planteado desde el principio de su mandato.

A continuación se ofrece una lista de estas Instituciones en las que el Gobierno del Estado ha cifrado sus esperanzas para resolver el problema alimentario por el que el Estado ha venido padeciendo - desde hace varias décadas.

DEPENDENCIAS.³⁸

ARMERIAS NACIONALES DE DEFECITO, S. A.

ASEGURADORA NACIONAL AGRICOLA Y GANADERA, S. A.

AGROCAR, S.A.

BANCO DE CREDITO RURAL DEL ISTMO, S. A.

BANCO NACIONAL DE PESCA S. A.

CENTRO DE ESTUDIOS ECOLOGICOS DEL SURESTE.

COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION

COMISION DE PLANACION PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO.

COMISION NACIONAL DEL CACAO

COMISION NACIONAL DE FRUTICULTURA

COMISION NACIONAL DE SUBSISTENCIAS POPULARES

COORDINACION DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL DEL ESTADO.

DIRECCION DE ASUNTOS AGRARIOS.

FERTILIZANTES DE CHIAPAS.

FERTILIZANTES DE MEXICO.

FEGAIN.

FONLP.

FOMIN.

FONLI.

FOTROBA.

FOT.A...

FOMEX.
FIRA.
FONEL.
IMPECSA.
INSTITUTO MEXICANO DEL CAFE.
INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA.
LIGA DE COMUNIDADES AGRARIAS.
PRODUCTORA NACIONAL DE SEMILLAS.
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.
SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL.
SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.
SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA.
SECRETARIA DE PESCA.
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
SECRETARIA DE SALUD.
SECRETARIA DEL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO.
UNION GANADERA REGIONAL DE CHIAPAS.

Como puede verse el Estado de Chiapas cuenta con Instituciones - que van desde la programación y ejecución de los diferentes programas con que cuenta actualmente el Gobierno Federal y Estatal, hasta el financiamiento crediticio de los mismos.

2.5.- INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA RELACIONADAS CON ALIMENTOS. (PRODUCCION-TRANSFORMACION).

La producción de alimentos de el Estado requiere de mano de obra calificada, ya sea para el ofrecimiento de asistencia técnica y hacer llegar al campesino tecnologías agropecuarias que por la vía de una mejor utilización de los recursos productivos permitan mejorarlas condiciones de vida del campo, ó porque los mismos técnicos o profesionistas empleen técnicas en forma directa enfocadas a obtener una mejor producción.

Por otra parte un alto porcentaje de las industrias existentes en el Estado está integrada por pequeñas empresas de tipo artesanal con características de poca integración tecnológica y con bajo grado de transformación, careciendose de programas de investigación -- que permitan elevar los actuales niveles técnicos. Asimismo no se cuenta con un control de datos a través de un organismo que recopile información para su divulgación.

Para la capacitación de recursos humanos tanto para el sector -- productivo como para el sector industrial la Entidad cuenta con las siguientes Instituciones:⁴³

SECTOR PRODUCTIVO E INDUSTRIAL.

- Centro Regional de Estudios Agropecuarios; ofrece las carreras de:
 - Técnico en Fitotecnia
 - Técnico en Zootecnia
 - Técnico ParasitólogoUbicación: Col. Jesús M. Garza, municipio de Villaflores.

- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica; ofrece las carreras de:
 - Profesional técnico en conservación de productos agropecuarios - (frutas y hortalizas).
 - Profesional técnico en explotación ganadera.
 - Profesional técnico en cafecultura.

Profesional Técnico en fruticultura.

Profesional Técnico en horticultura.

Profesional Técnico acuícola y salubre marítima.

Profesional Técnico en hotelería y gastronomía.

Profesional Técnico en productividad.

Profesional Técnico en administración de cooperativas pesqueras.

Instituciones ubicadas en: Chiapa de Corzo, Comitán, Playas de—
Catazajá, Belisario Domínguez, Tuxtla Chico, San Cristóbal de —
las Casas y Tonalá.

- Centro de Estudios Tecnológicos: Ofrece carreras de:

Técnico en pesca y navegación.

Técnico en motores marinos.

Técnico en refrigeración industrial pesquera.

Técnico en procesamiento de productos pesqueros.

Institución ubicada en Puerto Madero.

- Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios. —

Ofrece carreras de:

Técnico en suelos y fertilizantes.

Técnico en fertilidad.

Instituciones ubicadas en: Comitán, Tuxtla Gutiérrez, Cintalapa, —
Tonalá y Chiapa de Corzo.

- Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario: Ofrece carreras de:

Técnico Agrícola.

Técnico Pecuário.

Instituciones ubicadas en : Pichucalco, Cintalapa, Villa Corzo, —
Mapastepec, Yajalón, Palenque, Venustiano Carranza, Ciudad Hidal-
go y Ocosingo.

- Centro de Estudios Tecnológicos Industriales: Con carreras de:

Técnico en fertilidad.

Técnico en alimentos.

Control de plagas y enfermedades de cultivos básicos.

Cafeticultura.

Maquinaria agrícola.

Cultivos forrajeros

Ubicación: Frontera Comalapa.

-Preparatorias Agropecuarias.

Instituciones ubicadas en: Tapachula, Simojovel, Berriozabal, Chicomucel, Estación Juárez, Villa de las Rosas, Tecpatán, Villaflores, Jiquipilas, Suchiapa y Villa Corzo.

-Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas.⁴⁴

Lic. en Nutrición.

Ubicado en: Tuxtla Gutiérrez.

-Universidad Autónoma de Chiapas.⁴⁵

Ing. Agrónomo Parasitólogo.

Ing. Agrónomo Zootecnista.

Ing. Agrónomo Fitotecnista.

Ubicación: Campus V. Huehuetán y Campus VI Villaflores.

Lic. en Química Agrícola

Lic. en Ciencia de los Alimentos.

La licenciatura en ciencia de los alimentos cuenta con dos opciones:

a).- Nutrición.

b).- Tecnología de Alimentos.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS:

PRIMERO COMÚN.

PRIMERO SEMESTRE

Matemáticas I.

Física I.

Química General

Fisicoquímica I.

Biología Básica

Zoología

SEGUNDO SEMESTRE.

Matemáticas II.

Física II.

Química Orgánica I.

Fisicoquímica II.

Análisis cualitativo.

Economía Industrial I.

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III.
Física III.
Fisicoquímica III.
Química Orgánica II.
Análisis Cuantitativo.
Economía Industrial II.

CUARTO SEMESTRE

Estadística.
Fisicoquímica IV.
Química Orgánica III.
Bioquímica I.
Microbiología General.
Física IV.

QUINTO SEMESTRE.

Metodología de la investigación.
Microbiología de alimentos.
Agricultura de los alimentos y el Hombre.
Principio de Procesados de Alimentos.
Química y propiedades de alimentos.

OPCION: NUTRICION.

SEXTO SEMESTRE

Bioquímica II.
Fermentación de alimentos I.
Nutrición I.
Fisiología.
Principios de Psicología.

OPCION: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

SEXTO SEMESTRE

Bioquímica II.
Fermentación de alimentos I.
Nutrición.
Ingeniería de Alimentos I.
Enzimas de Alimentos.

SEPTIMO SEMESTRE

Fermentación de Alimentos II.
Evaluación Sensorial de Alimentos.
Nutrición II.
Métodos de Nutrición.
Principios de Administración.

SEPTIMO SEMESTRE.

Fermentación de Alimentos II.
Evaluación Sensorial de Alimentos.
Ingeniería de Alimentos II.
Economía de la Industria Alimentaria.
Principios de Administración.

OCTAVO SEMESTRE

Hábitos alimenticios y aceptabilidad de alimentos.
Nutrición de comunidades.

OCTAVO SEMESTRE.

Tecnología de la carne, pescado, mariscos y huevos.
Tecnología de caracoles y oleaginosas.

Nutrición Clínica.	Tecnología de frutas y verduras.
Dietética.	Desarrollo de Nuevos Productos.
Nutrición Aplicada.	Tecnología de Productos Lácteos.

NOVENO SEMESTRE.

Toxicología.
Bioquímica III.
Salud Pública.
Educación y Nutrición.
Legislación de Alimentos.

NOVENO SEMESTRE.

Toxicología.
Bioquímica III.
Control de Calidad.
Ingeniería Sanitaria.
Legislación de Alimentos.

MATERIAS OPTATIVAS.

Fertilización, Fruticultura, Desarrollo Agrícola, Experimentación - Agrícola, Ecología, Genética y Entomología.

Además de los nueve semestres se lleva un curso propedéutico.
Ubicación: Campus IV. Tapachula, Chiapas.

- Instituto Tecnológico Agropecuario de Chiapas.⁴⁴

Ing. Agrónomo Fitotecnista.
Ing. Agrónomo Parasitólogo.
Ing. Agrónomo Zootecnista.
Ubicado en: Comitán, Chiapas.

- Instituto Tecnológico de Tuxtla.⁴⁴

Ing. Bioquímico en Productos Naturales.
Ing. Industrial en Producción.
Ing. Agrónomo Administrativo.
Ing. Industrial Químico.
Ubicado en Tuxtla Gutiérrez.

Además diferentes Instituciones de Gobierno, promueven permanentemente un programa de capacitación de los niveles obrero, técnico- y ejecutivo.

Sin embargo con todas estas Instituciones educativas y gubernamentales el esfuerzo continúa siendo insuficiente, observándose una

deficiente capacitación de la fuerza de trabajo.

Ante esta situación es necesario que paralelamente al impulso de la producción y de la industria alimentaria, se capacite personal acorde a las necesidades para crear un fuerte cimiento que beneficie a la producción y a la industria, creando con esto una sólida infraestructura.

CAPITULO III.

PRODUCCION DE ALIMENTOS PRIMARIOS.

El proceso productivo de alimentos primarios, no ha podido apartarse en algunos casos de las prácticas ancestrales. Sobre todo los campesinos que producen para el autoconsumo, mencionando entre - - otros la técnica de tumba-roza-quema, que emplean muchos productos agrícolas.³⁹

Por otra parte la Organización de Productores Agrícolas del Estado no permite que las comunidades rurales participen en la toma de decisiones que permitan superar los actuales problemas de captación de excedentes y capitalización de sus unidades de producción para obtener una mejor distribución del ingreso.

Lo anterior aunado a la comercialización que presenta un alto grado de intermediarismo, motivado sobre todo por la deficiente estructura de comunicación y almacenamiento, el burocratismo que impera en las instituciones públicas dedicadas a la recepción de cosechas y a la distribución de los principales productos alimenticios e insumos agropecuarios, ha motivado una serie de problemas que concluyen en la descapitalización del medio rural.

No obstante esta problemática, la agricultura continua siendo la actividad más importante de la latidad. Cultivándose alrededor de - - él diferentes productos que comprenden: Alimentos básicos, forrajes, materias primas industriales, hortalizas, frutales y productos de exportación como el café, el cacao y el plátano principalmente.

En el contexto de la actividad agropecuaria y forestal, la ganadería ocupa el segundo lugar como actividad económica, tanto como fuente generadora de empleo como por el considerable volumen de alimentos que produce.

Durante los últimos años la actividad ha observado un desenvolvi

miento satisfactorio que se refleja en el incremento de la producción registrado en los inventarios y los rendimientos por unidad animal.¹⁷

La ganadería en Chiapas se caracteriza por ser de doble propósito y se basa todavía en la sub-utilización de los recursos disponibles en las unidades de explotación. Las principales razas existentes son las cebuinas con cruzamiento de Fardo Suizo y en la región centro aún tiene la importancia la ganadería criolla. Las técnicas empleadas son por lo general deficientes, lo que se debe en parte a la falta de capacitación de los propios productores y sobre todo a la carencia de una infraestructura productiva y de aprovechamiento (corrales de engorda, silos, praderas tecnificadas, etc.).

En lo que respecta al sector pesquero éste ha adquirido un carácter prioritario dentro del Plan Nacional de Desarrollo, debido a su importancia para generar alimentos de alto contenido proteínico, por su contribución al empleo productivo, así como para mejorar el nivel de vida de una parte de la población, especialmente de los campesinos ribereños.

El crecimiento de la actividad pesquera en el Estado ha tenido un incremento en su producción y diversificación de especies capturadas. Sin embargo es preciso señalar que los incrementos en los volúmenes de captura, han sido con métodos inadecuados de pesca, que si bien coadyuvan a resolver el problema de producción pueden ocasionar daños irreversibles al recurso explotado. Por ejemplo la ausencia de repoblación de los cuerpos de agua y el aprovechamiento de éstos están incidiendo aceleradamente en la extinción de los recursos acuícolas.

miento satisfactorio que se refleja en el incremento de la producción registrado en los inventarios y los rendimientos por unidad animal.¹⁷

La ganadería en Chiapas se caracteriza por ser de doble propósito y se basa todavía en la sub-utilización de los recursos disponibles en las unidades de explotación. Las principales razas existentes son las cebuinas con cruzamiento de Pardo Suizo y en la región-centro aún tiene la importancia la ganadería criolla. Las técnicas empleadas son por lo general deficientes, lo que se debe en parte a la falta de capacitación de los propios productores y sobre todo a la carencia de una infraestructura productiva y de aprovechamiento (corrales de engorda, silos, praderas tecnificadas, etc.).

En lo que respecta al sector pesquero éste ha adquirido un carácter prioritario dentro del Plan Nacional de Desarrollo, debido a su importancia para generar alimentos de alto contenido proteínico, por su contribución al empleo productivo, así como para mejorar el nivel de vida de una parte de la población, especialmente de los campesinos ribereños.

El crecimiento de la actividad pesquera en el Estado ha tenido un incremento en su producción y diversificación de especies capturadas. Sin embargo es preciso señalar que los incrementos en los volúmenes de captura, han sido con métodos inadecuados de pesca, que si bien coadyuvan a resolver el problema de producción pueden ocasionar daños irreversibles al recurso explotado. Por ejemplo la ausencia de repoblación de los cuerpos de agua y el aprovechamiento de éstos están incidiendo aceleradamente en la extinción de los recursos acuícolas.

3.1.- PRODUCCION AGRICOLA.

Como se mencionó anteriormente la agricultura es la actividad principal del Estado, generando el 61% del valor total del sector primario.

Del total de la superficie ocupada actualmente por la agricultura el 73% se dedica a la producción de básicos. Destacando dentro de estos el maíz, frijol, arroz y soya. Mientras que el 27% restante corresponde principalmente a los cultivos de café, cacao, plátano y caña de azúcar.

El maíz producto básico en la dieta alimenticia del pueblo chiapaneco. Se cultiva en casi toda la entidad. Las regiones productoras más importantes son la Fraylesca y Centro. Por su parte las regiones Altos, Norte y Selva se caracterizan por dedicarse casi en su totalidad al autoconsumo.

La región Fronteriza se destaca por su potencialidad presentada en este renglón.

En 1984 las 637 047 hectáreas cultivadas con maíz permitieron obtener una producción total de 1 195 663 toneladas, lo que permitió satisfacer totalmente la demanda del Estado y aportar al mercado nacional alrededor de 620 663 toneladas⁴⁹ (ver cuadro 3.1.1.).

Además debe destacarse el incremento significativo obtenido en los rendimientos por hectárea pasando de 1 339 Kg. en 1970 a 2 295 Kg. por hectárea en 1984, debido a la mayor utilización de paquetes técnicos y a los estímulos canalizados en este renglón en los últimos años.⁴⁹

Sin embargo esta modernización de la agricultura se ha circunscrito a unas cuantas zonas de la entidad, en tanto que la gran mayoría de los campesinos siguen obteniendo rendimientos menores a una-

tonelada por hectárea y practicando una agricultura tradicional de autoconsumo.

Por otra parte el frijol cultivo de gran relevancia en el Estado, tradicionalmente está asociado con el maíz y en un alto porcentaje sembrado a la dobla de este. La superficie sembrada ha oscilado desde siempre en función del régimen de lluvias, lo que explica en gran medida, las variaciones observadas en los volúmenes producidos anualmente.

Para 1984 se cultivaron un total de 63,904 hectáreas (ver cuadro 3.1.1.), obteniéndose una producción de 43,086 toneladas que apenas permitió cubrir la demanda estatal estimada en 42,158 toneladas (ver cuadro 3.1.2.).⁴⁹

Las principales regiones productoras son la Centro, Norte y Fraylesca.

En los últimos 8 años, se ha observado un fuerte y paulatino decrecimiento en la superficie cosechada de arroz causado principalmente por la enfermedad de la "PEDICULARIA", lo que trajo como consecuencia la pérdida de la autosuficiencia de este cereal.

En 1984 apenas se alcanzó a cubrir un poco más del 40% de la demanda estatal (ver cuadro 3.1.2.). Sin embargo con la obtención de variedades resistentes a esta plaga como la CICA-9 y CHIAPAS A-84,⁴⁹ y la posibilidad de realizar este cultivo bajo condiciones de riego se tienen perspectivas optimistas para recuperar en los próximos años la autosuficiencia.

Las principales zonas productoras se ubican en las regiones Socusco, Fraylesca y Selva.

En lo que respecta al trigo en la actualidad su cultivo es prácticamente de carácter marginal, estimándose su producción en 43 tonela

TALLA DE ORIGEN

- 64 -

das en el año de 1984⁴⁸ se dispone de superficie con vocación para fomentar su producción en las regiones Altos y Fronteriza, ya que este cereal se compra casi en su totalidad a otros estados del país.

El cultivo de soya recientemente introducido en la Costa del Estado, ha significado una ventajosa alternativa del algodón en virtud de su demanda dinámica y su alto valor. La evolución de la producción de esta oleaginosa ha sido espectacular, obteniéndose los rendimientos más altos del país.

La superficie cultivada pasó de 100 hectáreas en 1976¹³ a 14 986 hectáreas en 1984, obteniéndose una producción de 29 615 toneladas lo que permitió obtener un superávit de 4 320 toneladas.⁴⁹

El café ocupa una superficie de 163 695 hectáreas localizadas en 613 comunidades de 68 municipios (ver cuadro 3.1.3.), representando el 29. lugar después del maíz y 15% de la superficie estatal cultivada, la producción obtenida en 1984 fue de 120 932 toneladas (ver cuadro 3.1.2.).⁴⁹ Las principales zonas productoras se ubican en las regiones Soconusco, Sierra, Centro y Altos, aportando las dos primeras al 65% del total estatal.⁵⁰

La estructura agraria de la cafecultura, está representada por 3 tipos de tenencia de tierra, obteniendo el porcentaje más alto el tipo de tenencia ejidal con un 68%, los pequeños propietarios en segundo lugar con un 28.5% y por último el tipo de tenencia comunal con solo un 2.5% (ver cuadro 3.1.3.).⁴⁹

Por otra parte el Estado ocupa el 29. lugar nacional como productor de cacao, obteniéndose en 1984 una producción de 7 269 toneladas de las cuales 3 146⁵¹ se destinan al mercado externo. En la región del Soconusco, este cultivo permite obtener buenos rendimientos por ser sistema más integrado a los avances tecnológicos, en otros estados, la dispersión de los productores, la falta de organización y las condiciones orográficas no permiten la aplicación de pa-

quetos técnicos. No obstante, este cultivo constituye una importante fuente de empleo en la entidad, y representan sin lugar a dudas la mejor alternativa productiva, en términos de vocación agrológica, generación de empleo, en granos y conservación ecológica para la zona lacandona.

El plátano es uno de los principales frutales que se cultivan en la entidad. En 1984 se cosecharon más de 10 000 hectáreas obteniéndose una producción de 412 321 toneladas.⁶⁰ La mayor parte de la producción se obtiene de la región Soconusco, con 6 000 hectáreas altamente tecnificadas y 2 500 hectáreas medianamente tecnificadas. La producción estatal permite satisfacer plenamente la demanda interna y destinar un importante excedente al resto del país, incluso al extranjero.⁶¹

La superficie cosechada y la producción de caña de azúcar, han crecido significativamente en los últimos 4 años, pasando de 8 000 hectáreas y 532 000 toneladas en 1980 a 12 275 hectáreas y 995 215 toneladas en 1984.⁶²

Las principales zonas productoras se localizan en las regiones Centro e Istmo-costal.

El único cultivo forrajero básico en la alimentación animal que se cultiva de manera regular en la entidad es el sorgo grano, los rendimientos más óptimos se obtuvieron en 1981 con 3 247 Kg/hectárea.⁶³ La producción más elevada se obtuvo en 1983,⁶⁴ si se pretende impulsar a la fornicultura y avicultura como fuente generadora de proteínas de bajo costo es necesario impulsar la producción del sorgo.

Por otra parte el uso de insumos es importante para lograr el incremento de los rendimientos principalmente en las áreas de temporal, ya que aún cuando quedan tierras susceptibles de abrirse al cultivo, esta no podrá ampliarse indefinidamente.

En Chiapas se ha observado un incremento considerable en el uso-

de fertilizantes, semillas mejoradas y plaguicidas; que al conjugarse con una ampliación de los servicios técnicos crediticios de mecanización y de seguros, han permitido que las regiones en donde se han concentrado estos beneficios, se observe el despegue de los rendimientos descritos.

En lo que respecta a semillas certificadas, la Productora Nacional de Semillas es un importante proveedor de éste insumo. En el cultivo del maíz, la superficie sembrada con semillas certificadas se ha visto incrementada en los últimos años, siendo los más importantes el V-524, mejor conocido como "TUXTEPEC", de los híbridos el H-507, que se siembra en las zonas de humedad residual y el H-509 de mediana altura que se siembra en las partes menos húmedas, siguiéndole en importancia las variedades V-525 y V-526.⁴⁹

Para el cultivo del frijol, la superficie sembrada con semilla certificada se incrementó en forma considerable en los años de 1982 a 1984 destacándose por su importancia el frijol negro Tamapa.⁴⁹

El surtimiento de semilla de arroz, ha sido un tanto errática ya que incluso han habido algunos ciclos en que PRONASE no ha suministrado estas semillas. En los últimos años las variedades más usuales han sido: El CICA-4 y CICA-6.⁴⁹

Finalmente el cultivo de soya necesariamente deberá efectuarse con semilla mejorada. Por lo que su utilización se ha incrementado en la misma medida en que se han ido ampliando las áreas de este cultivo.

Cabe señalar que los cultivos de maíz y frijol, a pesar de los incrementos registrados en los últimos años, en la superficie sembrada con semilla certificada, su utilización todavía es aún muy incipiente, representando un porcentaje muy bajo en relación a la superficie total de este cultivo.

CUADRO 3.1.1.

RESULTADOS DEL AÑO AGRICOLA 1984.¹⁹

CULTIVOS	SUPERFICIE (HAS)	RENDIMIENTO (KG/HA)	PRODUCCION (TONS)
MAIZ	637 047	1 876	1 195 683
FRIJOL	63 902	619	39 567
ARROZ	2 370	2 335	5 538
AJONJOLI	965	612	591
ALGODON HUESO	11 019	1 800	19 835
SOYA	14 986	1 976	29 615
SORGO GRANO	1 758	2 849	5 009
CACAHUATE	8 366	1 545	12 928

FUENTE: S.A.R.H. DIRECCION DE PLANEACION.

TALLA DE ORIGEN

- 68 -

COMERCIO EXTERNO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS.

1984⁸³⁻⁸³

Cuadro 3.1.2.

P R O D U C T O	COMERCIO	COMERCIO	PRODUCCION	SUPERAVIT	DEFICIT
	EXTERNO MILLONES*	EXTERNO MILLONES*	TOTAL TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS
ARROZ	6.359	14.625	5.936		9.089
FRIJOL	18.129	42.156	39.567		2.589
MAIZ	250.000	575.000	1.195.663	620.663	
TRIGO	50.934	117.148	43		117.105
AJOBUJON	2.274	6.180	591		5.789
CACAHUATE	1.220	2.806	12.928	10.122	
ALGODON SEMILLA	11.691	26.379	10.909		15.980
SOYA	10.692	25.295	29.615	4.320	
CAFE	1.024	2.355	120.932	118.977	
CAGAO	0.311	715	7.269	6.954	
AZUCAR	32.808	86.958	995.215	908.257	
MILCH	1.965	4.519	2.224		2.295
SANDBA	4.246	9.765	37.716	27.951	
PLASTICO	18.106	41.643	412.221	370.678	
CARNE DE AVIS	1.634	3.252	8.562		4.804
CARNE DE BOVINO	10.642	24.626	95.547	71.071	
CARNE DE CABRITO	421	962	32		936
CARNE DE OVINO	425	977	711		266
CARNE DE TORO	3.423	16.222	24.040	5.568	
LECHE (LITROS)	86.222	199.658	229.802	70.150	

* DATOS OBTENIDOS DE LA COMISION GENERAL DE ECONOMIA EXTERNA

** EL COMERCIO EXTERNO DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS

PREPARED BY: A. R. G. DIRECTOR DE PLANEACION

CUADRO 3.1.3.

DISTRIBUCION ESTATAL DE LA CAFETICULTURA
ESTADO DE CHIAPAS ⁴⁰

REGION	NO. DE MU NICIPIOS	%	COMUNIDADES	%	PRODUCTORES	%	SUPERFICIE	%	QUINTALES	%
CENTRO NORTE	52	<u>76</u>	772	<u>85</u>	33,397	<u>72</u>	84,676	<u>52</u>	735,350	<u>35</u>
SOCORUSCO	16	<u>24</u>	180	<u>15</u>	13,181	<u>28</u>	79,019	<u>48</u>	1.367,850	<u>65</u>
TOTAL ESTATAL	68	<u>100</u>	952	<u>100</u>	46,578	<u>100</u>	163,695	<u>100</u>	2.103,200	<u>100</u>

ESTRUCTURA AGRARIA DE LA CAFETICULTURA

TIPO DE TENENCIA	SUPERFICIE	%	PRODUCTORES No.	%
EJIDAL	111,340-0	68.0	39,234	84.2
COMUNAL	5,392-0	3.5	3,879	3.3
PEQUEÑA PROPIEDAD	46,463-0	28.5	3,465	7.5
TOTAL ESTATAL	103,695-0	100	46,578	100

3.2.- PRODUCCION PECUARIA.

La ganadería en el Estado de Chiapas ocupa el segundo lugar como actividad del Sector Primario observándose un desenvolvimiento satisfactorio que se refleja en el incremento de la producción.

El inventario pecuario en el lapso de 1979 creció en un ritmo anual de 6% en el ganado bovino pasando de 3 214 050 cabezas en el año de 1979 a 3 607 681 cabezas en 1983, del 4.6% para el hato ovino; 5% para el caprino y 1.37% en avicultura. Como puede observarse el rubro de mayor producción lo constituye la ganadería bovina, siguiéndole en orden de importancia la avicultura y la porcicultura (ver cuadro 3.2.1.). Ocupando la entidad el segundo lugar en inventario y tercero en producción a nivel nacional.

Es conveniente destacar que las explotaciones ovinas y caprinas representan una fuente importante de ocupación, alimentos, materias primas e ingresos en comunidades de escasos recursos, concentrándose principalmente en las regiones Sierra y Altos. La apicultura por su parte, se ha extendido muy rápidamente en los últimos años y constituye una actividad complementaria en la generación de empleos e ingresos y ha empezado a desempeñar una fuente importante de divisas para el Estado e incluso para el País.

La ganadería bovina como se anotó anteriormente se caracteriza por ser de doble propósito, puntualizando que la falta de una infraestructura de aprovechamiento pecuario y de producción de alimentos balanceados para consumo bovino, caballar y porcino, ha dado origen a un círculo vicioso que por un lado impide la tecnificación de la actividad y por el otro frena la producción estatal de las materias primas agropecuarias y pesqueras que podrían utilizarse en las Plantas Productoras de alimentos balanceados, propuestas por el Gobierno Estatal a construirse en un futuro próximo.

Todo lo anterior ha llevado a que la ganadería bovina se convier-

ta en una actividad netamente criadora sin que en el Estado se llegue a complementar el proceso de producción, a excepción de la zona Norte el resto del Estado se ha dedicado a producir toretes que se venden a ganaderos de otros Estados para su finalización.

Por otra parte la Avicultura y la Porcicultura constituyen una actividad que se explota basicamente a nivel familiar bajo un modo de producción muy rudimentario y sin control técnico y sanitario.

Enfocándonos a la producción de leche bovina ésta se ha incrementado notablemente en los últimos años, pasando de 197 550 litros en 1979¹² a 265 198 litros en el año de 1983⁵³ (ver cuadro 3.2.3.). La demanda de este producto está teóricamente satisfecha ya que en 1983 se generó un excedente de 67 918 litros⁵⁴ (ver cuadro 3.2.2.). En este renglón cabe señalar que por deficiencia en las vías de comunicación e infraestructura que tiene el Estado, los hábitos de consumo establecidos y sobre todos por los bajos niveles de ingreso de la población, el consumo real es muy inferior al aparente.

Por lo que respecta al huevo la producción se incrementó durante el periodo de 1979 a 1983, pasando de 5 977 toneladas a 17 552 toneladas (ver cuadro 3.2.3.).⁵⁵ Sin embargo, ese incremento no fue suficiente para satisfacer las necesidades de consumo aparente estatal, ya que durante 1983 se tuvo un déficit de 16 537 toneladas.⁵⁶

La producción de carne de ave aún no satisface la demanda estatal. En los últimos años la producción ha sufrido un decremento considerable pasando de 10 734 toneladas en 1979¹² a 6 430 en 1983⁵⁴ (ver cuadro 3.2.3.), lo que significa un déficit en este último año de 3 944 toneladas sin embargo, el poder adquisitivo origina un fenómeno semejante en la leche; es decir, el consumo real es muy inferior al aparente.

El Estado tiene un déficit grande en la producción de carne de porcino, aún cuando se ha observado un incremento en la producción-

pasando de 16 609 toneladas en 1979 a 23 289 en 1982² y a 24 453 toneladas en 1983,⁴ esta producción aún no alcanza a cubrir la demanda estatal.

Por lo que respecta a la producción de carne de bovinos, esta ascendió a las 92 764 en el año de 1983,⁴ cubriéndose plenamente el consumo aparente estatal que ascendió a 24 474 toneladas, este superávit podría ser mayor si se computaran los rendimientos en canal - que se obtienen del ganado que sale en pié de la entidad (ver cuadro 3.2.3.).

De acuerdo al frigorífico de Arriaga hasta el mes de Octubre de 1984 la producción ha sido de 6 442 toneladas, de las cuales 4 122- toneladas (64%), se destinaron al abasto del Distrito Federal, --- 2 036 toneladas (31.65%) para el Estado de México, 86 toneladas --- (1.33%) para el Estado de Oaxaca, 131 toneladas (2%) se comercializaron en los Estados de Jalisco y Baja California.^{3 4}

La explotación ganadera está apoyada actualmente con 60 000 Km - de cerca, aproximadamente, para la división de potreros, 18 460 corrales de manejo, 19 unidades de servicio ganadero, 34 ollas de agua con posibilidad de almacenar 168 343 M³. de agua para abrevadero, 65 bordos y 3 jagüeyes; se cuenta con 950 hornos forrajeros que en conjunto pueden almacenar 82 357 toneladas; existen además 10 módulos germinativos de especies forrajeras con capacidad para producir 360 toneladas de forraje al mes.^{5 4}

El consumo de alimentos balanceados, se estima en 74 602 toneladas para aves, 1 300 toneladas para bovinos y 1 800 toneladas para porcinos.^{5 4}

Asimismo, se cuenta con 1000 termos para la conservación y distribución de semen. Un centro experimental pecuario en Pichucalco; para atender los aspectos sanitarios se tienen 8 laboratorios de patología animal, 2 143 baños de inmersión y 135 mangas de aspersión; existen y están operando 4 centros de fomento bovino, dos centros -

de fomento porcino, dos avícolas y uno de equinos.⁶⁶

La organización de los ganaderos está conformada actualmente por 65 - Asociaciones Ganaderas Locales que agrupan a más de 7 000 miembros 60% - del total de productores. Las Asociaciones Ganaderas Locales están a su vez integradas en tres Uniones Regionales: La de la Costa que agrupa a - 14 Asociaciones con un total de 1 483 socios; La Regional de Chiapas que es la que mayor superficie abarca en el Estado (70% del total) contando con 16 asociaciones y 4 000 socios y la de Catuzajá que integra únicamente seis asociaciones y 1 450 miembros.⁶⁴

Estas Asociaciones han constituido la base para formular los programas a nivel local y regional y en ellas se observa una amplia y decidida participación de los productores, empero existe aún un amplio trecho por recorrer para lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles.

En el Estado se cuenta además con 85 explotaciones de criadoras de ganado de registro de las razas Cebú y Fardo Suizo principalmente.

PRODUCCION PECUARIA

Cuadro 3.2.1.

INVENTARIO ESTATAL POR ESPECIE: NUMERO DE CABEZAS O COLMEIA ¹²⁻⁸⁴

E S P E C I E	VARIACION PORCENTUAL								
	1979	1980	1981	1982	1983*	01/79	01/80	02/81	03/82 *
BOVINOS	3,214,050	3 214 050	3 352 254	3 503 603	3 607 681	0.0	4.2	4.5	3.0
PORCINOS	604 657	635 100	698 610	825 943	780 805	5.0	10.0	18.2	-5.5
OVINOS	273 255	275 255	275 255	333 422	293 420	0.7	0.0	21.1	-12.0
EQUINOS	152 000	159 600	164 387	190 656	175 236	5.0	2.9	16.0	-8.0
AVES	6 361 720	12 630 450	13 733 244	14 733 244	6 953 959	98.0	8.7	4.5	-48.5
COLMEIAS	58 300	61 215	67 336	70 753	69 752	5.0	9.0	5.0	-1.5
CAPRINOS	45 000	47 250	47 250	83 531	55 232	5.0	0.0	76.8	-34.0

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y R. CURSOS HIDRAULICOS

* EN 1983 SE AJUSTARON LAS CIFRAS EN RELACION A LOS AÑOS ANTERIORES QUE ESTABAN SOBRESUAVIADOS.

PRODUCCION REGULARIA
PRODUCCION, DEMANDA Y DISPONIBILIDAD DE
LACTOSOS 1983**

Cuadro 3.2.2.

PRODUCTO	CONSUMO ESTADISTICO ANUAL	DEMANDA ESTADISTICA TOTAL	PRODUCCION ESTADISTICA TOTAL	DIFFERENCIA CON RELACION A LA DEMANDA
CARNE DE BOVINO	10.642	24.185	92.764	68.579
CARNE DE PORCINO	8.423	19.142	24.453	5.311
CARNE DE AVIA	1.634	3.213	6.430	2.717
CARNE DE OVINO	425	962	683	279
CARNE DE CORDERO	425	965	80	885
LECHE DE BOVINO (mltos/Lts)	86.808	197.280	265.198	67.918
HUEVO	15.00	34.089	17.552	16.537

FUENTE: S. A. R. D.

PRODUCCION PECUARIA
CUADRO COMPARATIVO DE LA PRODUCCION

1979 - 1983 ¹²⁻⁸⁸

Cuadro 3.2.3.

ESPECIE	UNIDAD	1979	1980	1981	1982	VARIACION 1983 1983	100% POS. DE 80/79	81/80	82/81	83/82
<u>VINOS</u>										
CARNE	TONS.	76 846	81 456	85 528	88 863	92 764	5.9	4.9	3.9	4.4
LICHIL	HILLOS/PTS	197 540	197 967	211 320	221 286	265 193	10.2	6.7	5.0	19.5
VISCERAS	TONS	34 870	36 561	36 865	38 303	- 0 -	5.0	.8	3.9	- 0 -
PIEL	TONS	12 305	12 815	13 271	13 789	- 0 -	4.9	3.5	3.9	- 0 -
LECUJOS	TONS	16 918	11 360	11 797	12 257	- 0 -	7.5	3.8	3.9	- 0 -
<u>BOVINOS</u>										
CARNE	TONS	16 609	17 440	19 184	23 289	24 453	5.0	10.0	21.0	5.0
VISCERAS	TONS	1 282	1 275	2 174	2 525	- 0 -	4.9	10.0	16.1	- 0 -
LECUJOS	TONS	1 264	1 853	2 036	2 245	- 0 -	5.0	9.8	10.3	- 0 -
PIEL	TONS	1 264	1 964	2 160	- 0 -	- 0 -	11.3	9.9	- 0 -	- 0 -
<u>OVINOS</u>										
CARNE	TONS	616	711	730	792	683	5.4	1.2	10.0	-13.7
LANA	TONS	535	469	475	532	429	-12.4	1.2	12.0	-19.4
LECUJOS	TONS	182	210	217	222	- 0 -	15.3	.9	4.7	- 0 -
<u>CAPRINOS</u>										
CARNE	TONS	320	269	277	285	293	-16.0	2.9	2.9	3.0
VISCERAS	TONS	85	71	74	78	- 0 -	-10.5	4.2	5.4	- 0 -
LECUJOS	TONS	69	47	60	61	- 0 -	-31.9	27.6	1.6	- 0 -
<u>AVES</u>										
CARNE	TONS	13 374	14 189	15 607	16 309	16 430	36.7	9.9	4.5	-60.5
HUEVO	TONS	5 977	6 146	6 782	7 257	17 552	3.1	9.9	7.0	142.0
<u>COLIBRIS</u>										
PIEL	TONS	2 310	2 457	2 550	2 663	2 130	2.8	4.1	4.1	-20.0

Cuadro 3.2.3.

ESPECIE	UNIDAD	1979	1980	1981	1982	VARIACION PORCENTUAL DE LA PRODUCCION (CONTINUACION)				
						1983	80/79	81/80	82/81	83/82
<u>CAPRINOS</u>										
CARNE	TONS	85	74	74	80	80	-13.0	0.0	8.1	0.0
LECHE	RILES/LTS.	3	30	30	30	29	900.0	0.0	0.0	-3.4
PIEL	TONS	22	20	20	20	-0-	-9.1	0.0	0.0	-0-
OTROS	TONS	3	55	55	65	-0-	1833.3	0.0	18.1	-0-

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.

3.3.- PRODUCCION PESQUERA.

El crecimiento de la actividad pesquera en el Estado, ha tenido diferentes manifestaciones sobre todo en el incremento de la producción y diversificación de especies capturadas al pasar de 11 179 toneladas en 1979⁵⁶ a 23 018 toneladas en 1983⁵⁷, logrando un incremento de 205.9% en un período de cinco años. Cifra que resulta significativa si se observa la tendencia del crecimiento en los volúmenes de captura. (ver cuadro 3.3.1.).

Dentro de las principales especies en 1983 destacan en orden de importancia la producción de tiburón, que representó el 24.5% con 5 653 toneladas, la tilapia con 2 719 toneladas y 11.8%; la de camarón con 1 812 toneladas significó el 7.8%; caracol que participó con el 7.4% con 1 713 toneladas; mojarra de mar con el 5.3% y por último la lisa con 3.05% correspondiéndoles 1 222 y 703 toneladas respectivamente. Estas especies aportaron el 60% del total de la producción pesquera⁵⁸ (vercuadro 3.3.2.).

Sin embargo es preciso señalar que los incrementos en los volúmenes de captura, no representan más que una parte del potencial existente en la entidad, los cuales han sido sub-aprovechados debido a las prácticas tradicionales de captura que se realizan, alguna de las cuales resultan prohibidas, poniendo en peligro la existencia de algunas especies. (Dinamita, barbasco, ácidos, etc.).

Uno de los principales aspectos que inciden dentro de la problemática pesquera, es precisamente la incipiente infraestructura que existe para tal fin, ya que actualmente cuenta con:

El Puerto Pesquero Francisco I. Madero el cual cuenta con una dársena, tres muelles con 235 m. de atraque, un muelle de avituallamiento de combustibles que será concesionado para su operación a la empresa "PESCADO DE CHIAPAS", S. A. DE C. V., la habilitación de los canales de acceso al muelle pesquero, que permiten la entrada -

de embarcaciones con capacidad de 12 000 toneladas brutas. Asimismo cuenta con obras de protección como los espigones de protección de azolves y acarrees y el proyecto para realizar obras complementarias que garanticen la operatividad de dicho Puerto.⁴⁷

La planta industrial existente, resulta insuficiente para procesar la producción estatal ya que se resume a una planta procesadora de camarón-tiburón, establecida en Tonalá con capacidad de 25 toneladas/día, siete plantas congeladoras ubicadas en Puerto Madero, con capacidad de 25 toneladas/día, ocho centros de recepción con capacidad para 60 toneladas de producto y 26 fábricas de hielo con una producción de 351 toneladas/día, distribuidos en todo el Estado, de los cuales el 30% atienden a las necesidades del sector pesquero,⁴² así como 60 pequeños vehículos dotados de cajas enhieladas que transportan aproximadamente una tonelada de producto fresco enhielado, así como pequeños negocios para procesamiento primario del producto (sugo, salado, ahumado, etc.), así como ocho centros de acuicultura. De estas instalaciones algunas se encuentran sub-utilizadas, ya que las mejores llegan a operar al 50% de su capacidad. Además estos centros no llegan a complementar el ciclo de producción, calculando su capacidad en 10 millones de crías de las especies de tilapia, carpa de israel, carpa hervívora, lobina negra, cocodrilo y trucha arco iris (ver cuadros 3.3.3. y 3.3.4.), mismas que son distribuidos en los diversos cuerpos de agua existentes. Así como en las estanquerías rústicas que han venido construyendo las propias comunidades rurales. Asimismo, se tienen en proceso de operación un programa de jaulas flotantes para engorda de peces, en las presas hidroeléctricas de Malpaso y Chicoasén.⁴⁷

La población pesquera se encuentra distribuida en un 60% en la zona costa y el 40% restante en el interior del Estado; se organizan en Sociedades Cooperativas, Uniones Ejidales, Unidades de Producción y Permisarios Libres, alcanzando un total de 8 320⁴⁸ pescadores los cuales han recibido para su constitución diversos apoyos en cuanto a su organización y capacitación necesaria para el buen

funcionamiento de los mismos, aunque debe señalarse que a pesar de transcurrido 40 años desde la formación de las primeras cooperativas, éstas no han tenido el desarrollo deseado, aún cuando cuentan con la concesión de explotar las especies de mayor valor comercial (camarón, ostión, etc.), por lo que es necesario reforzar las acciones que en este sentido se están llevando a cabo en el Estado. Dentro de las modalidades de organización para promover la actividad pesquera en aguas interiores, sobre todo para el aprovechamiento de especies populares, se han constituido las unidades de producción pesquera ejidal, las cuales se encuentran en situaciones similares a las cooperativas pesqueras; por lo cual se hace urgente emprender acciones en este sentido, con el fin de asesorar y capacitar a los organismos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION PESQUERA

1974 - 1983 PESO FRESCO EQUIVALE TORNEADAS 66-87-88-89

Cuadro 3.3.1.

CATEGORIA	1979		1980		1981		1982		1983	
	VOLUMEN (TONS.)	VALOR (MILLAS)								
TOTAL	11,179	297,282	11,864	386,713	16,869	716,967	20,848	1,046,679	23,018	2,757,956
MARESCO	11,139	297,028	11,837	386,375	16,834	715,023	20,848	1,046,679	23,018	2,757,956
MERLUZA	330	1,670	625	1,647	20	3,044	83	2,088	8	688
MERLUZILLA	88	1,527	28	1,697	130	3,198	97	3,168	311	29,659
MERLUZON	52	983	113	2,800	68	1,655	18	831	35	3,002
MERLUZON			20	428	46	1,204				
C. PARDAL	967	65,096	1,462	127,889	2,149	236,146	1,534	280,856	1,812	609,094
C. NEGRO	216	1,082	150	999	1,015	31,349	1,258	32,265	1,714	213,526
SARDINA			6	209	10	284				
SARDINA			29	529	11	348				
SARDINA			5	135						
SARDINA			10	479	35	1,971				
SARDINILLA			15	291	11	260				
SARDINILLA			24	500	31	1,105				
SARDINILLA			84	1,544	49	1,585	81	6,457	131	21,089
SARDINILLA	55	574	70	1,115	36	203	55	2,757	161	20,251
SARDINILLA	210	1,226	136	1,051	146	2,808	127	2,486	122	9,133
SARDINILLA	2,855	45,339	2,518	67,767	4,051	123,340	1,122	63,652	1,222	127,240
SARDINILLA	12	493	27	1,509	61	5,472	99	11,479	90	18,819
SARDINILLA			8	116						
SARDINILLA	134	6,402	125	9,311	189	18,720	315	38,613	429	93,689
SARDINILLA			13	148	40	926				
SARDINILLA			5	10						
SARDINILLA			22	1,403	115	2,259				
SARDINILLA					47	1,025	102	4,237	33	4,276
SARDINILLA	224	4,037	220	5,421	1,211	29,402	3,158	147,423	5,652	586,978
SARDINILLA							14	1,769	27	3,249

Cuadro 3.3.1.

DESCRIPCIONES	1979		1980		1981		1982		1983	
	VOLUMEN (TONS.)	VALOR (MILL.)								
PECUDA	4	322					14	1,769	27	3,249
PECUDA SIN CAB.										
PECUDA	5,211	149,908	5,211	140,110	5,211	185,303	2,601	137,148	5,576	288,723
PECUDA										
PECUDA	27	55								
PECUDA	8	127								
PECUDA					2	4				
PECUDA	158	3,507	75	3,030	97	4,827	722	59,607	1,217	132,781
PECUDA	40	204	37	338	35	1,744				
PECUDA	22	52								
PECUDA	9	17	17	43						
PECUDA	8	127								
PECUDA					2	4				
PECUDA	1	8	20	295	33	1,740				
PECUDA							2,631	25,500	2,539	25,472
PECUDA	622	18,852	657	16,057	1,089	58,499	955	87,055	500	125,285
									703	

FUENTE: SECRETARIA DE PESCA
 DEL GOBIERNO FEDERAL DE PESCA EN EL EDO. DE CHIAPAS.

CUADRO 3.3.2. VALORES Y VALORES DE LA PRODUCCION DE LOS SECTORES (PESOS Y MILAS DE PESOS)

AÑO	1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983*	
	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR
TOTAL	3,048	47,493	10,506	270,715	11,179	297,203	11,865	386,869	16,869	716,967	18,382	1,109,083	23,018	2,757,986
CULTIVO HUMANO	3,012	47,347	10,460	270,403	11,139	297,078	11,828	386,375	16,834	715,273	18,349	1,105,989		
ALICIA					130	1,670	675	1,647	60	1,044	82	1,074	8	668
BAÑOS	98	390	275	1,223	88	1,587	78	1,697	130	1,198	97	1,239	117	29,659
BERROQUETA											50	2,047		
BERROZO					52	903	113	2,800	68	1,655			35	1,007
BICO							20	428	46	1,331	43	1,752		
CANAL	1,203	35,112	1,371	61,951	967	65,096	1,462	127,069	2,149	236,146	1,538	277,747	1,812	609,094
CANAL					210	1,002	150	969	1,015	8,349	1,213	53,176	1,713	213,526
CANAL							6	209	10	288				
CANAL							29	529	11	368	30	1,127		
CANAL							5	135						
CANAL							10	479	35	1,971	186	14,296		
CANAL							15	791	11	280				
CANAL							24	500	11	1,105	82	7,417	101	21,069
CANAL							81	1,381	49	1,595	63	1,623		
CANAL	442	1,011	871	14,296	622	10,002	657	16,047	1,089	58,099	954	53,137	734	125,258
CANAL					15	561	70	1,111	36	203			101	20,251
CANAL	65	211	107	1,142	119	1,226	130	1,051	146	2,106	159	2,999	172	9,113

Cuadro 1.3.2.

AÑO	1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983*	
	VALOR	VOL.	VALOR	VOL.	VALOR	VOL.	VALOR	VOL.	VALOR	VOL.	VALOR	VOL.	VALOR	VOL.
BOJLEN	66	5,198	1,711	28,451	2,455	45,335	2,518	67,777	4,193	122,350	4,613	185,991	1,222	127,340
PARGO	18	164	17	633	13	493	27	1,539	31	5,127	87	10,006	90	18,819
PEZ SIERRA							3	17						
RODALO	97	1,185	97	2,910	131	6,402	135	9,311	129	18,720	319	46,556	429	93,609
RUNCO							13	116	40	896	36	1,525		
SARDIA							5	10						
SIERRA							82	1,401	115	2,859	217	10,718		
ROBALO	18	41	17	130					47	1,025	107	3,119	33	4,276
TIBURCI	31	888	288	6,259	228	4,037	220	5,321	1,721	29,637	3,049	160,969	5,623	586,978
TILALIA														2,719
TÓRTUGA	45	49	37	438	4	322							22	3,249
OTUS	208	963	354	6,268	158	3,507	75	3,020	93	4,827	213	10,144	1,217	132,781
INDUSTRIAS SIDA REGISTRO SIDA - SIDA	59	69	5,271	144,316	5,211	145,908	5,211	140,110	5,211	185,303	5,211	253,776	6,630	630,288
USO TRACTO SIDA	36	149	42	312	40	205	37	138	35	1,741	33	3,095		
CONCHA D. CARB. SIDA						22	252							
OTEL DE TIBU - SIDA	2	71	7	240	8	127								
CONCHA N.S.	33	19	34	69	9	17	17	43						

Cuadro 3.1.2.

AÑO ESTADOS	1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983	
	VOLUMEN	VALOR												
CORTADERAS HERRAS									2	4				
OTRAS	1	50	1	3	1	2	70	290	33	1,700	33	3,000		

*CHIRAS PUBLICIDAD
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 DELEGACION DE PUEBLO JÓVENES

PISCICULTORIAS
 PRODUCCION Y SIEMBRA DE CRIAS EN LOS CENTROS DE ACUICULTURA
 (MILES DE CRIAS)⁶⁷

Cuadro 3.3.3.

CENTRO	ESPECIE	PRODUCCION DE CRIAS				SIEMBRA DE CRIAS			
		1980	1981	1982	1983	1980	1981	1982	1983
BENITO JUAREZ SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	TILAPIA	1,850	1,692	2,500	2,000	1,623	1,472	2,300	2,000
	CARPA DE ISRAEL			300	300	50	150	300.5	250.0
	CARPA DE HERVIBO- RA					25	45,950	67,750	50
	TRUCHA ARCOIRIS			75	50	45	75	105	
EL PATASTE	LEBINA NEGRA					5	15	20	
	COCODRILOS	.195	.305	.750					
	TILAPIA								520
TOHATA									
INTAPA	CARPA			200					50
APIC-PAL	TILAPIA			200					.500
SANTA ANA	TILAPIA			150					.30

FUENTE: Secretaría de Pesca.- Delegación de Pesca en el Estado de Chiapas.

CAPACIDAD DE PRODUCCION DE CRIAS DE LOS CENTROS DE AGROPECUARIO, 1983 ⁸¹.

Cuadro 3.3.4.

HOMBRE DEL CENTRO AGROPECUARIO	ESPECIES	CAPACIDAD (MILES DE CRIAS)	NO DE COMUNITADES AFECTADAS	POBLACION BENEFICIADA
BENITO JUAREZ	TILAPIA	3,000,000	28	7,832
SAN CECILIO DE LAS CABAS	CARPA	1,500,000	60	3,500
EL PATATE	TILAPIA	1,400,000		
	COCODRILO	200		
	TARO	200	20	7,336
TOTAL A	CRISTALLOS	13,000,000	30	8,928
GUATEMALA	CARPA	1,000,000	20	3,500
SANTA ANA	TILAPIA	1,000,000	25	1,900
ATIC-PAC	TILAPIA	1,000,000	15	1,250
ICAPAPA	CARPA	2,000,000	40	3,000
TOTAL B		10,900,000	240	37,246

CAPITULO IV.

TRANSFORMACION DE ALIMENTOS.

La industria alimentaria integrada por un conjunto de sistemas cuyas actividades se encuentran relacionadas con la transformación, industrialización y comercialización de productos alimenticios de origen agrícola, pecuario y pesquero; orientándose a la producción de alimentos para satisfacer la demanda de consumo de la población.

En el Estado de Chiapas la transformación de alimentos todavía es incipiente, practicándose a nivel de pequeñas industrias, con baja productividad, escasa rentabilidad y mínima capacidad de inversión, encontrándose en desventaja competitiva frente a la mediana y gran industria que operan en otras entidades del centro y norte del país. Competiendo en el mercado local con otras industrias similares dentro del Estado.

Los establecimientos que transforman alimentos en la entidad se estiman en 2 817 pequeñas empresas procesadoras de productos agrícolas, pecuarios, pesqueros, forestales, mineros y otras ramas.⁶⁰

Comparando los establecimientos de tipo agrícola se puede observar el fuerte crecimiento sobre todo en pequeñas industrias y que en 1978 se contaban solamente con 180⁶¹ y para 1982 se cuentan con 1 758 (ver cuadro 5.1 y 5.2).⁶²

Destacan la gran cantidad de industrias transformadoras de maíz, café, cacao, caña de azúcar, carne entre otros. En la mayoría de los casos cabe señalar que el nivel de transformación es mínimo tratándose básicamente de molinos de nixtamal, tortillerías y queserías.

Dentro de la industria con mayor capital de inversión y tecnología, destacan los ingenios azucareros de Eujiltic y Huixtla, la fá-

brica de leche en polvo de Chiapa de Corzo, las harineras de trigo y maíz y el rastro frigorífico de Arriaga, las empacadoras de plátano en Tapachula, así como la empacadora y pesquera de Chiapas en Toniná.

En el Estado no existen industrias generadoras de bienes de capital y, si acaso existe un pequeño grupo que genera bienes de consumo duradero e intermedio.

Las industrias más representativas no son del área alimenticia y son las que aportan un mayor crecimiento al Estado, por un lado la extracción del petróleo y gas y por el otro la generación de energía eléctrica.

Sin embargo esta actividad no se ha traducido en un apoyo sustancial que impulsen a las demás industrias; sino que por el contrario ha desplazado a la mano de obra local. Tampoco se ha creado una infraestructura hidrológica que permita que la actividad agropecuaria no dependa tanto de la de temporal.

En el Estado de Chiapas se produce una diversidad de bienes alimenticios, que tradicionalmente han tenido un uso secundario e incluso se han desaprovechado por carecer de una eficiente estructura comercial y, sobre todo una planta industrial solidamente estructurada que las procese ampliando su vida útil.

Como se ha mencionado anteriormente la mayoría de la población chiapaneca se ocupa de las actividades primarias; esto lleva a identificar como el medio más esencial a la industria alimentaria como el medio para diversificar la producción y coordinar integralmente las actividades entre sí, incluso con el propio sector industrial, procurando al mismo tiempo la introducción de la ciencia y tecnología en materia de producción alimentaria.

Esto solamente puede llevarse a cabo en escuelas que permitan en-

el menor tiempo posible integrar los procesos productivos con la transformación, comercialización, conocimientos científicos y tecnológicos.⁴⁷

La gran cantidad de productos primarios que se generan en el Estado y sus volúmenes, hacen evidente la necesidad de emprender acciones para establecer, rehabilitar y ampliar las instalaciones industriales, tanto para abastecer de insumos a las actividades agropecuarias así como para transformar las materias primas producidas en dichas actividades.

La instalación de plantas de alimentos balanceados es una prioridad ya que con la producción estatal no satisface los requerimientos que la entidad demanda. De igual manera son necesarios el establecimiento de plantas mezcladoras de melaza y sales minerales. Además se debe dar impulso a la producción de herramientas utilizadas en las actividades agropecuarias.

El café y diversas frutas se comercializan como materia prima, así como el cacao que además de materia prima se comercializa a granel, demandan el establecimiento de agroindustrias que las transformen íntegramente y aumenten los beneficios a los productores.

Otro caso son las semillas de los frutos necesarias para la producción de aceites esenciales y, el Estado no cuenta con la infraestructura adecuada, en donde se podría aprovechar los esquilmos para la elaboración de alimentos balanceados, fertilizantes o en el último de los casos utilizarlos como fertilizante natural como es el caso de la composta.

Por lo que respecta a la producción pecuaria es preciso que existan canales de inversión para promover la industrialización de productos lácteos, cárnicos y miel de abeja, asimismo para reducir déficits en la producción en la carne de aves y huevo es necesario crear granjas avícolas y porcícolas modernas sustentadas en una só-

lida producción local de alimentos balanceados.

Por otra parte el sector pesquero carece de la infraestructura para la conservación y procesamiento de los productos pesqueros como en el caso anterior se necesita invertir para promover la industrialización sobre todo de pescado enlatado y congelado, harinas, etc., todo esto sustentado por una fuerte pesca de acompañamiento.

En lo que respecta al régimen de propiedad de las plantas alimentarias el 8% pertenece al sector Social, el 89% al Privado y un 3% al sector Público.⁴²

En el medio rural se ubica el 23% de las empresas alimentarias, el 62% en el medio urbano intermedio (localidades entre 10 000 y 100 000 habitantes) y el 15% restante en ciudades con más de 100 000 habitantes.⁴²

En la actualidad por el impulso que se le está dando a nivel Estatal y Nacional está teniendo auge la industria alimentaria con subsidio y/o participación estatal, principalmente de origen agropecuario, pesquero y forestal. La relación de la industria de la alimentación en el Estado de Chiapas, con su respectiva clasificación se presenta en el cuadro No. 4.3. donde se observa un número de 1 575 industrias agrícolas.

CUADRO No. 4.1.

CONCENTRACION DEL No. DE ESTABLECIMIENTOS EN CHIAPAS.⁶⁰

ACEITES Y GRASAS	1
PRODUCCION DE ALGODON DESPETITE	3
ARROZ BENEFICIO	6
AZUCAR ELABORACION	1
CAFE BENEFICIO	168
TRIGO MOLIENDA	1
TOTAL:	180

FUENTE: S.A.R.H. DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA.

CUADRO No. 4.2.

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.⁶¹

TIPO DE INDUSTRIA	No. DE ESTABLECIMIENTOS
INDUSTRIA AGRICOLA	<u>1 758</u>
MOLINOS DE NIXTAMAL	706
TORTILLERIAS	530
BENEFICIAADORAS DE CAFE	417
TOSTADORAS Y MOLIENDAS DE CAFE	54
BENEFICIAADORAS DE DESCAVADO Y PULIDO DE ARROZ	21
DESPETITADORAS DE ALGODON	12
FERMENTADORAS DE CACAO	7
MECCIAADORAS DE ALIMENTO PARA GANADO	3
INGENIOS AZUCAREROS	2
EXTRACTORAS DE ACEITE	2
BENEFICIAADORAS DE FABAGO	2
FABRICAS DE COCOA Y CHOCOLATE	1
FABRICAS DE HARINA DE TRIGO	1

TIPO DE INDUSTRIA	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS
INDUSTRIA GANADERA	423
Quequería	306
Rastreros Municipales	55
Empecedoras de Carne	16
Beneficiadoras de miel	5
Fábricas de calzado	5
Curtidurías	5
Fábricas de productos varios de cuero y piel	13
Fábricas de buznaches	3
Fábricas de leche condensada	1
Rastreros frigoríficos	1
INDUSTRIA PESCADERA	3
Embacadoras	1
Procesadoras de Siburón	2
INDUSTRIA EXTRACTIVA	9
Galeras	4
Trituradoras de piedra caliza	4
Explotadora de Nollasucmita	1
INDUSTRIA FORESTAL	60
Aserraderos	57
Talleres de Benef. para barrotes de escoba, etc.	20
Machibrodoras	4
Fábricas de trípaly	3
Seccioneras de galera	2
Fábricas de muebles	3
OTRAS INDUSTRIAS	335
T O T A L :	2,817

FUENTE: Inventario Industrial
 COMITE - COORDINACION GENERAL DE COMERCIALIZACION
 Y FOMENTO INDUSTRIAL - GOBIERNO DEL EDO. DE SINALOA
 1982

CUADRO 4.3.

CLASIFICACION DE LA INDUSTRIA EN EL ESTADO DE CHIAPAS DE ACUERDO AL PRODUCTO, A SU ORIGEN Y AL TIPO DE INDUSTRIA.¹²

PRODUCTO	INDUSTRIA AGRICOLA	No. ESTABLECIMIENTOS	TIPO DE INDUSTRIA
MAIZ	MOLINOS DE NIXTAMAL Y TORTILLERIAS	1,017	PEQUEÑA INDUSTRIA
TRIGO	PANADERIAS Y PASTELE - RIAS	177	PEQUEÑA INDUSTRIA
ARROZ	MAQUILAS DE ARROZ	5	PEQUEÑA INDUSTRIA
CAFE Y CACAO	MOLINOS DE CAFE Y PRO CESADORAS DE CACAO	32	MEDIANA INDUSTRIA
	GENEFICIOS DE CAFE	34	PEQUEÑA INDUSTRIA
	FABRICA DE CHOCOLATES Y DULCES	(8) 2	MEDIANA INDUSTRIA
		6	PEQUEÑA INDUSTRIA
FRUTAS Y GRANOS	NEVERIAS Y PALETERIAS	132	PEQUEÑA INDUSTRIA
	ELABORACION DE FRUTAS CURTIDAS	1	PEQUEÑA INDUSTRIA
	ELABORACION DE VINOS Y LICORES	1	PEQUEÑA INDUSTRIA
ALGODON	PLANTA DESPEPITADORA - DE ALGODON	10	MEDIANA INDUSTRIA
	PLANTA EXTRACTORA DE - ACEITE DE ALGODON	1	MEDIANA INDUSTRIA
OTRAS SEMILLAS	FABRICA DE AJONJOLI	7	MEDIANA INDUSTRIA
	PLANTA EXTRACTORA DE - ACEITES ESENCIALES	1	MEDIANA INDUSTRIA
ABEJAS	PLANTA EXTRACTORA DE - MIEL	8	PEQUEÑA INDUSTRIA
	SUB - TOTAL	8	PEQUEÑAS INDUS - TRIAS APICOLAS
TIBURON	PROCESADORA DE TIBURON	1	MEDIANA INDUSTRIA
OTRAS	FABRICAS DE HIELO	29	PEQUEÑA INDUSTRIA
	SUB - TOTAL	1	MEDIANA INDUSTRIA
		29	PEQUEÑAS INDUS /- TRIAS
		<u>30</u>	

CUADRO No. 4.3.

PRODUCTO	INDUSTRIA AGRICOLA	No. ESTABLECIMIENTO	TIPO DE INDUSTRIA
	T O T A L	1	GRANDES INDUSTRIAS
		1,654	PEQUEÑAS INDUSTRIAS
		56	MEDIANAS INDUSTRIAS DEL SECTOR AGRICOLA PECUARIO, AVICOLA Y PESQUERO EN EL ESTADO DE CHIAPAS.
CAÑA DE AZUCAR	FABRICAS DE ALCOHOL DE CAÑA	2	PEQUEÑA INDUSTRIA
		(149) 147	
	SUB - TOTAL	1,520	PEQUEÑAS INDUSTRIAS
		55	MEDIANAS INDUSTRIAS
		1,575	TOTAL INDUSTRIAS / AGRICOLAS
PRODUCTOS CARNICOS DIVERSOS	SACRIFICIO DE ANIMALES	1	MEDIANA INDUSTRIA
		(43) 42	PEQUEÑA INDUSTRIA
PORCINO	ELABORACION DE JAMONES	10	PEQUEÑA INDUSTRIA
LACTEOS BOVINO	PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LACTEOS	1	GRANDE INDUSTRIA
		(45) 44	PEQUEÑA INDUSTRIA
	SUB / TOTAL	96	PEQUEÑA INDUSTRIA
		1	MEDIANA INDUSTRIA
		1	GRANDE INDUSTRIA
		98	PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES INDUSTRIAS PECUARIAS.

FUENTE: INVENTARIO INDUSTRIAL

COFICH-COORDINACION GENERAL DE COMERCIALIZACION Y FOMENTO INDUSTRIAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS 1984.

4.1.- CARNE Y CARNICOS.

De los productos pecuarios, el ganado bovino, es el que mayor grado de transformación tiene en la Entidad, procesada principalmente en los rastros municipales y en los frigoríficos de Arriaga y Comitán. Llegando a producir únicamente carne en canal, que más tarde una parte será envasada por las cinco empacadoras de carne que existen en el Estado.⁵¹

Por lo que respecta a los productos cárnicos del tipo de los embutidos, se tiene que solo la carne porcina se explota básicamente a nivel artesanal casero, elaborándose: chorizos, jamón, queso de puerco, longanizas, butifarras, etc., bajo un modo de producción muy rudimentario y sin un control técnico y sanitario, expendiéndose más tarde en los mercados públicos. Se tiene un fuerte déficit de estos productos por lo que la entidad se ve en la necesidad de comprarlos a otros Estados.

La mayor parte de la producción de carne de las diferentes especies principalmente la de bovino se envía a otras entidades especialmente al Distrito Federal.

4.2.- LECHE Y DERIVADOS LACTEOS.

La producción de leche bovina se ha incrementado notablemente. La demanda de este producto está teóricamente satisfecha, generando un excedente amplio utilizada en la elaboración de diferentes productos lácteos.

La compañía Nestlé ubicada en el municipio de Chiapa de Corzo, es la industria de alimentos más grande del Estado. Esta industria procesa una parte de la leche producida. Aproximadamente un 90% de los 265 100 litros producidos en la entidad en el año de 1983,⁵² elaborando básicamente leche en polvo y leche condensada, la otra parte se destina a la elaboración de diversos productos lácteos como: quesos del tipo fresco, queso crema, crema y mantequilla a nivel de pequeña industria, y sólo una pequeña parte se comercializa en las zonas urbanas de leche bronca.

La cantidad de industrias lácteas es de 309 queserías y 1 fábrica de leche en polvo.

4.3. MIEL DE ABEJA

Operan actualmente en el Estado 8 extractoras y 5 beneficiadoras de miel en condiciones de deficiencia tecnológica, la mayoría de los productores de miel procesan su producto de manera rústica, llegando a comercializarlo en envase de polietileno, los demás productores están bajo un sindicato organizado de productores de miel, y son estos los que cuentan con mayor apoyo, ya sea crédito o facilidad para exportar el producto.

4.4. HARINAS, TORTILLAS, PAN Y PASTAS.

La entidad cuenta con una planta productora de harina de maíz y trigo, adquiriendo la materia prima de este último de otros estados, por no ser Chiapas productor de este cereal. Esta planta con capacidad de 516 000 toneladas anuales trabaja al 67% de su capacidad en el municipio de Arriaga.⁴²

Por otra parte destaca por su importancia el maíz en cual se procesa a través de los molinos de nixtamal y tortillerías ubicadas en todo el Estado, llegando a transformar hasta 185 200 toneladas equivalente a un 11.85% de la producción estatal.⁴²

En lo que respecta a la producción de pan el Estado cuenta con 177 pequeñas industrias que producen pan y pasteles típicos de la región, muchos de los cuales son elaborados con recetas caseras y sin ningún control técnico.⁴²

Referente a las pastas el Estado importa el total de este producto según la demanda, ya que no se cuenta con una industria productora de pastas alimenticias.

4.5. FRUTAS PROCESADAS. PRODUCTOS ENLATADOS.

Se cuenta actualmente con una pequeña industria que produce frutas curtidas como son: Tejocote, membrillo, manzana y durazno entre otros. Existen también productores a nivel pequeña industria y artesanal que elaboran dulces de frutas, como: membrillo, naranja, higo, etc. Además existe una empacadora de plátano que envasa una pequeña cantidad de este producto.

Por otra parte se tiene una enlatadora de tiburón y camarón con capacidad de 25 toneladas/día, ubicada en la ciudad de Tonalá.

4.6.- CAFÉ MOLIENDA Y TOSTADO.

El Estado produce café beneficio en un 100% procesados en los centros de producción, contándose actualmente 32 molinos de café a nivel de mediana y pequeña industria que transforman 6 355 toneladas anuales un 6.40% de la producción obteniéndose café tostado o molido.⁴²

4.7. AZÚCAR.

La totalidad de la caña de azúcar producida por el Estado es procesada por los dos ingenios que existen actualmente, ubicados en los municipios de Venustiano Carranza y Huixtla. Estas dos plantas sobresalen por su inversión y capacidad tecnológica, cubriendo se la demanda Estatal de este producto.

Por otra parte estos dos ingenios producen alcohol de caña de azúcar apoyadas por 147 pequeñas industrias que procesan la caña de azúcar en condiciones de deficiencia tecnológica.⁴²

Producen además piloncillo que se expenden en las diferentes tiendas, principalmente misceláneas.

* En el cuadro 4.2. se pueden observar 54 tostadoras y molineras de café reportadas en 1982, y para 1984 se reportan únicamente 34. Cuadro 4.3.

4.8. COCOA Y CHOCOLATE.

El cacao producido se fermenta por 7 plantas fermentadoras que procesan de manera rústica el 25% de la producción (en 1983 se obtuvieron 7 273 toneladas). Y el 8.42% de la producción,⁴³ se procesa en una fábrica de cocoa, chocolate y manteca ubicada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez. Se elabora también a nivel artesanal casero chocolate para bebidas procesándose de esta manera un porcentaje muy bajo del producto.

4.9. POSTRES Y DULCES.

Existen en el Estado 132 neverías y paletterías que elaboran helados y paletas a un nivel de pequeña industria y en su mayoría de los casos las amas de casa preparan sus propios dulces de manera tradicional a base de diferentes frutas, asimismo se preparan sus postres con recetas clásicas.⁴²

4.10. ACEITES Y GRASAS.

La producción de aceites y grasas en el Estado es casi nula, contando actualmente con una industria extractora de aceite de algodón a nivel de pequeña industria, asimismo existen en la costa del Estado pequeñas industrias extractoras de aceite de coco. Pero esta producción no cubre la gran demanda existente en el Estado. Por lo que se tiene que comprar a otros estados del país.

4.11. ALIMENTOS BALANCEADOS.

Operan en el Estado 3 plantas mezcladoras de alimento para ganado bovino,⁴² sin embargo, la producción de estas tres plantas es muy insignificante comparada con la demanda estatal de este producto.

Además se necesitan alimentos balanceados para otras especies principalmente de ganado porcino y aves, importándose de otros esta

des la demanda de este producto.

4.12. BEBIDAS ALCOHOLICAS.

La producción de bebidas alcohólicas en el Estado todavía es incipiente aunque la producción tenga bastantes décadas de establecida. Actualmente se cuenta con una pequeña industria que elabora aguardiente y licores a base de diferentes frutas.

Por otra parte existen una gran cantidad de productores clandestinos que elaboran aguardiente que se consume por parte de la población indígena.⁴²

4.13. REFRESCOS EMBOTELLADOS.

La entidad cuenta con 3 embotelladoras de refrescos ubicados en los municipios de San Cristóbal de las Casas, Tuxtla Gutiérrez y Tapachula, cubriendo con ello la demanda estatal.

En la ciudad de San Cristóbal de las Casas se elaboran refrescos embotellados a base de diferentes frutas comercializándose dentro de la misma ciudad.⁴²

4.14. SEMILLAS.

La producción de semillas es muy pequeña llegando a producir semillas de ajonjolí por medio de 7 plantas a nivel de mediana industria, cubriendo la demanda estatal como semillas más no se extrae el aceite que sería muy útil para reducir el déficit de este producto.

Contándose además con 5 maquiladoras de arroz que procesan el 20.82% de la producción estatal.⁴²

CAPITULO V COMERCIALIZACION

La producción Estatal de alimentos y materias primas ha sido una de las aportaciones más significativas en el abastecimiento nacional. Productos como el maíz, frijol, café, cacao, soya, miel y carne principalmente de bovino son enviados a el resto del país para satisfacer sus demandas. Pero así como la Entidad exporta, también importa productos de otros Estados y en concreto del paquete básico como son: aceites y grasas, huevo, pastas alimenticias, sardina y atún enlatados, sal, galletas y principalmente arroz, embutidos (jamón, salchicha, etc.), frutas y legumbres envasadas y harina de maíz nixtamalizada.⁴⁸

Los microclimas existentes en el Estado, le han permitido también la producción y aportación al mercado interno estatal y nacional de una amplia variedad de frutas y hortalizas, favoreciendo los niveles nutricionales de las comunidades más marginadas de la Entidad, principalmente las regiones de los Altos, Sierra, Centro, Soconusco y Costa-Istmo.

Chiapas contribuye de manera importante en la captación de divisas para el país. Los principales productos agropecuarios que exporta son: El café, cacao, plátano y algodón, teniendo amplias perspectivas para la exportación de miel y especias.

Referente a los productos pecuarios en la producción de carne de bovinos y leche bronca, ha sido suficiente para satisfacer el consumo interno, siendo deficitaria en la producción de carne de aves, porcino y huevos.

Por otra parte la Entidad tiene una fuerte producción en materia lácteos como el queso, crema y mantequilla, destinándose gran parte hacia la región centro y sureste del país, los dos últimos se comercializan casi en su totalidad dentro del Estado.

En el sector pesquero la falta de infraestructura de acopio conservación y procesamiento propician que la mayor parte de la producción pesquera salga del Estado principalmente hacia el puerto de Sa lina Cruz, Oaxaca de donde se distribuye al resto del país.

La demanda interna se cubre en las zonas urbanas con la producción de tilapia y mojarra obtenidas de ríos y embalses de presas y en las zonas rurales que no tienen este tipo de producción con pescado seco-salado y sardinas enlatadas.

La deficiente red de comunicación y las características topográficas del Estado, a la dispersión de productores, deficiente estructura de almacenamiento y de procesamiento existentes y los bajos niveles de capitalización y de organización que presentan los productores hacen que el Estado de Chiapas sufra un excesivo y nocivo intermediarismo a través del cual se comercializan los productos agropecuarios y pesqueros de la Entidad y se adquieren los insumos necesarios para la producción.

Toda esta situación a derivado en un incremento de los precios finales de los productos afectando de manera directa al consumidor, ya que por un lado se incrementan costos de producción y por el otro los precios de los productos que la población urbana y rural demanda.

El intercambio comercial está caracterizado porque el productor al no tener los recursos y medios para participar directamente en la comercialización, se ve obligado a vender a precios bajos sus productos en época de cosecha, y adquiere a precios altos los insumos para la producción. Incluso se ha observado el fenómeno en el cual los productos que ellos mismos vendieron como son los granos, los vienen a adquirir a precios muy superiores a los que ellos vendieron.

En la zona urbana se observan dos tipos de comercialización; la primera y más amplia se caracteriza por un gran número de tendero-

nes que proveen a la mayor parte de la población de bajos recursos y la segunda, integrado por grandes supermercados y tiendas al mayoreo en donde se abastecen los pequeños comerciantes de las zonas rurales y urbanas inclusive, para después ofrecer los productos nuevamente.

La participación de las tiendas oficiales ha empezado a adquirir mayor importancia en las cuales el público consumidor adquiere sus productos a precios más accesibles.

Como en toda la República existen los llamados "ACAPARADORES", - que simulando escasez de algunos productos de consumo popular básico aprovechan para incrementar los precios y así obtener el mayor beneficio a estos productos.

La actividad comercial del Estado se concentra en las principales ciudades de la entidad en las que se ubica la mayor parte de la infraestructura de acopio y distribución de mercancía, los principales centros son: Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, Arriaga y en menor grado San Cristóbal de las Casas, Tonalá y Comitán. Las zonas Norte y Selva muestran un mayor atraso debido a la falta de vías de comunicación lo que hace que la economía de estas regiones este más vinculada con la Economía del Estado de Tabasco.

La problemática de la comercialización se centra en la falta de canales adecuados de los Organismos Federal y Estatal para evitar el exceso del intermediarismo dado que las instituciones como la CO NASUPO puede extender su rama de captación y comercialización o el propio Gobierno estableciendo programas para abastecer directamente del productor al consumidor, productos básicos tanto agrícolas como pecuarios y pesqueros, evitando el intermediarismo, así como aumentar la capacidad de almacenamiento del Sector Público lo cual es in suficiente para un mejor abasto y distribución.

5.1 CONASUPO

El Gobierno Federal ha ejercido acciones importantes a través de programas como el de: Abasto de Productos Básicos y el de CONASUPO - COPLAMAR, sin embargo esta participación por parte de estos no ha logrado obtener la cobertura deseada, sobre todo porque la construcción e instalación de la infraestructura necesaria es muy lenta.

CONASUPO está solucionando parcialmente en el Area rural el problema del abasto a través de sus 27 Almacenes que a su vez surten a 786 tiendas del programa CONASUPO-COPLAMAR. Sin embargo, la capacidad de los almacenes no logra cubrir el abasto requerido.

Por otra parte en la zona urbana CONASUPO opera directamente - 11 tiendas, 112 tiendas las tiene en concesión y 32 tiendas CONASUPO, en las zonas marginadas urbanas. Con toda esta infraestructura CONASUPO apoya a la comercialización de los productos alimenticios considerados como básicos y hace que los consumidores obtengan un mayor beneficio.

Y finalmente CONASUPO cuenta con 70 bodegas 156 a la Intemperie y 2 silos atendiendo su capacidad de almacenamiento a 458,400 toneladas.⁴⁷

Debe mencionarse que la mayor parte de las bodegas existentes son inadecuadas para la recepción de granos y semillas, careciendo de suficientes equipos de carga y descarga.

* FUENTE: PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION. DIAGNOSTICO 1984 .

5.2.- TIENDAS DEPARTAMENTALES Y DE AUTOSERVICIO.

La Entidad cuenta actualmente con un total de 57 tiendas - departamentales y de autoservicio, localizadas en su totalidad en las zonas urbanas, principalmente en las ciudades más importantes del Estado; este tipo de establecimientos manejan grandes capitales lo que ha influido grandemente en el desequilibrio de precios de los productos debido a que en muchos de los casos los pequeños comerciantes adquieren sus productos en este tipo de tiendas incluyendo a los comerciantes del medio rural; lo que hace que la variación de precios sea significativa especialmente la de los productos básicos. Incidiendo así de una manera negativa en el consumidor final el cual se ve obligado a pagar un precio muy elevado por sus productos.⁶³

Por otra parte en el Estado se han empezado a establecer - tiendas del sector público y tiendas sindicales, localizándose en las zonas urbanas, aunque aún es insignificante este tipo de establecimientos, empiezan a competir en gran medida con las - tiendas departamentales y de autoservicio, protegiendo la economía del sector mencionado. Pero el problema aún no se resuelve ya que las zonas rurales son las más afectadas, porque los comerciantes del medio rural no tienen permitido el acceso a los establecimientos del sector público y sindical, por lo que se ven en la necesidad de acudir a los grande mayorista en - busca de sus artículos

5.3.- CANTIDAD DE TIENDAS DE ABARROTES, MISCELANEAS, ETC.

Actualmente la entidad cuenta con un total de 52 mercados públicos, 415 tiendas afiliadas a IMFECSA (Impulsora de pequeño comercio, S. A.), 9 Bodegas IMFECSA, 515 grupos de autogestión, 26 Sociedades Cooperativas de consumo, 237 tiendas de abarrotes, 2 222 tenedores, 224 misceláneas, 1 530 tortillerías y 1 982 panaderías.⁶³

En términos generales puede señalarse que al igual que el acopio el intermediarismo constituye el principal problema que afecta el abasto y distribución de los productos básicos, anudado a esta situación la gran cantidad de pequeños establecimientos con escasez capital y controlados por grandes mayoristas que están proliferando, ha propiciado el alza de los precios de los productos en las zonas marginadas de la Entidad, conjugándose el escaso poder adquisitivo de los campesinos y los precios altos al que se ven obligados a pagar para poder adquirir sus productos más esenciales de consumo, propiciándose la reducción de la demanda real de estos productos.

CAPITULO VI .

CONSUMO.

El factor económico es uno de los aspectos más importantes en lo que se refiere al consumo de alimentos. Una parte muy significativa de la población chiapaneca se dedica a las actividades primarias- que, como la agricultura, tienen muy poco rendimiento económico, su capacidad de compra, es decir cantidad de dinero disponible para la adquisición de alimentos es muy reducida.

Como se mencionó anteriormente en los primeros capítulos de cada 10 familias 6 ganan un salario inferior al mínimo estipulado. Estos ingresos bajos no permiten adquirir y consumir una cantidad mínima de alimentos que satisfagan las necesidades de las familias.

Esto sin contar con el precio elevado de los productos, ocasionando que únicamente consuman lo que producen; por otra parte el que una persona disponga de una cantidad suficiente de dinero para adquirir sus alimentos, no garantiza que consuma una buena alimentación. Es necesario que tenga una buena información sobre los alimentos que puedan satisfacer sus necesidades a un costo mínimo, además de como prepararlos y conservarlos aún en épocas en que estos escaseen.⁴⁴

Como se puede observar contrasta mucho la producción del Estado en alimentos básicos con el consumo, como se dijo anteriormente el 60% de la población no alcanza los mínimos de bienestar establecidos en la canasta básica recomendada para el Estado por el Sistema Alimentario Mexicano.⁴⁵ Esta situación se torna más acentuada en zonas indígenas, tanto en áreas de producción de autoconsumo como en áreas de cultivo comerciales, que en la mayoría de los casos se encuentra en proceso de degradación y por consiguiente son de muy bajo rendimiento.

De las 198 622 familias que habitan el área indígena, el 80% tie

ne producción deficitaria de autoconsumo por lo que no cubren sus demandas mínimas necesarias. El rendimiento promedio por hectárea es de 1.84 ton/ha. de maíz y 0.4 ton/ha. de frijol. Sin embargo este rendimiento es el promedio del área y no corresponde al rendimiento parcelario indígena que se aproxima al 50% de las cifras señaladas anteriormente.

Esta situación obliga a los indígenas a completar su economía con trabajos fuera de su habitat. Anualmente alrededor de 30 000 trabajadores de las etnias Tzotzil y Tzeltal se desplazan a las áreas cafetaleras del Soconusco y la Costa, por un promedio de 4 meses.

Lo anterior permite concluir que el total de la población rural no dispone de los bienes y servicios mínimos que le permita un digno y adecuado nivel de vida. Los estudios realizados por el Sistema Alimentario Mexicano señalan a 83 de los 109 municipios como críticos; es decir, más de un millón de la población rural, no consume a alimentos suficientes que les proporcione los 80 gramos de proteínas requeridas y las 2 750 calorías mínimas diarias requeridas.⁶⁷

La integración de la dieta es básicamente maíz, frijol y chile, complementada eventualmente con frutos, hortalizas y productos pecuarios. Se estima que un 20% no consume carne y el restante 80% lo hace solo una vez por semana. En igual proporción se observa el consumo de huevo, aún más crítico es el consumo de la leche del cual el 66% de la población no la consume.⁶⁷

En el medio rural no se ha generalizado el concepto de que la mujer embarazada y la madre que amamante a su hijo debe alimentarse mejor que cuando no se encuentra en ninguno de estos periodos; por el contrario tienden a suprimir el pescado, la leche, la carne de res, queso, cereales y leguminosas y no comen verduras ricas en hierro.

Esto se debe a que costumbres tradicionales, que no permiten comer verduras de este tipo y muchas mujeres creen que si comen de más tendrán un parto difícil.

La mayoría de las personas consideran tan normales y tan naturales los alimentos a que están acostumbrados a consumir que se resisten a adoptar un régimen alimenticio diferente, por desgracia los alimentos tradicionales y la forma de prepararlos no corresponden a los óptimos nutricionales.⁶⁰

En algunos lugares del Estado las mujeres no tienen la suficiente leche para amamantar a sus hijos suelen alimentarlos con diferentes tipos de atole de aspecto parecido a la leche pero de bajo valor nutritivo determinado por el prestigio de los alimentos o la propaganda de los industriales que ofrecen alimentos "seductores".⁶¹

Actualmente el Gobierno del Estado tiene en marcha diferentes programas enfocados a la nutrición indígena, llevando a cabo campañas de concientización orientadas al mejor aprovechamiento de sus productos para su consumo y al fomento de nuevas actividades agropecuarias que les reditue una dieta más variada.

6.1.- HÁBITOS ALIMENTARIOS, BOSQUEJO ALIMENTARIO.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las diferentes encuestas efectuadas en el Estado, sobre los hábitos de consumo y de la composición de la dieta a nivel estatal y regional. Puede concluirse que está compuesta básicamente por maíz, frijol, pastas y azúcar.³⁹ Analizando los cuadros 6.1.1 al 6.1.9.⁴⁷ proporcionados por la Comisión Estatal de Alimentación del Estado de Chiapas, se aprecia el consumo diario per cápita de los principales alimentos observándose fuertes consumos de leche, carne, huevos y verduras a excepción de las regiones II y VII, en donde estos consumos son más reducidos. Con estos datos se puede considerar que los chiapanecos ingerieron alimentos de buena calidad por lo menos una vez al día, lo que indica que en el Estado no se tienen índices elevados de desnutrición, pero en mi consideración estas estadísticas son un tanto dudosas, ya que si lo anterior sucediera no se verían deficiencias de vitaminas como la vitamina A y el ácido nicotínico y se tendría un mejor promedio de la cantidad de proteína animal ingerida.

Lo cierto es que a nivel estatal Chiapas presenta innumerables problemas nutricionales, ya que la gran mayoría de encuestas realizadas así lo manifiestan.

En resumen la dieta habitual del chiapaneco se caracteriza por una escasa variedad de alimentos, siendo insuficiente y desequilibrada, ya que más del 80% de las calorías son aportados por alimentos ricos en hidratos de carbono. El consumo de proteínas es mínimo e inadecuado ya que la carne se consume una vez a la semana, el consumo de pescado se restringe a las regiones Soconusco e Istmo-Costa principalmente, la leche es consumida en poca cantidad por la población infantil y el huevo una o dos veces a la semana, lo que demuestra que no se alcanza a satisfacer las necesidades de los diferentes miembros de una familia.

CUADRO NO. 6.1.1.

REGION I CENTRO⁴⁷

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANOS	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANOS
LECHE	148.0	PAN, PASTAS, GALLETAS	52
CARNE	131.9	FRIJOL	161
HUEVO	52.8	GRASAS	20
VERDURAS	570.3	AZUCARES	109
FRUTAS	87.4	OTROS MAIZ	443
TORTILLAS		ARROZ	43

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDADOS
Y PORCIENTO DE ADECUACION

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION
CALORIAS	3,555.3	2,500.0	142.2
PROTEINAS	120.9	83.0	145.6
CALCIO (G)	1,432.8	500.0	286.5
HIERRO (MG)	634.8	10.0	6,348.0
TIAMINA (MG)	3.4	1.3	261.5
RIBOFLAVINA (MG)	1.5	1.5	100.0
NIACINA (MG)	20.4	22.5	90.6
VIT. C (MG)	191.0	50.0	382.0
RETINOL (MCG EQ)	596.3	1,000.0	59.6

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	37.0	30.6
ORIGEN VEGETAL	83.9	69.4
TOTAL	120.9	100.0

FUENTE: COMISION DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ. CHIS. 1985

REGION II ALTCS

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMOS	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMOS
LECHE	19.0	PAN, PASTAS, GALLETAS	16.0
CARNE	44.1	FRIJOL	64.0
HUEVO	24.6	GRASAS	6.0
VERDURAS	208.6	AZUCARES	43.0
FRUTAS	150.0	OTROS: MAIZ	650.0
LEGUMINOSAS		ARROZ	54.0

PROMEDIO DEL CONSUMO DIARIO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, EN GRAMOS Y PORCENTAJE DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION
CALCIUM	3,375.6	2,500.0	135.0
FOSFORO	139.2	53.0	167.7
ENERGIA	1,357.2	500.0	271.4
HIJERO	27.5	10.0	275.0
TIAMINA	3.8	1.3	292.3
RIBOFLAVINA (MG)	1.6	1.5	106.0
NICOTINA (MG)	17.1	22.5	76.0
VIT. C (MG)	137.1	50.0	274.2
RETINOL (MG EQ)	633.6	1,000.0	63.3

ORIGEN DE LOS PROTEINOS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	13.7	9.8
DE ORIGEN VEGETAL	125.5	90.2
TOTAL	139.2	100.0

FUENTE: COMISION ESTADAL DE ALIMENTACION. TERCERA ENCUESTA, 1985

CUADRO NO. 6.1.3.

REGION III FRONTERIZA

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANOS	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANOS
LECHE	66.9	PAN, PASTAS, GALLETAS	42.0
CARNE	75.0	FRIJOL	88.0
HUEVO	18.5	GRASAS	19.1
VERDURAS	131.1	AZUCARES	51.3
FRUTAS	82.5	OTROS: MAIZ	554.0
TORTILLAS		ARROZ	4.0

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACION Y PORCIENTO DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION
CALORIAS	3,099.0	2,500.0	123.9
PROTEINAS (G)	90.6	83.0	109.4
CALCIO (MG)	1,299.7	500.0	259.9
HIERRO (MG)	24.7	10.0	247.0
TIAMINA (MG)	2.9	1.3	223.1
RIBOFLAVINA (MG)	1.3	1.5	86.7
NAICINA (MG)	14.6	22.5	64.9
VIT. C (MG)	56.4	50.0	112.8
RETINOL (MCG EQ)	432.4	1,000.0	43.2

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA.

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	18.7	20.6
DE ORIGEN VEGETAL	72.1	79.4
TOTAL	90.8	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 1985

CUADRO NO. 6.1.3.

REGION III FRONTERIZA

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANOS	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANOS
LECHE	66.9	PAN, PASTAS, GALLETAS	42.0
CARNE	75.0	FRIJOL	88.0
HUEVO	18.5	GRASAS	19.1
VERDURAS	131.1	AZUCARES	51.3
FRUTAS	82.5	OTROS: MAIZ	554.0
TORTILLAS		ARROZ	4.0

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACION Y PORCIENTO DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION
CALORIAS	3,099.0	2,500.0	123.9
PROTEINAS (G)	90.6	83.0	109.4
CALCIO (MG)	1,299.7	500.0	259.9
HIERRO (MG)	24.7	10.0	247.0
TIAMINA (MG)	2.9	1.3	223.1
RIBOFLAVINA (MG)	1.3	1.5	86.7
NAICINA (MG)	14.6	22.5	64.9
VIT. C (MG)	56.4	50.0	112.8
RETINOL (MCG EQ)	432.4	1,000.0	43.2

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA.

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	18.7	20.6
DE ORIGEN VEGETAL	72.1	79.4
TOTAL	90.8	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 1985

REGION IV FRAYLESCA

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANO	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANO
LECHE	123.0	PAN, PASTAS, GALLETAS	71.0
CARNE	66.1	FRIJOL	89.0
HUEVO	40.0	GRASAS	33.0
VERDURAS	145.4	AZUCARES	97.0
FRUTAS	52.7	OTROS: MAIZ	594.0
TORTILLAS		ARROZ	21.0

PROMEDIO DEL CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECCOMENDACION Y POCIENTO DE ADECUACION

NUTRIENTES	CONSUMO	RECCOMENDACION	% DE ADECUACION
CALORIAS	3,610.0	2,500.0	144.4
PROTEINAS	99.8	83.0	120.2
CALCIO (MG)	1,471.6	500.0	294.3
HIERRO (MG)	25.2	10.0	252.0
TIAMINA (MG)	3.8	1.3	292.3
RIBOFLAVINA (MG)	0.9	10.0	60.0
NIACINA (MG)	16.2	22.5	72.0
VIT. C (MG)	51.9	50.0	103.8
RETINOL (MCG EQ)	338.9	1,000.0	33.8

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	26.3	26.3
DE ORIGEN VEGETAL	73.5	73.7
TOTAL	99.8	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 1985

REGION V NORTE

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANO	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANO
LECHE	121	PAN, PASTAS, GALLETAS	33
CARNE	70.5	FRIJOL	75
HUEVO	52.8	GRASAS	-
VERDURAS	68.6	AZUCARES	44
FRUTAS	42.9	OTROS: MAIZ	254
TORTILLAS		ARROZ	24

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACIONES Y PORCIENTO DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMEN- DACION	% DE ADECUA- CION	NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMEN- DACION	% DE - ADECUA CION.
CALORIAS	1856.8	2500	74.2	RIBOFLAVINA (Mg)	1.0	1.5	66.6
PROTEINAS (g)	62.9	83	75.7	NIACINA (Mg)	7.8	22.5	34.6
CALCIO (Mg)	790.2	500	158.0	VIT. C (Mg)	18.9	30	37.8
HIERRO (Mg)	15.26	10	152.6	RETINOL (Mcg EQ)	236.8	100	23.6
TIAMINA (Mg)	1.7	1.3	130.7				

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	23.1	36.7
DE ORIGEN VEGETAL	39.8	63.3
T O T A L	62.9	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. Tuxtla Gutierrez, Chis. 1985.

CUADRO No. 6.1.6

REGION VI SELVA

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANO	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRANO
LECHE	71	PAN, PASTAS, GALLETAS	54
CARNE	79.5	FRIJOL	105
HUEVO	48.4	GRASAS	25
VERDURAS	99.1	AZUCARES	58
FRUTAS	59.8	OTROS: MAIZ	398
TORTILLAS		ARROZ	18

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACIONES Y PORCIENTO DE ADECUACION

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMEN- DACION	% DE ADECUA- CION	NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMEN- DACION	% DE ADE- CUACION
CALORIAS	2707.1	2500	108.2	RIBOFLAVINA (Mg)	0.9	1.5	60
PROTEINAS (g)	81.2	83	97.8	NIACINA (Mg)	13.2	22.5	58.6
CALCIO (Mg)	1005.7	500	201.1	VIT. C (Mg)	37.3	50	74.6
HIERRO (Mg)	21.6	10	216	RETINOL (Mcg Eq)	285.3	1000	28.5
TIAMINA (Mg)	2.4	1.3	184.6				

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	22.3	27.5
DE ORIGEN VEGETAL	58.9	72.5
T O T A L	81.2	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 1985.

CUADRO 6.1.7

REGION VII SIERRA
CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMO	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMO
LECHE	18	PAN, PASTAS, GALLETAS	22
CARNE	66.8	FRIJOL	85
HUEVO	40.5	GRASAS	40
VERDURAS	163.5	AZUCARES	77
FRUTAS	34.5	OTROS: MAIZ	497
TORTILLAS		ARROZ	34

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACIONES Y PORCIENTO DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMEN- DACION	% DE ADECUA- CION	NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMEN- DACION	% DE ADECUA- CION
CALORIAS	3094.8	2500	123.7	RIBOFLAVINA (Mg)	0.9	1.5	60
PROTEINAS (g)	78.4	83	94.4	NIACINA (Mg)	13.4	22.5	59.5
CALCIO (Mg)	1150.1	500	230.0	VIT. C (Mg)	47.9	50	95.8
HIERRO (Mg)	22.2	10	222	RETINOL (Mcg Eq)	480.3	1000	48.0
TIAMINA (Mg)	2.6	1.3	200				

ORIGEN DE LAS PROTEINAS DE LA DIETA

PROTEINAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	31.4	40.0
DE ORIGEN VEGETAL	47.0	60.0
T O T A L	78.4	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ, C.IIS. 1985.

REGION VIII SOCONUSCO

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMO	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMO
LECHE	140	PAN, PASTAS, GALLETAS	61
CARNE	104.2	FRIJOL	54
HUEVO	30.8	GRASAS	26
VERDURAS	96.2	AZUCARES	57
FRUTAS	220.7	OTROS: MAIZ	359
TORTILLAS		ARROZ	45

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACIONES Y PORCIENTO DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION	NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION
CALORIAS	2900.6	2500	116.0	RIBOFLAVINA (Mg)	1.2	1.5	80
PROTEINAS (G)	83.4	83	100.4	NIACINA (Mg)	17.1	22.5	76
CALCIO (Mg)	1116.5	500	223.3	VIT. C (Mg)	93.6	50	187.2
HIERRO (Mg)	21.1	10	211	RETINOL (Mcg Eq)	43.5	1000	43.5
TIAMINA (Mg)	2.2	1.3	169.2				

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	30.1	36.1
DE ORIGEN VEGETAL	53.3	63.9
T O T A L	83.4	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION, TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 1985.

REGION IX ISTMO-COSTA

CONSUMO DIARIO PERCAPITA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS.

ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMO	ALIMENTOS	PROMEDIO EN GRAMO
LECHE	74.0	PAN, PASTAS, GALLETAS	34
CARNE	89.2	FRIJOL	40
HUEVO	35.2	GRASAS	36
VERDURAS	158.3	AZUCARES	82
FRUTAS	60.2	OTROS: MAIZ	352
TORTILLAS		ARROZ	21

PROMEDIO DE CONSUMO DE NUTRIENTES PERCAPITA Y POR DIA, RECOMENDACIONES Y PORCIENTO DE ADECUACION.

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION	NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION	% DE ADECUACION
CALORIAS	2625.9	2500	105	RIBOFLAVINA (Mg)	6.0	1.5	400
PROTEINAS (g)	66.5	83	80.1	NIACINA (Mg)	5.5	22.5	24.4
CALCIO (Mg)	873.3	500	174.7	VIT. C (Mg)	37.7	50	115.4
HIERRO (Mg)	23.6	10	236	RETINOL (Moy Eq)	502.1	1000	50.2
TIAMINA (Mg)	0.8	1.3	81.5				

ORIGEN DE LAS PROTEINAS EN LA DIETA

PROTEINAS CONSUMIDAS	GRAMOS	%
DE ORIGEN ANIMAL	22.7	34.1
DE ORIGEN VEGETAL	43.8	65.9
T O T A L	66.5	100.0

FUENTE: COMISION ESTATAL DE ALIMENTACION. TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 1985.

6.2. ESTADÍSTICAS NUTRICIONALES

En Chiapas los estudios de investigación sobre el estado nutricional de la población son pocos y de ellos no existen encuestas realizadas con un muestreo adecuado para diagnosticar la verdadera situación del estado nutricional, su distribución geográfica, socio-económica, racial y cultural.

A pesar de lo anterior se presentan algunas estadísticas sobre el panorama nutricional que guarda el Estado, presentando como primer dato las tasas de mortalidad de los niños de 1 - 4 años por desnutrición en Chiapas, Distrito Federal y México.

Cuadro 6.2.1.

TASAS DE MORTALIDAD 1 - 4 AÑOS/1,000⁷⁰⁻⁷¹

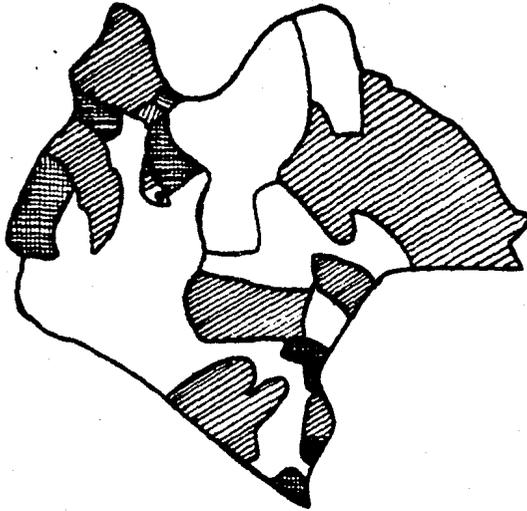
CHIAPAS	16.4
DISTRITO FEDERAL	4.3
MEXICO	9.9

Fuente: Comisión Nacional de Alimentación.

Observándose que el Estado de Chiapas presenta la mayor tasa de mortalidad, casi en un 400% mayor que el Distrito Federal y aproximadamente un 55% mayor que nuestro país. Por lo que se puede asegurar que el Estado sufre grandes problemas nutricionales con niños menores de cinco años y en general de la población sobre todo la que vive en el medio rural.⁷⁰⁻⁷¹

En el mapa 6.2.1. se observa que las zonas más afectadas es donde la mayor parte de la población indígena habita. Resultando la tasa de mortalidad inferior de 13.8 y aún sigue siendo mayor a la del Distrito Federal y México.

MAPA 6.2.1.



ESTADO DE CHIAPAS¹⁰

ZONA	1 - 4 AÑOS T. D. M/1 000	AN. LP. P. TA	NO. HABLA CASTELLANO
	13.3	36.2%	0.9%
	18.6	45.9%	4.0%
	19.6	57.8%	25.9%

Fuente: Comisión Nacional De la Alimentación.

El consumo calórico proteico se puede considerar como otro de los indicadores indirectos para valorar el estado nutricional de una comunidad, sin embargo no hay un método eficaz para determinar el consumo de alimentos de grupos numerosos. Las encuestas realizadas por el I.N.N. comparan consumo calórico proteico diario per cápita en familias del medio rural, medio urbano bajo y cinco regiones del país.

En el cuadro 6.2.2. se puede observar al sureste del país (Chiapas) el cual presenta el menor consumo de calorías, proteínas totales y proteínas animales.

Cuadro 6.2.2.

CONSUMO CALORICO PROTEICO POR REGIONES DEL PAIS ⁷²

REGION MEDIO RURAL	CALORIAS	PROTEINAS TOTALES (g)	PROTEINAS ANIMALES (g)
NORTE	2 131	60.8	10.4
CENTRO OCCIDENTE	1 972	57.8	10.3
GOLFO	2 163	56.6	18.4
SUR	2 007	53.4	8.9
SURESTE	1 911	48.4	5.2
MEDIO URBANO BAJO	2 242	67.0	22.3

FUENTE: Instituto Nacional de la Nutrición.

Por otra parte el cuadro 6.2.3. muestra la frecuencia de consumo de los principales alimentos por familia en el año de 1980, el cual nos indica que la frecuencia de consumo es muy pobre sobre todo en alimentos de origen animal.

Quadro 6.2.3.

FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS POR FAMILIA EN EL ESTADO DE CHIAPAS.⁷³

1980.

PRODUCTO	FRECUENCIA
LECHE	1 vez por semana
CARNE	2 veces por semana
ARROZ	2 veces por semana
HUEVO	3 veces por semana
FRUTA	3 veces por semana

FUENTES: COMACYT, I.N.N., S.S.A.

La encuesta más reciente se presenta en los cuadros 6.2.4., 6.2.5. y 6.2.6. Los cuales muestran los grados de desnutrición según la clasificación Gómez, frecuencia de diarrea y consumo diario de nutrientes respectivamente, llevados a cabo en dos comunidades del Estado con un índice de marginación muy elevado y en niños de edad preescolar y escolar.⁷⁴

El cuadro 6.2.4. presenta que solamente en niños de una comunidad se encontraron niños con desnutrición grado III, probablemente porque estos se mueren antes del primer año de vida, notándose que los preescolares presentan una mala nutrición en las dos comunidades. En Sinacantón un 85% con mala nutrición y un 60% llegaba a tener trastornos serios de crecimiento. En Milcoleta la mala nutrición alcanzó el 98.9%

Además en ambas comunidades se encontró un alto porcentaje de signos por carencias de vitaminas A, B₁, C, palidez conjuntival significativa, deficiencia de Fe; aproximadamente el 25% de los preescolares y escolares de ambas comunidades presentaron caries dental.

Cuadro 6.2.4.

DESNUTRICION DE LOS PREESCOLARES Y ESCOLARES DE ACUERDO AL % DE PESO TEORICO A SU EDAD.⁷³⁻⁷⁴

GRADO	PREESCOLARES		ESCOLARES	
	% Z	M	% Z	M
NORMAL	24.1	0.0	15.0	11.1
DESNUTRICION GRADO I	46.3	59.8	53.1	59.3
DESNUTRICION GRADO II	25.9	4.2	25.2	29.6
DESNUTRICION GRADO III	3.7	0.0	6.2	0.0

FUENTE: Comisión Nacional de la Alimentación.

Cuadro 6.2.5.

FRECUENCIA DE DIARREA ⁷³⁻⁷⁴

52.5%	Preescolares
66.3%	Escolares
70.3%	Adultos

FUENTE: Comisión Nacional de la Alimentación.

Cuadro 6.2.6.

CONSUMO DIARIO DE NUTRIENTES PARA PREESCOLARES Y SU RELACION CON LAS RECOMENDACIONES.⁷³⁻⁷⁴

NUTRIENTES	CONSUMO		RECOMENDACION		% DE ADECUACION	
	ZINACANTAN	MILPOLETA	Z	N	Z	M
CALORIAS	776	851	1 258	1 357	61.7	63.0
PROTEINAS (g)	26	24	33	36	78.6	66.6
CALCIO (mg)	424	344	519	514	81.7	67.4
HIERRO (mg)	8	9	14	12	57.1	75.0
Eg. RETINOL (mq)	27	7	500	500	5.4	1.4
TIAMINA (mq)	0.6	0.7	0.6	0.7	100.0	100.0

NUTRIENTES	CONSUMO	RECOMENDACION		% DE ADECUACION		
		Z	M	Z	M	
RIBOFLAVINA	0.4	0.3	0.8	0.8	50.0	37.5
NILACINA (mg)	6.5	6.1	11.5	12.4	56.5	50.1
AC. ASCORBICO (mg)	12.4	6.9	40.0	40.0	31.0	17.2

FUENTE: Comisión Nacional de la Alimentación

En conclusión con las limitaciones que tienen las estadísticas anteriores se puede considerar que son necesarias futuras investigaciones para determinar:

- 1) El estado nutricional de las diferentes regiones de Chiapas.
- 2) Los diferentes factores que inciden sobre el estado nutricional en cada una de las regiones.
- 3) Cuando se identifiquen diferentes causas de este problema nutricional, plantear e implementar los medios más adecuados para resolverlos.

6.3 CANASTA NORMATIVA DE ALIMENTOS.

Como se sabe existe una relación directa entre canasta básica-Salario, el cual se ve afectado por las condiciones actuales y en definitiva por la inflación.

Esta situación inflacionaria ha provocado que el salario nominal aumente pero el real disminuye. Por otra parte también se genera desempleo dejando sin salario a muchas personas provocando situaciones de desequilibrio alimenticio entre la población lo que a su vez a provocado múltiples opciones agrupadas bajo el contexto de canastas básicas.

Así se tiene bajo esta clasificación dos tipos de canastas básicas:⁴⁷

a) **CANASTAS REALES.** Elaboradas a partir de encuestas sobre lo que consume la población por regiones y por estrato social de acuerdo a los índices de marginación. Su función es contar con la información que sirva para conocer cuanto ha aumentado o disminuido su capacidad nutricional, así como la capacidad adquisitiva del salario, o sea que se está consumiendo y que se ha dejado de consumir, por lo tanto se trata de canastas de tipo informativo.

b) **CANASTAS RECOMENDABLES.** Son elaboradas con base a la información proporcionadas por instituciones autorizadas respecto a las condiciones necesarias (materiales, sociales, culturales, etc). Para que la población tenga un consumo adecuado su función no es informativa sino propondrá lo que se debe consumir a efecto de alcanzar un determinado nivel de bienestar social denominándose estas canastas propositivas o normativas.

A este respecto podemos considerar las canastas de consumo amplio o integral y que son canastas que surgen del análisis de varias proposiciones de varias instituciones dedicadas a estos tópicos. Preocupadas por el consumo de lo más elemental en materia de alimentos. Este consumo elemental nos coloca en posición de analizar cual sería una canasta mínima y -- cual sería una canasta razonable.

A medida que la actual situación se traduce en una disminución del gasto gubernamental, del salario real y recursos para la satisfacción de los diferentes tipos de necesidades, por lo que la cuestión alimentaria se ha constituido en la más importante debido a esto es necesario analizar las diferentes canastas básicas así como una intermedia y una mínima, esta canasta tiene un mínimo de alimentos que es el nivel indispensable que deben guardar en la dieta esto nos lleva a proponer una segunda dieta que al integrar todos los productos y la selección de los mismos, se basa en necesidades nutricionales, la posibilidad de generar oferta en base bien a producción o redistribución de los diferentes productos que la integran pasando por los hábitos culturales y accesibilidad de precio. Por ello a esta canasta se podría denominar canasta razonable.⁷⁵

Como se expresó de las canastas propuestas se deriva una intermedia integrada sólo por los productos que aparecen en todas las canastas debiendo observar cual de estas canastas están al alcance de la población.⁷⁶

Los cuadros 6.3.1, 6.3.2 y 6.3.3 muestran una situación que ya no es real pues se considera que poco más del 100% del salario mínimo tiene que gastarse en alimentación, y no es una alimentación normal o completa. Se observa si tomamos como ejemplo que en 1983 la población asalariada se gastaba un 40% en alimentos básicos, pero en 1985 es más del 100% lo que indica una inflación de más del 60%⁷⁷ (Se calculó para una familia de 5 personas).

Surge entonces una interrogante si la población de salario mínimo y la que se encuentra por debajo no consumen lo adecuado en su dieta, observados según datos del Instituto Nacional del Consumidor las siguientes reducciones.⁷⁸

PRODUCTO	% DE FAMILIAS
AZUCAR	74.2
FRIJOL	74.2
PAN BLANCO	73.6
HUEVO	73.5
ACELITE	72.0
FRUTAS Y LEGUMBRES	70.2
LECHE	68.0
CARNE	59.6
PESCADO	50.2
PASTAS	50.8
TORTILLAS	21.9

Así 11 de estos 12 productos tuvieron un decremento en el consumo familiar en más de la mitad de las familias encuestadas debido al aumento de los precios.

Por otra parte se sustituyeron unos por otros con menor contenido nutricional por ejemplo.

- El arroz se sustituyó por pastas en un 71% de las familias.
- Leche por café en un 61%
- El azúcar refinada por el piloncillo 23% y azúcar es tanjar en un 51%
- Las legumbres por el frijol en un 64%
- El pan por tortillas en un 68%
- El pescado por pastas o frijoles en un 36%
- Carne por huevo 9% por legumbres 7% pastas 16% y por frijol 42%

Finalmente lo más grave fue que algunas familias tuvieron no sólo que reducir o sustituir sino de plano suprimir los productos siguientes.

- Carne y embutidos 11.4%
- Pescado y mariscos 6.7%
- Frutas y legumbres 3.3%
- Pollo 1.4%
- Leche .6%
- Huevo .3%

Estas tendencias han seguido su corrimiento negativo sobre todo en las familias de menores ingresos, principalmente las del Sector Rural.

Como se observa el bajo poder de compra de los alimentos básicos ha generado una serie de sustituciones por alimentos de menor calidad con el consecuente deterioro de la nutrición de esos Sectores.

Estas tendencias han seguido su corrimiento negativo sobre todo en las familias de menores ingresos, principalmente las del Sector Rural.

Como se observa el bajo poder de compra de los alimentos básicos ha generado una serie de sustituciones por alimentos de menor calidad con el consecuente deterioro de la nutrición de esos Sectores.

CANASTAS ALIMENTICIAS

(CANASTA MAXIMA a) CISM INCO SECOFI COPLA MAR SAM INTER MEDIA b) MINIMA c)

TORTILLAS Y DERIVADOS

DEL MAIZ.

Tortilla de Maiz	x	x	x	x	x	x	x
Maiz en grano				x	x		
Harina de maiz		x	x				
Maza de Maiz				x	x		

PRODUCTOS DE TRIGO

Pan dulce	x	x		x	x	x	
Pan blanco, bolillo telera	x	x	x	x	x	x	x
Pasta para sopa	x	x	x	x	x	x	x
Harina de trigo	x	x	x	x	x	x	x
Galleta dulce y salada	x	x	x	x	x	x	x
Tortilla de trigo		x					
Hojuelas de trigo			x				

ARROZ Y OTROS CEREALES

Arroz	x	x	x	x	x	x	x
Avena	x	x					
Maiz							
Trigo							

CARNE DE RES

Bistec de res	x						
Carne de res molida	x						
Retazo con hueso de res	x						
Higado de res	x						

CARNE DE PUERCO

Costilla de puerco	x	x	x	x	x	x	x
Retazo con hueso de puerco	x						

POLLO

Pechuga, pierna y muslo	x	x		x	x	x	
Pollo desplumado	x						
Otras piezas de pollo	x						

(CANASTA MAXIMA a)	CNSM	INCO	SECOFI	FOPLA VAR	SAM	INTER MEDIA b)	MINIMA c)
Manteca	x	x	x	x	x	x	x
Manteca vegetal							
<u>FRUTAS FRESCAS DE TODO</u>							
<u>EL AÑO</u>	x	x		x	x	x	
Plátano Tabasco	x	x		x	x	x	
Naranja	x	x		x	x	x	
Limón	x	x		x	x	x	
Aguacate	x	x		x	x	x	
<u>FRUTAS FRESCAS DE TEM-</u>							
<u>PORADA</u>	x	x	x	x	x	x	x
Piña			x				
Guayaba			x				
Manzana		x	x	x	x	x	
Perón		x	x				
Papaya							
Sandía							
Mango		x					
Durazno		x					
<u>VERDURAS Y LEGUMBRES</u>							
<u>FRESCAS</u>	x	x	x	x	x	x	x
Jitomate	x	x		x	x	x	
Papa	x	x		x	x	x	
Cebolla	x	x		x	x	x	
Chile serrano fresco	x	x		x	x	x	
Tomate verde fresco	x	x		x	x	x	
Ejote			x				
Ajo	x						
Calabacita	x						
Chile seco	x						
Cilantro	x						
Lechuga	x			x	x	x	
Nopales	x						
Zanahoria	x	x		x	x	x	
Chicharo			x				
Camote							
<u>LEGUMINOSAS Y SEMILLAS</u>							
Frijol	x	x	x	x	x	x	x
Haba							
Lenteja	x						

(CANASTA MAXIMA a)	CNSM	INCO.	SECOFI	COPIA MAR	SAM	IMIER MEDIA ^{b)}	MINIYA ^{c)}
<u>CARNE DE OVICAPRINO</u>		x		x	x	x	
Carnes procesadas (salchichonerías)	x	x	x			x	
Salchicha	x						
Chorizo	x						
Jamón		x					
Longaniza							
<u>PESCADOS Y MARISCOS</u>		x		x	x	x	
Pescado fresco y congelado x	x	x	x	x	x	x	x
Mariscos frescos y conge-- lado							
Mojarra		x		x	x	x	
Cazón	x						
Sardina	x	x		x	x	x	
Atún en conserva		x	x	x		x	
Sardina en conserva		x	x	x		x	
Seco, salado y ahumado			x	x			
<u>LECHE FRESCA</u>	x	x	x	x	x	x	x
Leche fresca pasteurizada	x	x	x	x	x	x	x
Leche fresca no pasteurizada	x			x	x	x	
<u>LECHE PROCESADA</u>	x	x	x	x		x	
Leche en polvo	x	x	x	x		x	
Leche Alianza líquida	x		x	x		x	
Leche evaporada		x	x	x		x	
Leche maternizada			x	x		x	
<u>DERIVADOS DE LA LECHE</u>	x	x					
Queso fresco	x						
Crema	x	x					
Queso añejo	x						
Queso		x					
Mantequilla							
<u>HUEVO</u>							
Huevo	x	x	x	x	x	x	x
<u>ACEITES Y GRASAS</u>							
Acete vegetal	x	x	x	x	x	x	x

(CANASTA MAXIMA a)	CNSM	INCO	SECOFI	COPLAMAR	SAM	INTER MEDIA b)	MINIMA c)
Garbanzo	x		x				
<u>ALIMENTOS ENVASADOS</u>	x	x	x			x	
Verduras y legumbres procesados	x		x				
Concentrado de pollo	x						
Sal de mesa	x	x	x			x	
Vinagre, mayonesa y - otros	x						
Jugos y néctares enva- sados	x						
Chiles envasados	x						
Chocolate en tableta- y polvo	x						
Otros alimentos para- bebé	x		x				
Puré de tomate			x				
<u>AZUCAR Y EDULCORANTES</u>							
Azúcar blanca y morena							
Piloncillo	x	x	x	x	x	x	x
<u>CAFE</u>	x	x	x			x	
Café soluble e instan- táneo	x		x				
Café tostado y molido- con azúcar	x		x				

a) Sus productos aparecen en por lo menos 1 de las 5 canastas cotejadas.

b) Sus productos aparecen en por lo menos 3 de las 5 cotejadas.

c) Sus productos aparecen en todas las canastas.

FUENTE: COMISION NACIONAL DE SALARIOS MINIMOS; INSTITU--
TO NACIONAL DEL CONSUMIDOR; SECRETARIA DE COMER-
CIO Y FOMENTO INDUSTRIAL; SISTEMA ALIMENTARIO --
MEXICANO Y COPLAMAR.

BOLETO DE LA COMISIÓN SUPERIOR NACIONAL (1951-1952)^{12-X}
(LUNA FAMILIAR DE 5 PERSONAS)

PRODUCTO	CONSUMO DIARIO (GR)	COSTO DIARIO				
		ENERO 1951	31 DIC. 1951	% '86/'51	10 FEB. 1952	% '55/'51
1.- ACEITE VEGETAL	148	4.44	37.01	741	37.04	0.02
2.- AZÚCAR	121	2.61	19.25	464	19.26	0.7
3.- ARROZ	269	3.64	19.67	439	19.66	0.0
4.- CARNE DE CABRO	41	5.35	26.70	359	45.48	73.7
5.- CARNE DE VACA	420	17.26	374.17	200	111.27	37.4
6.- FRIJOL	247	5.49	20.87	350	21.84	4.6
7.- FRIJOL	513	5.07	64.60	1 174	62.75	-2.8
8.- GALLETAS	6	0.15	0.97	347	1.03	6.2
9.- MANTOSA DE TRIGO	16	0.11	1.66	1 300	1.40	-10.2
10.- HUEVO	229	5.47	45.30	228	45.30	0.0
11.- LECHA	1 710	19.15	127.22	328	117.23	5.5
12.- MANTOSA DE CACAO	12	0.51	5.40	250	3.72	5.0
13.- MANTOSA BLANCO	121	1.20	6.27	341	6.21	0.0
14.- MANTOSA	175	2.35	12.54	431	12.50	4.5
15.- PASTA ALIMENTICIA	8	0.11	0.27	661	1.00	2.1
16.- LEGUMINO	27	2.80	52.08	436	42.01	4.2
17.- SAL COMIDA	29	0.05	20.45	200	0.50	11.1
18.- TORTILLAS	1 265	7.51	41.60	422	43.50	0.0
19.- VERDURAS Y LEGUMBRES	344	4.74	42.12	205	55.28	31.3
T O T A L	5 929	122.41	567.52	5 000	1 000.00	19.7
SALARIO MÍNIMO		210.00	215.00	100%	1 000.00	
% Destinado a la Comida		57.2%	100.0%		101.5%	

PRECIOS INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
COLIMÁN.

DIVORCIO ENTRE PRECIO REAL Y OFICIAL DE LA CANASTA ⁷⁶⁻⁸¹
" SUPERBASICA "

	ENERO DE 1984			FEBRERO DE 1985		
	OFICIAL \$	REAL \$	DIFERENCIA %	OFICIAL \$	REAL \$	DIFERENCIA %
ACEITE VEGETAL	123.00	123.00	0.0	249.00	249.40	0.02
ARROZ	80.00	89.25	11.6	120.00	126.94	5.8
AZUCAR	43.00	43.10	0.2	73.00	73.00	0.0
FRIJOL	32.00	32.14	0.4	63.00	71.15	12.9
GALLEPAS DE ANIMALITOS	80.00	88.00	10.0	185.00	171.45	-7.3
HARINA DE TRIGO	45.00	46.08	1.3	92.00	92.00	0.0
HUEVO	100.00	102.00	2.0	198.00	198.00	0.0
LECHE PAST. PRF.	38.00	48.00	26.3	70.00	79.10	13.0
PAN BLANCO	28.60	28.60	0.0	71.00	71.00	0.0
PASTA ALIMENTICIA	67.00	83.00	23.9	155.00	140.00	-9.12
PESCADO (CAZON)	116.50	430.00	289.1	300.00	575.00	91.7
TORTILLA	15.50	15.50	0.0	32.00	32.00	0.0
CARNE (PULPA)	320.00	446.67	39.6	900.00	1 116.59	24.1
SAL REFINADA	19.40	18.91	-2.5	32.00	32.49	1.5
CHILES SERRANOS	114.36	112.23	-1.9	199.49	203.26	1.9
MANT. CA VEGETAL	123.00	124.40	1.1	249.00	249.00	0.0
T O T A L	1 345.86	1 850.88	360 %	2 982.49	3 481.23	165 %

■ solo aparecen 16 de los 19 Productos Básicos de la Canasta " SUPERBASICA ", porque solo de ellos se obtuvieron datos.

La Unidad de Medida es 1 LITRO ó 1 KILO

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR.

CAPITULO VII

PERSPECTIVAS DE INDUSTRIALIZACION 35

Se ha planteado, como una de las principales acciones, el impulsar de una manera concreta y eficaz el crecimiento económico de la entidad, considerándolo como base indispensable para lograr un Desarrollo Social Integral.

La seguridad en los empleos y la adecuada y justa remuneración del trabajo, se expresan como medidas inaplazables de justicia social. La promoción Industrial debe ir acompañadas por la creación de niveles de empleo acordes con el crecimiento de la población y de las necesidades específicas que se presenten. La creación de empleos permanentes bien remunerados, debe ser uno de los propósitos principales.

Para satisfacer de manera efectiva todas aquellas necesidades básicas de la población, es preciso que el crecimiento económico se traduzca en desarrollo social, lo cual se podrá lograr a través de una adecuada distribución de los beneficios generados. De ahí que se requiera llevar a cabo todos los esfuerzos para satisfacer esas necesidades.

El crecimiento económico debe ir acompañado de una utilización racional de todos los recursos con que cuenta el Estado. El crecer económicamente así como el desarrollarse socialmente implica el cuidar de todos los recursos, tanto naturales como humanos y calcular los efectos colaterales negativos que traiga consigo el desenvolvimiento industrial. Esta es la razón por la cual se propone la vigilancia en el uso y utilización racional de los recursos del Estado.

El gobierno del Estado ha propuesto objetivos para la Industrialización. Los cuales podrían cristalizarse a través de acciones como las que enseruida se enumeran:

- Reestructurar la dependencia estatal de fomento industrial, con el objeto de activar sus funciones y participación en el desarrollo económico de la entidad .

- Crear una comisión estatal de fomento industrial, para establecer una coordinación inter e intra sectorial.
- Elaborar y promulgar una ley de fomento industrial
- Establecer un plan de prioridades estatales para el Sector Industrial.
- Difundir las posibilidades de Industrialización, así como los apoyos para tal fin decreta el Estado.
- Fomentar el pleno empleo de la capacidad Industrial instalada.
- Identificar los Proyectos Industriales
- Fomentar la creación de empresas Industriales, auxiliando al inversionista en la obtención de apoyos técnicos administrativos federales y estatales.
- Generar y coordinar acciones de planeación y evaluación de proyectos.
- Promover la disponibilidad de terrenos industriales económicamente accesibles y con facilidades de pago.
- Facilitar el acceso a fuentes de financiamiento a la pequeña y mediana industria
- Apoyar al inversionista para la obtención de estímulos fiscales.
- Incentivar y apoyar la creación de todas aquellas empresas Industriales necesarias para el desarrollo Estatal que presenten altos márgenes de rentabilidad.
- Fomentar la participación del Gobierno Estatal como socio de Empresas industriales prioritarias.
- Fomentar la organización de grupos de productores primarios con miras a industrializar sus productos obtenidos.
- Reclamar y supervisar el grado de transformación a que deban someterse en el Estado, los recursos explotados.

- Fomentar la participación del Gobierno Federal y Estatal para que transformen recursos del Estado, atendiendo reuniones clave de la actividad económica.
- Elaborar estudios para dar a conocer los recursos con que cuenta la entidad, así como las facilidades existentes para su industrialización.
- Dar a conocer a nivel estatal, nacional e internacional las posibilidades de industrialización existentes en -- Chiapas y los apoyos decretados por el Gobierno del Estado.

7.1 SOLUCIONES PLANTEADAS POR EL GOBIERNO DEL ESTADO.³⁵

El Gobierno del Estado ha estudiado todos los casos críticos por el que atravieza la entidad, planteando una serie de propuestas, que tiene como único propósito realizarse en el periodo actual de Gobierno (1982-1988).

Para que estas propuestas fueran planteadas fue necesario la consulta popular, extraídas durante la campaña electoral del General Absalón Castellanos Domínguez, que más adelante consistiría en adecuar un plan sexenal a corto, mediano y largo plazo, según las exigencias que las condiciones objetivas fueran marcando.

A continuación se exponen las propuestas a un nivel global elaboradas por las Comisiones Técnicas.

Además se proporciona un Código de objetivos de propuestas específicas derivadas de una propuesta global.

En la mayoría de los casos estas propuestas tienen como región beneficiada a toda la entidad.

Por otra parte se incluye una identificación de las Dependencias y organismos federales y estatales responsables y los involucrados en las acciones propuestas, involucrando también los Sectores privado y social.

PROPUESTAS GLOBALES

- 1.- Equilibrar las condiciones de vida de las diferentes regiones rurales, fortaleciendo su economía, otorgando apoyo a la agricultura de subsistencia, a la actividad pecuaria, tecnificar la ganadería y desarrollar las zonas forestales.

Objetivos de las propuestas Específicas: II, III, IV, V, VII, XI, XII, XV, XVI y XVII .

- 2.- Integrar la infraestructura necesaria del Sector Comunicaciones y Transportes, para apoyar el crecimiento económico y Desarrollo Social de Chiapas.

Objetivos de las propuestas específicas: I,II,XV,V,VI,VII,VIII,IX,XI,XII,XIV y XVI.

- 3.- Integrar social política y económicamente las zonas Indígenas, proporcionándoles acceso a los niveles mínimos de Bienestar y Salud.

Objetivos de las propuestas específicas: IV,V,VI,VII,X y XVII.

- 4.- Incrementar la producción de básicos poniendo especial interés en la de granos, en la de origen animal y pesquera, cubriendo los déficits de almacenamiento e incrementando los procesos de transformación.

Objetivos de las propuestas específicas: I,III,V,VI,XI,XIX

- 5.- Incrementar las explotaciones pesqueras, como renglón importante en la producción de básicos y aportaciones significativas al Sector Exportador Nacional.

Objetivos de las propuestas específicas: II,III,IX,X

- 6.- Coordinar de manera congruente y eficaz las actividades del Sector Salud, promoviendo la ampliación de sus servicios hacia todas las regiones del Estado.

Objetivos de las propuestas específicas: I,II,III,V,VII,VI,IX,XI,XIX

- 7.- Desarrollar los programas educativos buscando erradicar el analfabetismo y prevenir los fracasos escolares. Proporcionar educación a las regiones y comunidades que aún no cuentan con dicho servicio.

Objetivos de las propuestas específicas: I,III,IV,V,VI,VIII,IX,X,XVI,XV,XVII,XIX.

- 8.- Promover el Desarrollo comercial de Chiapas como actividad económica generadora de servicios y empleos.

Objetivos de las propuestas específicas: I,II,V,XII,XIV.

- 9.- Elaborar Programas Gubernamentales de Capacitación, para y en el trabajo, elevando la productividad de la mano de obra y garantizando empleos mejor remunerados en condiciones de trabajo adecuadas.
Objetivos de las propuestas específicas: I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,XII,XIV,XV,XVI.
- 10.- Manejar y preservar adecuadamente los recursos hidráulicos para el beneficio de los Sectores Rural y Agropecuario, apoyando la generación de energía eléctrica en Chiapas.
Objetivos de las propuestas Específicas: I,II,VI,XIII.
- 11.- Promover las actividades industriales de Chiapas que contribuyan al crecimiento económico del Estado, incrementando la participación del Sector Industrial dentro del producto interno bruto.
Objetivos de las propuestas específicas: II,VI,XII,XIV ,XVII.
- 12.- Aprovechar, racional e íntegramente, los recursos de bosques y selvas incrementando su producción, generando un mayor volumen de empleo y mejorando las condiciones de vida de los habitantes de las zonas forestales.
Objetivos de las propuestas específicas: I,III,XVI,XIX.
- 13.- Lograr mejores niveles de integración estatal, mediante la distribución racional de la población en aquellas zonas de mayor potencial de desarrollo, implementando programas específicos de urbanización.
Objetivos de las propuestas específicas: III,VI,IX,XII - XV.
- 14.- Promover la reinversión, dentro del Estado, de los recursos generados en el sector energético. Para que la explotación del mismo se traduzca en desarrollo y bienestar para Chiapas .
Objetivos de las propuestas específicas: I,IV,X,XI,XVI, XVII, XIX.

- 15.- Implementar programas para el fortalecimiento de los municipios, con el fin de lograr mayores niveles de integración estatal.
Objetivos de las propuestas específicas: IV, VIII, XII, XV.
- 16.- Llevar a cabo la reestructuración del sector Turismo, ampliando las posibilidades de generar bienes y servicios, así como fuente de empleos y divisas.
Objetivo de las propuestas específicas: I, IV.
- 17.- Proporcionar a la población chiapaneca, particularmente a la de menores ingresos, una vivienda digna y decorosa.
Objetivos de las propuestas específicas: III, VI, VIII.
- 18.- Incrementar y mejorar los recursos naturales del Estado, mediante su producción, conservación y racional aprovechamiento.
Objetivos de las propuestas: I, V, X, XIV.

(1) CODIGO DE OBJETIVOS

- I DESARROLLAR LAS ZONAS RURALES
- II INCREMENTAR LA PRODUCCION DE BASICOS
- III PROPORCIONAR LOS SERVICIOS NECESARIOS A LAS COMUNIDADES INDIGENAS
- IV AMPLIAR LA RED DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- V CONSTRUIR UN SECTOR PESQUERO PRODUCTIVO
- VI EXTENDER LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DEL SECTOR SALUD Y LOS BENEFICIOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL
- VII ELEVAR LOS NIVELES EDUCACIONALES Y PROMOVER LAS MANIFESTACIONES CULTURALES
- VIII MEJORAR LOS CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION ESTATAL
- IX PROMOVER LA CAPACITACION INTEGRAL DE LOS RECURSOS HUMANOS, CON EL FIN DE INCREMENTAR LAS POSIBILIDADES DE EMPLEO
- X INCREMENTAR EL EFICAZ APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS
- XI PROMOVER LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN TODOS SUS RENGLONES
- XII UTILIZAR DE MANERA MAS RACIONAL Y PRODUCTIVA LOS RECURSOS DE LOS BOSQUES Y SELVAS
- XIII MEJORAR LA DISTRIBUCION ESPACIAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, PROMOVRIENDO UN DESARROLLO URBANO EQUILIBRADO
- XIV APROVECHAR DE MANERA MAS EQUITATIVA LOS RECURSOS ENERGETICOS
- XV FORTALECER LOS MUNICIPIOS
- XVI DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES TURISTICAS
- XVII MEJORAR TANTO CUANTITATIVAMENTE COMO CUALITATIVAMENTE, LA VIVIENDA Y EL HABITAR DE LOS CHIAPANECOS
- XVIII RESOLVER DE MANERA DIGNA Y EFICIENTE LOS PROBLEMAS MIGRATORIOS
- XIX APROVECHAR RACIONALMENTE LOS RECURSOS NATURALES, PRESERVANDO EL EQUILIBRIO ECOLOGICO

(2)	CODIGO DE DEPENDENCIAS FEDERALES
S.R.A.	SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA
S.A.R.H.	SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
S.A.H.O.P.	SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS
S.C.T.	SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
S.P.P.	SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO
S.E.P.	SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
I.N.E.A.	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACION DE LOS ADULTOS
I.N.S.S.	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
I.S.S.S.T.E.	INSTITUTO DE SEGURIDAD AL SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
C.F.E.	COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
PEMEX	PETROLEOS MEXICANOS
CONASUPO	COMPANIA NACIONAL DE SUBSISTENCIAS POPULARES
COPLAMAR	COORDINACION GENERAL DEL PLAN NACIONAL DE ZONAS MARGINADAS
TELMEX	TELEFONOS DE MEXICO
BANPESCA	BANCO NACIONAL PESQUERO Y PORTUARIO
C.NALEP	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL
CICATUR	CENTRO INTERNACIONAL DE CAPACITACION TURISTICA
CONACYT	CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
BANCRISA	BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL DEL ISTMO
P.P.M.	PRODUCTORES PESQUEROS MEXICANOS
CIES	CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS DEL SURESTE
PROQUIVEMEX	PRODUCTOS QUIMICOS Y VEGETALES MEXICANOS
TABACEX	COMPANIA TABACALERA MEXICANA
IMPRONAVIT	INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES
FOVISSTE	FONDO DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

FOVIMI	FONDO DE VIVIENDA MILITAR
FERTIMEX	FERTILIZANTES MEXICANOS
SEPAPIN	SECRETARIA DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
FIOSCER	FIDEICOMISO PARA OBRAS SOCIALES DE CAÑEROS DE ESCASOS RECURSOS
FNATUR	FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
SECTUR	SECRETARIA DE TURISMO
DEPES	DELEGACION DE PESCA
SECOM	SECRETARIA DE COMERCIO
CONADECA	COMISION NACIONAL DE CACAO
ALGODONEX	ALGODON MEXICANO
PRONASE	PRODUCTORA NACIONAL DE SEMILLAS
I.N.I	INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA
S.S.	SECRETARIA DE SALUD
BANRURAL	BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL
ANAGSA	ASEGURADORA NACIONAL AGRICOLA Y GANADERA
(3)	CODIGO DE DEPENDENCIAS ESTATALES
S.D.R.	SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL
SUBSAI	SUBSECRETARIA DE ASUNTOS INDIGENAS
C.U.C.	CONVENIO UNICO DE COORDINACION
D.C.T.	DIRECCION DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SOPECH	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE CHIAPAS
S.E.C.	SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA
ISSSTECH	INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO DE CHIAPAS.
P.I.D.E.R.	PROGRAMA INTEGRAL PARA EL DESARROLLO RURAL
D.P.	DIRECCION DE PESCA
D.D.C.	DIRECCION DE COMUNICACIONES

P. E.	PARA ESTATALES
D. T.	DIRECCION DEL TRABAJO
G.E.M.	GOBIERNO DEL ESTADO Y MUNICIPIOS
UNACH	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
ICACH	INSTITUTO DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
I.E.D.U.	INSTITUTO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO
CODECOA	CONVENIO DE CONFIANZA AGRARIA
FERTICHIS	FERTILIZANTES DE CHIAPAS, S. A.
COFOE	COMISION FORESTAL DEL ESTADO
C.P.N.	CONSEJO DE PROTECCION A LA NATURALEZA
COPLADE	COMITE DE PLANUACION PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO
J.L.C.	JUNTA LOCAL DE CAMINOS
C.E.A.	COMITE ESTATAL DE ABASTOS
S.P.E.	SECRETARIA DE TURISMO DEL ESTADO
(4)	CODIGO DE DEPENDENCIAS Y ORGANIZACIONES PRIVADAS Y SOCIA LES.
I. P.	INICIATIVA PRIVADA
U.R.A.P.D.	UNIONES REGIONALES DE PRODUCTORES AGRICOLAS, PECUARIOS Y PESQUEROS
O. P.	ORGANIZACIONES PESQUERAS
A.D.H.	ASOCIACION DE HOTELEROS
C. H.	COMPANIAS MADERERAS
CANACINTRA	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION
QUANMEX	GUANOS Y FERTILIZANTES DE MEXICO
U.D.C.	UNION DE COMERCIANTES
C.D.C.	COOPERATIVAS DE CONSUMO
CONCANACO	CONFEDERACION DE CAMARAS NACIONALES DE COMERCIO
C. I.	CAMARAS INDUSTRIALES
C.Q.T.	COMPANIAS USINIERAS TRANSNACIONALES

CONCLUSIONES.

El Estado de Chiapas cuenta con recursos naturales suficientes para cimentar su desarrollo y contribuir con los requerimientos del país actualmente: Alimentos y Energéticos, sin embargo estos recursos no se han traducido en mejores condiciones de vida para los habitantes de la entidad.

Sin duda alguna los programas implementados por el Gobierno del Estado no han dado los resultados esperados, por lo que es necesario una reestructuración a este tipo de programas, enfocados de una manera adecuada que den como resultado el cumplimiento de las metas fijadas.

En la conformación de esta situación ha incidido el insuficiente apoyo de la Federación al desarrollo del Estado, sobre todo en lo que se refiere a la inversión en la infraestructura en general, ninguna ha motivado para que nuevos inversionistas tengan la orientación adecuada de como canalizar sus recursos. Lo que obliga a que estos no tengan la confianza suficiente para invertir en la creación de nueva infraestructura, que de una mayor solidez al crecimiento de la entidad. Paradojicamente la inversión Federal en las grandes obras hidroeléctricas y en la producción del petróleo, han acarreado algunas consecuencias negativas, como pérdidas de tierras agrícolas, inundaciones, desequilibrios económicos locales por la presencia de grandes grupos trabajadores empleados de la industria petrolera.

La abundancia de recursos naturales ha propiciado el desarrollo de una economía fundamentalmente rural.

Los principales productos generados son: El maíz, frijol, café,

cacao, algodón, plátano, carne de bovinos y productos madereros; - por lo que el Estado es un importante productor de alimentos y mate rias primas, aunque la industria aún está en sus etapas iniciales.

El comercio es otra actividad importante en la entidad concen-- trada básicamente en las ciudades principales del Estado, existen-- una marcada diferencia entre la cantidad, tipo y calidad de los ser-- vicios comerciales y sobre todo de los precios existentes en las -- áreas rurales y urbanas.

La principal limitante del progreso en el Estado es la falta de infraestructura caminera, lo que ha coadyuvado a las condiciones de pobreza y marginación en la que vive una buena parte de la pobla-- ción chiapaneca. El aislamiento de las comunidades ha dificultado - el acceso de sus moradores a los servicios de salud, educación, pro-- gramas de apoyo productivo y lo más grave, les ha impedido la obten-- ción de una justa remuneración adecuada a su esfuerzo productivo.

La producción de alimentos básicos es uno de los elementos funda-- mentales para el desarrollo económico y social del Estado, sin em-- bargo el déficit nutricional que padece la mayoría de los habitan-- tes impide una participación adecuada a todo el proceso productivo. Otro factor que influye a este desarrollo estatal es el papel que - desempeña la agricultura, tanto para la producción de alimentos y - empleos como la generación de excedentes, que en un monto determina-- do se deben canalizar al proceso de desarrollo industrial.

En estas circunstancias la producción de básicos asume una doble función. Por un lado debe posibilitar una adecuada alimentación a -- los habitantes que haga posible el proceso productivo; por otro des-- pués de haber alcanzado ese propósito debe generar excedentes finan-- cieras que hagan posible la instrumentación del desarrollo indus-- trial.

Los municipios críticos por cuanto a su localización geográfica, es donde se encuentran las comunidades campesinas donde la falta de comunicación en general, la presencia de intermediarios que se apropian de los mínimos excedentes por el trabajo agrícola, y el abandono de las autoridades oficiales involucradas, generan una masa de población enferma físicamente y con pocas posibilidades de desarrollo, otra parte de la población afectada se localiza en la periferia de las grandes ciudades del Estado, pero fundamentalmente en la capital tratándose de campesinos que han emigrado a las ciudades en busca de mejores oportunidades de empleo e ingreso, reflejando directamente la disparidad existente entre la población beneficiada y otros que permanecen al margen.

Por otra parte existe la población indígena que a pesar de que en algunos casos la proximidad con la sociedad urbana y campesina, estos se encuentran en un grado de marginación elevado, tanto físicos como políticos. A su marginalidad alimentaria el indígena chiapaneco añade la marginalidad política que le impide el acceso incluso a su carácter esencial de ciudadano.

En materia agrícola los instrumentos implementados durante los últimos años han aprobado su factibilidad por cuanto al incremento de producción, alcanzando, el Estado un destacado lugar en la producción de granos básicos a nivel nacional. Gran parte de estos resultados provinieron de la prodigalidad de la naturaleza, así como de la respuesta del campesino a los estímulos gubernamentales. Sin embargo el Estado es deficitario en oleaginosas, trigo, papa, jitomate, carne porcina, aves y huevo, aunque se esperan mejores resultados en años venideros.

Por ejemplo, el denominado paquete tecnológico (consistente en insumos agrícolas) subsidiado hasta el máximo, no ha logrado el verdadero efecto cuantitativo esperado. En unos casos porque el suministro no es oportuno, dadas las condiciones desfavorables de transportación; en otros el paquete se desvió al mercado negro, dado que el campesino necesita de dinero para satisfacer sus necesidades de subsistencia entre el período de siembra y recolección y finalmente este paquete tecnológico tampoco alcanza sus plenos resultados, porque ha faltado un proceso de concientización que haga posible su adopción por el campesino.

Además si los campesinos logran excedentes de producción que se destinan al mercado, al final de cuentas estos se ven restringidos por la capacidad de adquisición de las instituciones oficiales que buena parte de estos excedentes terminan en manos de intermediarios, aunado a esto se suma el problema de la falta de almacenes y de los medios adecuados para conservar los granos.

El Estado de Chiapas cuenta con recursos de buena calidad por cuanto a la explotación ganadera, sin embargo su carácter extensivo es la tónica dominante de esta actividad. Sumando un marcado tradicionalismo de los ganaderos ruanentes a la modernización, restringiendo las posibilidades para distribuir más equitativamente los beneficios de esta actividad.

De los problemas estructurales por los que atraviesa la explotación ganadera en general, parte de esta situación se debe al exagerado intermediarismo observado en su distribución. Encarecimiento que hace del producto un bien prohibitivo y hasta cierto punto inaccesible para las clases pobres. La ausencia de mecanismos adecuados de comercialización más que la inoperancia de los inspectores de precios es la causa fundamental de dicha situación. Colateralmente la ganadería presenta rasgos ca-

racterísticos de monopolio. De hecho esta actividad requiere de inversiones muy fuertes pero sobre todo de tierra.

Otro renglón de importancia en cuanto a los alimentos básicos es la carne y huevo de gallinas, en la actualidad la oferta de estos productos también reviste un carácter monopolístico y está controlado por los grandes productores del centro del país. El problema se complica en virtud de que la oferta de alimentos balanceados es controlada también por un número reducido de productores, con fuertes capitales transnacionales.

El Gobierno del Estado a través de sus diferentes dependencias ha dado ya los primeros pasos para la solución de este problema mediante la distribución de paquetes familiares de aves, fomentando a la avicultura familiar. Sin embargo es necesario el establecimiento de una planta de alimentos balanceados para romper verdaderamente el círculo vicioso existente.

El otro renglón importante respecto a la producción de básicos es la actividad pesquera. Chiapas cuenta con un potencial verdaderamente incalculable refiriéndose a las variedades de especies piscícolas, su valor nutricional y la posibilidad preponderante, pero hay muchos factores que han obstruido el desarrollo de la actividad destacando dentro de ellas la curiosa actitud de las dependencias oficiales que nada han hecho para romper la actividad intermediarista que invade a la pesca. La mayor parte de las inversiones federales se canalizan hacia el fomento de especies de alto valor comercial, permaneciendo en el olvido muchas especies de consumo popular.

Existen en la actualidad una cantidad innumerable de problemas que se ligan a la actividad pesquera entre los cuales se cuenta con: La falta de recursos financieros, nula asistencia técnica, deficientes estructuras organizativas, falta de in

fruestrada para el acopio, transformación y distribución y, sobre todo un alto grado de intermediarismo en la comercialización, el cual es un mal que debe de extinguirse lo antes posible.

Las graves deficiencias nutricionales de la totalidad de los indígenas chiapanecos y en la inmensa mayoría de los campesinos y marginados urbanos, alcanzaría fácilmente grados de estabilidad si se toman las medidas necesarias para combatir este problema.

La organización de campesinos requiere de nuevas experiencias; fomentando una participación más efectiva en la comercialización, transformación y distribución del proceso productivo.

Esta misma organización campesina debe inducir a sus integrantes a conocer nuevas experiencias alimenticias, para lo cual hay que luchar fuertemente contra los hábitos, tabús, creencias religiosas, etc., de los cuales los campesinos e indígenas están muy arraigados.

La deficiencia con que las oficinas oficiales distribuyen los básicos alimentarios en las comunidades campesinas e indígenas, probándose en muchos casos que muchos de los productos que distribuyen las tiendas rurales CONASUPO son ajenos totalmente a los hábitos de consumo alimentario de estos grupos sociales. Entre otros casos, los productos que más se necesitan son los que más escasean, colocando entonces a esta gente que demanda estos productos en manos de los intermediarios, quienes encarecen desproporcionadamente los productos si se comparan con los precios a que se distribuyen en las áreas urbanas.

Las acciones del sector público federal y estatal deben enfocarse fundamentalmente a la atención de las necesidades básicas de la población rural, tales como acopio y distribución de

alimentos primarios y procesados, dotación de infraestructura productiva de apoyo y servicios tales como irrigación en las diferentes regiones del Estado, agua potable, electrificación, caminos de penetración entre otros.

La asistencia técnica agropecuaria, forestal, pesquera y agroindustrial deberá proporcionarse a productores de esos recursos preferentemente y orientarse hacia el aprovechamiento óptimo de los factores de la producción. Asimismo para elevar el nivel de la mano de obra calificada, las instituciones de enseñanza media y superior del Estado deben de elevar su nivel académico, para que dicha asistencia técnica sea aceptable.

Toda la potencialidad del Estado en la producción primaria de alimentos adoptaría un papel importante si se integra a un adecuado manejo con la agroindustria. Ya que a excepción de contados productos, el Estado es autosuficiente en casi todos los renglones de básicos. Sin embargo se trae de otros estados el huevo; el consumo de la carne es insignificante; la leche es desconocida en muchos municipios críticos; del pescado sólo participan algunas comunidades urbanas presentándose la paradoja de que los mismos pescadores son por lo general ajenos al consumo de ese alimento. El maíz se envía a otros estados o se trafica de modo escandaloso para surtir plantas harineras ubicadas fuera del Estado, lo mismo ocurre con la carne y derivados del ganado vacuno, el pescado entre otros. La producción de alimentos balanceados tampoco se desarrolla porque la materia prima, o se vende fuera del Estado o no se recibe el apoyo adecuado para su transformación.

Las necesidades del conocimiento de la tecnología regional que se pretenda mejorar y el desarrollo de tecnologías

apropiadas para el aprovechamiento de los agrosistemas que no se saben manejar debidamente, son muy amplias. La investigación de tecnologías ha considerado hasta ahora sólo las posibles técnicas productivas, sin prestar atención a las formas de producción y a la organización social autóctona; por lo que ha estado separada de los grupos específicos de productores cuya condición se requiere mejorar.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Bassol Batalla Angel. Geografía Económica de México. Editorial Trillas. México, 1970.
- 2.- Banco de Comercio. La economía del Estado de Chiapas. México, 1968.
- 3.- Corzo Blanco Ismael. Algo Sobre la Historia de Chiapas. Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 1974.
- 4.- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial IX Censo General de Población y Vivienda Resumen General México, 1973.
- 5.- Beltrán H. F. El Trópico Húmedo Mexicano; Algunas Consideraciones Sobre la Agricultura Migratoria y la Tecnología Agrícola Tradicional en el Estado de Chiapas. Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, San Cristóbal de las Casas Chiapas, 1979.
- 6.- Secretaría de la Presidencia. Chiapas, Estudio Monográfico México 1975.
- 7.- Secretaría de Educación Pública, Chiapas Colores y Selva, Monografía Estatal. México, 1982.
- 8.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección General de Economía Agrícola. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1980. México 1981.
- 9.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección General de Economía Agrícola. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1979. México, 1980.
- 10.- Molina Enriquez A. Los Grandes Problemas Nacionales, Colección de Problemas de México Ediciones Era S.A., México 1978 .
- 11.- Universidad Autónoma de Chapingo. La Producción Agrícola en el Norte de Chiapas, Revista de Geografía Agrícola No. 1, - Julio de 1981.
- 12.- Secretaría de Agricultura y Ganadería. Estadística Pecuaria Nacional 1972-1982. México, 1983.
- 13.- Velasco S.J.A., Matus F. J. Chiapas en Cifras 1976, Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 1976 .

- 14.- Secretaría de Pesca. Dirección de Informática y Estadística. Anuario Estadístico de Pesca 1978. México D. F. 1979.
- 15.- Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado. Monografía y Diagnósticos de COPLADE año de 1983. Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 1985.
- 16.- Vivió Jorge A. La Integración de Chiapas y su Agregación a la Nación Mexicana. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México, 1954.
- 17.- Memoria de la Primera Conferencia Nacional de Geografía de Chiapas 22-24 de Mayo de 1972. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. México, 1974.
- 18.- Corzo Angel M. Geografía de Chiapas Editorial la Ilustración, Tuxtla Gutiérrez 1951.
- 19.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Relación de Cabeceras Municipales por Entidad Federativa y su Ubicación en la Cartografía, 1:250 000. México, 1982.
- 20.- Secretaría de la Defensa Nacional. Carta Topográfica esc. 1:500 000 Departamento Cartográfico. México, 1958.
- 21.- Helbig M. Karl. La Cuenca Superior del Río Grijalva. Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 1964.
- 22.- Helbig C. Chiapas Geografía de un Estado Mexicano. Gobierno del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez 1976.
- 23.- Geografía del Estado de Chiapas Publicación de la Secretaría de Educación y Cultura de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez 1983
- 24.- Secretaría de Programación y Presupuesto e Instituto de Geografía de la UNAM. Comisión de Estudios del Territorio Nacional. Cartas Climáticas de la República Mexicana. México 1970
- 25.- María Dolores Cordero U. El Clima de Chiapas y Tabasco. Instituto de Geografía UNAM. México 1979.
- 26.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Atlas Nacional del medio Físico Cfr. Carta Geológica y Edafológica México, -- 1981.
- 27.- Mulleried F. K. G. La Geología de Chiapas. Ediciones del Gobierno del Estado de Chiapas. UNAM. México 1957.
- 28.- Miranda F. La Vegetación de Chiapas. Ediciones del Gobierno del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, 1975.

- 29.- Comité Promotor del Desarrollo Socioeconómico del Estado de Chiapas. Estudio Subregional, Plan Chiapas 1979-1982. Tuxtla Gutiérrez, 1982.
- 30.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Resultados Preliminares del X Censo General de Población y Vivienda 1980. - México, 1981.
- 31.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Manual de Estadísticas Sociodemográficas Tomo I: Población. México, 1979.
- 32.- Secretaría de Programación y Presupuesto. La Población - de México, su Ocupación y sus Niveles de Bienestar. México - 1980.
- 33.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Las Actividades Económicas en México. México 1980.
- 34.- Secretaría de Industria y Comercio VIII Censo General de Población y Vivienda. México 1962.
- 35.- Plan y Programas de Gobierno 1982-1988. Gobierno del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, 1982.
- 36.- Comisión de Comunicaciones y Transportes del Gobierno - del Estado de Chiapas. Departamento de Estadísticas Tuxtla Gutiérrez, 1984.
- 37.- Diagnóstico 1984. Comisión Estatal de la Alimentación . Tuxtla Gutiérrez, 1984.
- 38.- Geografía de la Marginación. Coplanar 2a. Edición Siglo XXI Editores México, 1984.
- 39.- Universidad Autónoma de Chapingo. Análisis Regional de la Agricultura, Revista de Geografía Agrícola No. 2 Enero, - 1982.
- 40.- Secretaría de Programación y Presupuesto. El Sector Alimentario en México. México, 1981.
- 41.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Manual de Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario y Forestal Tomo I - México, 1979.
- 42.- Inventario Industrial COFICM-Coordinación General de Comercialización y Fomento Industrial- Gobierno del Estado de Chiapas 1984. Tuxtla Gutiérrez, 1984.

- 43.- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Chiapas, Piensa, Decide y Elige. Escuelas Medias Superiores, Dirección de Orientación y Vinculación Educativa. Tuxtla Gutiérrez 1984
- 44.- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Chiapas, Piensa, Decide y Elige. " Que Hacer al Terminar tu Preparatoria ". Dirección de Orientación y Vinculación Educativa, Tuxtla Gutiérrez, 1984.
- 45.- Universidad Autónoma de Chiapas. Dirección de Servicios Escolares. Departamento de Recepción y Expedición de Documentos, Colina Universitaria. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 1983.
- 46.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Evaluación de Programas 1978. Sector Agropecuario y Forestal. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 1979.
- 47.- Diagnóstico 1985. Comisión Estatal de la Alimentación. - Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 1985.
- 48.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Información Agropecuaria y Forestal 1982. México 1983.
- 49.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dirección de Planeación Camino a San Fernando. Tuxtla Gutiérrez, - Chiapas 1985.
- 50.- Instituto Mexicano del Café. Indicadores de Producción - del Café 1983. Anatole France 152 Col. Reforma Polanco México D.F.
- 51.- Comisión Nacional de Cacao, Chiapas. Datos Básicos del - Sector Cacahotero. México 1984.
- 52.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dirección General de Economía Agrícola. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1981. México, 1982.
- 53.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dirección General de Economía Agrícola. Consumos aparentes de los Principales Productos Agropecuarios 1984. México 1985.
- 54.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Inventarios Ganaderos de 1984. Camino a San Fernando Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 1985.
- 55.- Instituto Nacional de la Leche. Producción Nacional de Leche Bovina 1983. Recreo No. 14 Col. Barrio Actipán México - D.F.

- 56.- Secretaría de Pesca. Dirección de Informática y Estadística. Anuario Estadístico de Pesca 1979. México, 1980.
- 57.- Secretaría de Pesca. Dirección Federal de Pesca en el Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- 58.- Secretaría de Pesca. Dirección de Informática y Estadística. Anuario Estadístico de Pesca 1980. México 1981.
- 59.- Secretaría de Pesca. Dirección de Informática y Estadística. Anuario Estadístico de Pesca 1981. México, 1982.
- 60.- Inventario Industrial COFICH- Coordinación General de Comercialización y Fomento Industrial. Gobierno del Estado 1982. Tuxtla Gutiérrez, Chis., 1982.
- 61.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dirección General de Economía Agrícola. Establecimientos que Procesan Productos de Origen Pecuario. Directorio 1980. México 1981
- 62.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Desarrollo Agroindustrial y Alimentación 1980: Carne. México, 1981.
- 63.- Secretaría de Salud. Departamento de Sanidad. Tuxtla Gutiérrez 1985.
- 64.- El Problema Alimentario. Comisión Estatal de la Alimentación. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 1984.
- 65.- Sistema Alimentario Mexicano. Primer Planteamiento de Metas de Consumo y Estrategias de Producción de Alimentos Básicos para 1980-1982. México, 1983.
- 66.- Coplamar-SAM. Subproyecto 3 Avances Relativos a Octubre y Diciembre de 1979 y a Febrero y Marzo de 1980. México 1980.
- 67.- Necesidades Esenciales en México. Situación Actual y Perspectivas al Año 2000. Alimentación. Coplamar Siglo XXI Edición. México, 1982.
- 68.- Secretaría de Salud. Dirección General de Educación para la Salud. Departamento de Nutrición. Unidades Normativas para la Educación en Nutrición. 1982.
- 69.- Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas. Facultad de Nutrición. Primera Parte de Marco Teórico Correspondiente al Diagnóstico Nutricional del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, 1984.

- 70.- Chiapas Estudio de Integración de los Servicios de Salud. Comisión Estatal de la Alimentación. Tuxtla Gutiérrez, 1984.
- 71.- Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Chiapas. Panorama Epidemiológico 1981. Tuxtla Gutiérrez 1982 .
- 72.- Instituto Nacional de la Nutrición- Sistema Alimentario - Mexicano- Conacyt- Coplamar. Segunda Encuesta Nacional de Alimentación Segunda Parte: " La Alimentación en el Medio Rural - de México ". División de Publicación. México, 1980.
- 73.- Chiapas: Anexo Servicios de Salud Nutrición y Alimentos . Comisión Estatal de la Alimentación. Tuxtla Gutiérrez. 1984.
- 74.- Alternativa a la Problemática del Sector Campesino del Estado de Chiapas. Comisión Estatal de la Alimentación- Subdirección de Asistencia Técnica para la Producción- SARH y COPLA DECH. 1984. Tuxtla Gutiérrez, 1984.
- 75.- Secretaría de Programación y Presupuesto. Selección de Alimentos en las Etapas Iniciales de la Planificación Alimentaria y Nutricional, Boletín Trimestral. México D.F.
- 76.- Sistema de Información del Programa Nacional de Alimentación. Comisión Nacional de la Alimentación, Petén No. 419 Col. Vertiz Narvarte México D.F.
- 77.- Instituto Nacional del Consumidor. Precios Promedio de la Ciudad de México. México, 1985.
- 78.- Comisión Nacional de Salarios Mínimos " Canasta Propuesta Promedio Nacional ". Agosto 1983. México, 1983.
- 79.- Instituto Nacional del Consumidor. " Canasta de Bienes y Servicios del Consumo Social ". Cuadernos del Consumidor NQ 20 Noviembre de 1982. México, 1982.
- 80.- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Paquete Básico del Consumo Popular. México, 1982.
- 81.- Banco de México. Índice General de Precios al Consumidor. México, 1982.