



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

"ARAGON"

**"EL PETROLEO Y SUS REPERCUSIONES
EN LA INTEGRACION DEL MERCADO
INTERNO EN MACUSPANA. (1949 - 1985)"**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

MAURICIO VELAZQUEZ ROSALES

SAN JUAN DE ARAGON, EDO. DE MEX.

1992

FALLA DE ORIGEN



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Indice

	Página
Indice	5
Prólogo	9
Introducción	11
1. Marco Teórico	13
1.1 La economía natural	14
1.2 El mercantilismo	31
Bibliografía	59
2. El municipio de Macuspana	61
2.1 Medio físico y geográfico	61
2.1.1 Localización	61
2.1.2 Ubicación	61
2.1.3 Hidrografía	63
2.1.4 Orografía	64
2.1.5 Clasificación y uso del suelo	64
2.1.6 Clima	65
2.1.7 Flora	66
2.1.7 Fauna	66
Bibliografía	67
3. Marco económico	69
3.1 La producción	69
3.1.1 La industria agrícola	70
3.1.1.1 La agricultura	71
3.1.2 La ganadería	86
3.1.2.1 Estructura económica de la producción ganadera en Macuspana	87

4.2.1 Fase de exploración	205
4.2.2 Fase de explotación o desarrollo	209
4.2.3 Fase de distribución y venta	213
4.2.4 Servicios de apoyo	218
5. La actividad petrolera en el municipio de Macuspana, Tabasco	219
5.1 Actividad exploratoria y de desarrollo. Perforación	219
5.1.1 Instalaciones superficiales, planta de gas	222
5.1.2 La producción	224
5.1.3 Ductos	226
5.1.4 La petroquímica	227
5.1.5 Personal ocupado (comentarios iniciales)	230
 Anexos estadísticos, mapas, gráficas y figuras de : La actividad petrolera en el municipio de Macuspana, Tabasco	235
6. Descampesinización en el municipio de Macuspana	287
6.1 Evolución de la propiedad privada en el campo de 1950-1985	287
6.1.1 Evolución de la tenencia de la tierra en el campo (ejido) de 1950-1985	291
6.2 La economía campesina se contrae	297
6.3 El suelo produce lo mismo que antes o más, pese al menor número de campesinos	313
6.4 La concentración del capital en el campo	327
 Bibliografía, anexos estadísticos de la: Descampesinización en el municipio de Macuspana. 6.1 evolución del propiedad privada en el campo de 1950-1985	337
 Bibliografía, anexos estadísticos de la: Descampesinización en el municipio de Macuspana. 6.2 La economía campesina se contrae	359

Indice

	Página
Indice	3
Prólogo	9
Introducción	11
1. Marco Teórico	13
1.1 La economía natural	14
1.2 El mercantilismo	31
Bibliografía	59
2. El municipio de Macuspana	61
2.1 Medio físico y geográfico	61
2.1.1 Localización	61
2.1.2 Ubicación	61
2.1.3 Hidrografía	63
2.1.4 Orografía	64
2.1.5 Clasificación y uso del suelo	64
2.1.6 Clima	65
2.1.7 Flora	66
2.1.7 Fauna	66
Bibliografía	67
3. Marco económico	69
3.1 La producción	69
3.1.1 La industria agrícola	70
3.1.1.1 La agricultura	71
3.1.2 La ganadería	86
3.1.2.1 Estructura económica de la producción ganadera en Macuspana ..	87

3.1.3.2	La existencia ganadera	90
3.1.3.3	La existencia ganadera por tipo - de tenencia	93
3.1.3	La industria de transformación	98
3.1.3.1	La industria de transformación en Tabasco	98
1.	La manufactura	100
2.	La electricidad	103
3.	La industria del auto-transporte	104
4.	La industria de la construcción	104
5.	Estructura y regionalización de la industria	106
6.	La industria de transformación en Macuspana	108
6.1	La industria manufactura ..	109
6.2	La industria del auto-transporte ..	113
6.3	La industria de la construcción ..	114
	Bibliografía, anexos estadísticos y gráficas de: 3. Marco económico. 3.1 La producción. 3.1.1 La industria - agrícola	121
	Bibliografía, anexos estadísticos y gráficas de: 3.1.2 La ganadería	149
	Bibliografía, anexos estadísticos: 3.1.3 La industria transformación	175
4.	La actividad petrolera, significado y evolución ..	199
4.1	Organización de las actividades en PEMEX ..	200
4.2	Descripción de las actividades en la industria ..	205

4.2.1 Fase de exploración	205
4.2.2 Fase de explotación o desarrollo	209
4.2.3 Fase de distribución y venta	213
4.2.4 Servicios de apoyo	218
5. La actividad petrolera en el municipio de Macuspana, Tabasco	219
5.1 Actividad exploratoria y de desarrollo. Perforación	219
5.1.1 Instalaciones superficiales, planta de gas	222
5.1.2 La producción	224
5.1.3 Ductos	226
5.1.4 La petroquímica	227
5.1.5 Personal ocupado (comentarios iniciales)	230
 Anexos estadísticos, mapas, gráficas y figuras de : La actividad petrolera en el municipio de Macuspana, Tabasco	235
6. Descampesinización en el municipio de Macuspana	287
6.1 Evolución de la propiedad privada en el campo de 1950-1985	287
6.1.1 Evolución de la tenencia de la tierra en el campo (ejido) de 1950-1985	291
6.2 La economía campesina se contrae	297
6.3 El suelo produce lo mismo que antes o más, pese al menor número de campesinos	313
6.4 La concentración del capital en el campo	327
 Bibliografía, anexos estadísticos de la: Descampesinización en el municipio de Macuspana. 6.1 evolución del propiedad - privada en el campo de 1950-1985	337
 Bibliografía, anexos estadísticos de la: Descampesinización en el municipio de Macuspana. 6.2 La economía campesina se contrae	359

Bibliografía anexos estadísticos de la Descampesinización en el municipio de Macuspana. 6.3 El suelo produce lo mismo antes o más, pese al menor número de campesinos.	367
Bibliografía y nota: Descampesinización en el municipio de Macuspana. 6.4 La concentración del capital en el campo	371
7. Resumen a manera de conclusión	381

Prólogo

Este documento de tesis, no es un producto personal de quien lo pone a consideración de sus lectores, sino del esfuerzo de equipo de varios compañeros que tuvieron a bien colaborar con el autor responsable; razón por la cual, éste agradece de antemano toda la ayuda que le proporcionaron todas las personas que a continuación son mencionadas: Ingeniero: Alfredo Hernández P; Psicóloga: Mónica Pérez Montes y Licenciada: V. Alicia Olivera Vazquez por su contribución intelectual y económica, contribución sin la cual no hubiera podido realizarse este trabajo. Licenciado Helios Padilla Zazueta, Director de la tesis quien tuvo a su consideración revisar exhaustivamente la misma. Finalmente a la Srta: Guadalupe Rodríguez quien se encargó del mecanografiado; así como a mis hermanas Sofía Velázquez Rosales, Carmen Velázquez Rosales y Lurdes Velázquez Rosales.

2 DE MARZO DE 1992

INTRODUCCION

El objetivo de la tesis parte de la hipótesis, donde se plantea hacer la demostración de cómo ha venido influyendo la producción petrolera en la Integración del Mercado Interno en el municipio de Macuspana.

La forma que se consideró la más acorde para demostrar la validez de la hipótesis enunciada, fue la exposición que sirvió de base a la presente tesis; razón por la cual, el cuerpo de este documento consta esencialmente de siete capítulos, donde se plantean todos los argumentos que estuvieron al alcance para demostrar el objetivo de la tesis.

En el primer capítulo se plantea el Marco Teórico sobre la concepción histórica de la formación del Mercado Interno, donde además se trata de hacer una pequeña polémica constructiva con las corrientes cepalina y la neomarxista que también tratan sobre la concepción del mercado interno. Posteriormente en los capítulos dos y tres se toma como objeto de estudio base al municipio de Macuspana, al cual se le sometió a una investigación histórico económica concreta de 1949 a 1985, material que se esboza en gran parte del documento.

El estudio que se hizo sobre la actividad petrolera, fue base del cuarto y quinto capítulo y sustento de la fuerza que representó la exploración y explotación petrolera en el municipio en relación a la descampesinización en el mismo; es decir, la formación del mercado interno.

for medio del estudio del desglose evolutivo de la propiedad privada, la contracción de la economía campesina a través del tiempo, la mayor producción en el campo, pese al menor número de campesinos y la concentración del capital es como se desarrollaron en el sexto capítulo, los elementos esenciales de la sustentación de la tesis.

El séptimo y último capítulo sirvió para elaborar un resumen a manera de conclusión.

Así la concatenación uno a uno de los capítulos vertidos; así como su valoración conjunta de los mismos, dejan claro hasta donde es posible con los elementos investigados, la oportunidad de demostrar la validez de la tesis sobre la formación del Mercado Interno en Macuspana.

I. MARCO TEORICO

Las relaciones entre unas naciones y otras dependen de la extensión en que cada una de ellas haya desarrollado sus fuerzas productivas, la división del trabajo y el intercambio. Es este un hecho generalmente reconocido. Pero, no sólo las relaciones entre una nación y otra, sino también toda la estructura interna de cada nación depende del grado de desarrollo de su producción y de su intercambio interior y exterior.

Hasta dónde se han desarrollado las fuerzas productivas de una nación lo indica del modo más palpable el grado hasta el cual se ha desarrollado en ella la división del trabajo. Toda nueva fuerza productiva, cuando no se trata de una simple extensión cuantitativa de fuerzas productivas ya conocidas con anterioridad (como ocurre, por ejemplo, con la roturación de la tierra) trae como consecuencia un nuevo desarrollo de la división del trabajo. (1)

(1) Marx, Carlos. Engels Federico. LA IDEOLOGIA ALEMANA. FEUERBACH. CONTRAPOSICION ENTRE LA CONCEPCION MATERIALISTA Y LA IDEALISTA. Ediciones de Cultura Popular. México 1979, pag. 20.

1.1 LA ECONOMIA NATURAL.

La economía natural se desarrolla a lo largo de un proceso histórico que abarca varios modos de producción, entre los cuales se encuentran: El comunismo primitivo, el esclavismo y el feudalismo. Esta economía se caracterizaba por estar constituida por unidades económicas homogéneas; cada una de dichas unidades efectuaba todos los tipos de trabajos económicos que necesitaba, desde la obtención de las materias primas, hasta la preparación definitiva de las mismas para su consumo.

Las formas que fueron adquiriendo la producción, la división del trabajo y el cambio a lo largo de todo el proceso histórico de producción de la Economía Natural, fue la siguiente: La propiedad, esta evoluciona de la propiedad tribal, pasando por la propiedad comunal y estatal, hasta llegar a la propiedad estamental. La producción se da por medio de la caza, la pesca, la ganadería, la agricultura y la industria. La división del trabajo, parte del seno de la familia y su desarrollo llega a plantear la contradicción entre la ciudad y el campo; entre la vida urbana y rural; así como la contraposición entre la industria y el comercio en la ciudad. El cambio, va sufriendo transformaciones desde el trueque, intercambio entre mercancías, intercambio por medio del dinero y surge el comercio.

Las formas más arriba expuestas, se desarrollaban de la siguiente manera en las sociedades del comunismo primitivo, el esclavismo y el feudalismo

EL COMUNISMO PRIMITIVO

El modo de producción del comunismo primitivo, se divide en dos grandes etapas que son: El salvajismo y la barbarie, cada una de las cuales a la vez es subdividida por Morgan en estadio inferior, medio y superior.

SALVAJISMO

La época que comprende el salvajismo, en la cual se desarrollan los estadios inferior, medio y superior; la producción, la división del trabajo y el cambio, toman las siguientes características particulares:

LA PRODUCCION

En esa fase, la producción de la vida material del hombre, se reproduce en inicio mediante el acto de arrancar sus frutos a la naturaleza sin intervenir en nada en ella para producirlos, es decir, se le sustraen

* H. Morgan, Lewis. Sociólogo e Historiador; autor de: La Sociedad Primitiva. Nació el 21 de noviembre de 1818 en el oeste de Nueva York. Fue contemporáneo de Marx y Engels, pero no se conocieron sin embargo, sus estudios están unidos por lazos poderosos como la producción, la división del trabajo y la propiedad; es decir por el Materialismo Histórico. Entre otras obras que publicó Morgan están: La Liga de los Iroqueses. "En su secuencia Morgan divide la sociedad primitiva en una etapa anterior, salvajismo que corresponde al período de caza y pesca, y una etapa posterior, barbarie, que corresponde al período de domesticación de plantas y animales. Cada una de estas es subdividida de nuevo en estadio inferior, medio y superior..."
Rosas, Paul. Destacado intelectual de DIALECTICA, de La Habana, Cuba

frutas, nueces y raíces. Posteriormente, esta reproducción se da apropiando a la naturaleza nuevos alimentos, tales como: las raíces y los tubérculos farináceos; en este mismo momento también se da la caza. Finalmente el cazar llega a ser una ocupación normal. Además, encontramos: "...cierta maestría en la producción de medios de subsistencia: vasijas y crechijos de alabastro, al tejido a mano (con telar) con fibras de alburra, cestos trenzados con alburra o con junco, instrumentos de piedra pulimentada (neolíticos). En la mayoría de los casos, ...han producido ya la piragua formada de un solo tronco de árbol y en ciertos lugares las vigas y las tablas encajadas para construir viviendas..." (2)

LA DIVISION DEL TRABAJO

La división del trabajo tiene como base el desenvolvimiento de las fuerzas productivas; éstas a la vez tienen como fundamento el desarrollo de los instrumentos de producción, los cuales a su vez tienen como esencia

(2) Engels, Federico. EL ORIGEN DE LA FAMILIA, LA PROPIEDAD PRIVADA Y EL ESTADO. EN RELACION CON LAS INVESTIGACIONES DE L. H. MORGAN. I. Estudios Prehistóricos de Cultura. Editorial Progreso, p. 71. Además, esto se puede constatar con lo que dice Morgan al respecto: "...En cuanto a los elementos de subsistencia en el salvajismo adelantó desde los frutos espontáneos de una región limitada hasta los peces y mariscos de las costas del mar, y por último, hasta las raíces panificables y la caza. La fabricación, cuerdas e hilos con filamentos de corteza de árbol, una especie de paño hecho con pulpa vegetal, la curtidumbre de pieles para vestirse o para construir tiendas, y, finalmente, la vivienda hecha de troncos y recubierta de corteza, o bien de tablas hechas de troncos hendidos pro medio de cunas de piedra, todo esto, más lo citado anteriormente, corresponde al estadio del salvajismo..." H. M. Lewis. LA SOCIEDAD PRIMITIVA, Ediciones Pavlov, p. 477.

la "inventiva" del hombre, mejor dicho, el hombre da respuesta a sus necesidades por medio de la implementación de los medios necesarios que le ayuden a resolverlas, así el hombre tuvo la necesidad en el inicio de su existencia de reproducirse e implementó "...la división del trabajo, que originalmente no pasaba de la división del trabajo en el acto sexual y, más tarde una división del trabajo introducida de un modo "natural" en atención a los físicos (por ejemplo, la fuerza corporal) a las necesidades, las coincidencias fortuitas, etc., etc..." (3) Agrega Morgan: "...Lenta, casi imperceptible, avanzó a través del salvajismo —el hombre—, desde el lenguaje gesticulado y de sonidos imperfectos hasta el lenguaje articulado; desde la maza, como arma primitiva, hasta el dardo con punta de pedernal, y, más adelante hasta el arco y la flecha; desde el cuchillo y formón de pedernal, al hacha y martillo de piedra; desde el cesto de mimbre o caña, hasta el cesto embadurnado de arcilla que le proporcionó una vasija para cocer los alimentos al fuego, y finalmente, hasta el arte de la alfarería, que suministraba una vasija capaz de resistir el fuego..." (4) De esta manera es como la necesidad y la inventiva se han ido complementando para ir implementando paso a paso una mayor división del trabajo que en cada paso cualitativo que da, deja honda huella en el desarrollo de la humanidad. Así, en el salvajismo la división del trabajo dejó bien asentados tres estadios en los que se

(3) Marx, Carlos. Engels, Federico. Op. cit., p. 32.

(4) H. M. Lewis. Op. cit., p. 477.

pueden observar cómo evolucionó el hombre: en el estadio inferior el principal progreso del homo sapiens fue el lenguaje articulado; en el segundo estadio descubrió el fuego, la lanza, la caza y la caza. Finalmente en el estadio superior descubre el arco y la flecha.

EL CAMBIO

El intercambio de productos, en esta época, sólo se da entre el hombre y la naturaleza; esto fue así debido a que la sociedad no producía ningún excedente económico. Si lo llegó a producir, decía Marx: "El producto excedente pertenece de este modo, por sí mismo a esta suprema unidad", es decir, a la comunidad. (5) En la horda, la gens y la tribu sólo se producía para el autoconsumo de la propia estructura social. Esto debió haber sido así debido a que los hombres llegaban a la antropofagia, cuando no había bases de alimentación.

LA BARBARIE

En la barbarie, segundo gran período del desarrollo del comunismo primitivo, la producción, la división del trabajo, ...etc. etc. se caracterizaron a grosso modo, de la siguiente manera:

(5) Marx, Carlos. FORMAS DE PROPIEDAD PRECAPITALISTAS. Ediciones de Cultura Popular, p. 17.

LA PRODUCCION

En el estadio inferior de la barbarie la producción comienza con la introducción de la alfarería y con el surgimiento de la domesticación del caballo, la vaca, la oveja, el cerdo y la cabra. Posteriormente, el pastoreo razón por la cual, se producían más productos animales y sus derivados, tales como: leche, mantquilla y carne. Además, disponían de pieles, lana, pelo de cabra, así como de hilos y tejidos.†

En el estadio medio de la barbarie, como consecuencia de la domesticación de ganado caballar, vacuno, ovino, porcino y caprino, apareció el cultivo de pastos y cereales y con ello la agricultura. Asimismo, se producen telas, cobre, estaño, bronce el oro y la plata comienzan a emplearse en alhajas y adornos.‡ Como resultado de todo el desarrollo de

† En el continente occidental, en América, no tenían más mamíferos domesticables que la llama en Perú y el perro en México, así como el pavo y algunas otras aves. Asimismo se dió el cultivo del maíz. Esto hacía que su producción no fuera tan basta como en el hemisferio oriental. Sin embargo, no había una diferencia tan marcada tanto en el hemisferio como en otro, como la que comenzó a haber en el estadio medio de este período.

‡ El estadio medio de la barbarie, comienza en occidente con el cultivo de hortalizas por medio de riego; además, se llevaba a cabo el cultivo del maíz, calabaza, tabaco, algodón, pimienta, tomate, cacao y cultivo de ciertas frutas como el melón. Se elaboraba una bebida que se llamaba pulque. Se utilizaban los metales como el cobre y el bronce para hacer utensilios, tales como: el hacha y el formón de cobre; ésto, los acercó al proceso más elaborado de la fusión del mineral del hierro, pero no llegaron a ésto. Utilizaron el oro para elaborar utensilios de adorno. Sin embargo, no pudieron tener los beneficios que les brindó la domesticación de animales al hemisferio oriental.

la producción, "también aumentó la suma de trabajo que correspondía diariamente a cada miembro de la gens, de la comunidad doméstica o de la familia aislada" (6) por lo que, fue necesario conseguir más fuerza de trabajo, y la guerra la suministró: los prisioneros fueron transformados en esclavos.

(6) Engels, Federico. Op. cit., p. 161.

*** Obsérvese cómo a pesar de que los aztecas conquistaron y sometieron a tributo a los indios que los circundaban, no los hicieron esclavos, como ocurrió en Grecia y Roma a fines del estadio medio de la barbarie. "Desde 1426 hasta 1520, un período de noventa y cuatro años, la confederación se halló comprometida en frecuentes guerras con las tribus circunvecinas, y especialmente con los débiles pueblos indios, del Sur del Valle de México hasta el Pacífico, y de aquí al Este hasta cerca de Guatemala. Comenzaron con los más próximos, y merced a su superioridad numérica y su acción concentrada los conquistaron y sometieron a tributo. En esta zona los poblados eran numerosos, pero pequeños, compuestos en muchos casos de un solo edificio grande de adobe o piedra, y en otros, de varios edificios similares agrupados. Estas viviendas comunes ofrecieron una traba seria a la conquista azteca, pero no insalvable. Las irrupciones o malones se repetían de tiempo en tiempo con el objeto significativo de hacer botín, de imponer tributo y de lograr prisioneros para el sacrificio (+), hasta que finalmente fueron conquistados y sometidos a tributo. Las tribus principales de la región citada, con algunas excepciones, incluyendo las dispersas aldeas de los totonacas de la actual Veracruz.

(+) Así como los indios del norte, los aztecas no cambiaban ni liberaban a sus cautivos. Entre aquéllos el prisionero era destinado a la hoguera, si no lo salvaba la adopción; pero entre los aztecas de acuerdo con las enseñanzas de sus sacerdotes, el desventurado cautivo era ofrecido como sacrificio al dios principal de su culto. La más alta concepción de la primera jerarquía sacerdotal en el orden de las instituciones, era aprovechar la vida del cautivo, enajenada según los usos inescrutables de salvajes y bárbaros, como prenda para el culto de los dioses.

El descubrimiento del hierro, en el estadio superior de la barbarie, trajo como consecuencia el desarrollo de la agricultura en gran escala y el acrecentamiento de los oficios; entre algunos de los productos agrícolas producidos estuvieron: granos, legumbres y frutas, aceite y vino. Algunos de los oficios que desarrollaron fueron: la alfarería, la herrería, el tejido de lino y lana, la arquitectura construyendo casas y palacios. Así "...nació la producción directa para el cambio, la producción mercantil, y con ello el comercio, no solo en el interior y en la frontera de la tribu, sino también por mar. Todo esto tenía aún poco desarrollo..." (7) Por lo tanto, a pesar de haber comercio fuera de la comunidad, esto no trajo como consecuencia que la economía no siguiera siendo fundamentalmente natural y la producción del producto fuera interna de principio a fin en la comunidad; más aún, no pudo haber una producción que fuera más allá de la manufactura.

Entre los aborígenes americanos el sacerdocio organizado aparece recién en el estadio medio de la barbarie y se exhibe vinculado a invención de ídolos y de sacrificios humanos, como medio de adquirir autoridad sobre los hombres a base de sentimientos religiosos. Es probable que su historia sea igual en todas las principales tribus del género humano. En los tres subperiodos de la barbarie aparecen tres costumbres sucesivas con respecto a los cautivos. En la primera se los destinaba a la hoguera; en la segunda eran sacrificados para los dioses, y en la tercera los esclavizaban. Morgan. Op. cit., p. 209.

(7) Engels, Federico. Op. cit., p. 163.

LA DIVISION DEL TRABAJO

La invención, descubrimientos o aprendizaje por imitación que trae como consecuencia el desarrollo de las fuerzas productivas en el estadio inferior de la barbarie en inicio trajeron la práctica de la alfarería, el tejido y el arte del cultivo en América. En este período las tribus más desarrolladas, sobre todo las de Asia "...hicieron de la domesticación y después de la cría y cuidado del ganado su principal ocupación. Las tribus de pastores se destacaron del resto de la masa de los bárbaros. Esta fue la primera gran división social del trabajo". (8)

En su paso del estadio inferior al medio de la barbarie, evolucionó más rápidamente en el hemisferio oriental, la domesticación de animales y para el occidente el cultivo del maíz.

8 Otros inventos importantes en este continente, son: la escultura a base de imágenes empalizadas o cercas como defensa del poblado; el escudo de cuero sin curtir; varias formas de mazos de guerra armados de una piedra esbultada, o con punta de asta de ciervo; armadura de la cintura. Algunos inventos secundarios fueron: "La cerbatana para la caza de aves, el mortero y el triturador de madera, para reducir el maíz a harina, y el mortero de piedra para preparar pinturas; pipas de piedra y de barro, y el uso del tabaco; implementos de piedra y de hueso, de grado más adelantado y el martillo de piedra con revestimiento de cuero sin curtir, en el mango y en la parte superior y el mocasin y cintos adornados con plás de erizo..." Morgan. Op. cit., p. 480.

9 "Entre los descubrimientos industriales de ese estadio, hay dos importantes. El primero es el telar, y el segundo, la fundición de minerales y el labrado de los metales..." Engels, Federico. Op. cit., p. 160.

(8) Ibídem, p. 159.

Dadas todas las condiciones históricas de aquel entonces, la primera gran división social del trabajo, el aumentar la productividad del trabajo, y por consiguiente la riqueza, y al extenderse el campo de la actividad productiva, tenía que traer consigo necesariamente LA ESCLAVITUD. De la primera gran división del trabajo nació la primera gran división de la sociedad en dos clases: señores y esclavos, explotadores y explotados". (9)

"Un trabajo tan variado -tanto en la ciudad como en el campo, con el descubrimiento del hierro- no podía ser ya cumplido por un sólo individuo y se produjo LA SEGUNDA GRAN DIVISION DEL TRABAJO: los oficios se separaron de la agricultura. El constante crecimiento de la producción y con ella de la productividad del trabajo, aumentó el valor de la fuerza de trabajo del hombre: la esclavitud, aún en estado naciente y esporádico en el anterior estadio, se convirtió en un elemento esencial del sistema social. Los esclavos dejaron de ser simples auxiliares y los llevaban por decenas a trabajar en los campos o en los talleres..." (10)

(9) Engels, Federico. EL ORIGEN DE LA FAMILIA, LA PROPIEDAD PRIVADA Y EL ESTADO, p. 161.

(10) Ibidem, p. 163.

EL CAMBIO

El cambio que fue accidental en el período del salvajismo ahora aparece poco a poco en el estadio inferior de la barbarie, sobre todo a partir de que aparece el pastoreo; ya que con el pastoreo no sólo produce más productos, sino más variedad de los mismos. Por lo tanto, fue posible, por primera vez establecer un intercambio regular de productos. "...Al principio, el cambio se hizo de tribu a tribu, por mediación de los jefes de la gens; pero cuando los rebaños empezaron poco a poco a ser propiedad particular el cambio entre individuos fue predominando más y más y acabó por ser la forma única..." (11) Además, el ganado sirvió como medio de cambio y desempeñó la función de dinero y se buscaba el dinero universal que sirviera para todos los cambios.

En el estadio superior de la barbarie, "todavía no conocían la moneda acuñada y, por consiguiente, el comercio consistía en el trueque de menesteres, como lo revelan las líneas siguientes: 'luego los griegos de cabellera larga compraron vino, algunos por bronce, algunos por hierro pulido, otros por pieles, algunos por los mismos bueyes y otros por esclavos'." (12) Aquí ya se puede observar que los metales preciosos comenzaban a convertirse en la mercancía universal es decir, dinero. Sin embargo, no se acuñaba y sólo se cambiaba al peso.

(11) *Ibidem*, p. 159-160.

(12) H. M. Morgan. LA SOCIEDAD PRIMITIVA, p. 489.

EL ESCLAVISMO

Superada la formación económico social del comunismo primitivo, surge la civilización, y por ende, un nuevo modo de producción o formación social éste es el esclavismo.

LA PRODUCCION

En la civilización la producción seguía siendo colectiva, pero la apropiación era individual. Ahora, había sobrepasado sus estrechos límites de producir solo en la comunidad; hoy, se producía en la ciudad y en el campo bajo una división del trabajo más acentuada. Sin embargo, el productor pierde todo el dominio sobre el proceso de producción y sobre el producto; esto, hacía que su producto le fuera ajeno y para poder satisfacer sus necesidades tenía que ir al mercado. "Pero en este modo de producción se introdujo lentamente la división del trabajo. Minó la comunidad de producción y de apropiación, erigió en regla dominante la apropiación individual, y de ese modo creó el cambio entre individuos (...) Poco a poco, la producción mercantil se hizo la forma dominante" (13).

(13) Engels, Federico. Op. cit., pp. 174-175.

LA DIVISION DEL TRABAJO

La civilización consolida y aumenta todas estas divisiones del trabajo ya existentes, sobre todo acentuando el contraste entre la ciudad y el campo (...) y añade una TERCERA DIVISION DEL TRABAJO, propia de ella y de capital importancia, creando una clase que no se ocupa de la producción, sino inicialmente del cambio de productos: Los Mercaderes" (14)

(14) Ibidem. Op. cit., p. 165.

- 8 Hasta aquí sólo la producción había determinado los procesos de formación de clases nuevas: las personas que tomaban parte en ella se dividían en directores y ejecutores o en productores en grande y en pequeña escala. Ahora aparecen por primera vez una clase que, sin tomar la menor parte en la producción, sabe conquistar su dirección general y avasallar económicamente a los productores: una clase que se convierte en el intermediario indispensable entre los productores y los explota a ambos. So pretexto de desembarazar a los productores de las fatigas y los riesgos del cambio, de extender la salida de su producto hasta los mercados lejanos y llegar a ser así la clase más útil de la población se forma una clase de parásitos, una clase de verdaderos gorriones de la sociedad, que como compensación a sus servicios en realidad muy mezquinos se lleva la nata de la producción patria y extranjera, apasa rápidamente riquezas enormes y adquiere una influencia social proporcionada a estas y, por eso mismo, durante el período de la civilización, va ocupando una posición más y más honorífica y logra un dominio cada vez mayor sobre la producción, hasta que acaba por darle luz un producto propio: las crisis comerciales periódicas. Engels, Federico. Op. cit., pp. 165-166.

EL CAMBIO

Con la producción mercantil, producción no va para el consumo personal, sino para el cambio, los productos pasan necesariamente de unas manos a otras. El productor se separa de su producto en el cambio, y ya no sabe qué se hace con él. Tan pronto como el dinero, y con él el mercado, intervienen como intermediarios entre los productores, se complica más el sistema de cambio y se vuelve todavía más incierto el destino final de los productos. Los mercaderes son muchos y ninguno de ellos sabe lo que hacen los demás. Ahora las mercancías no sólo van de mano en mano, sino de mercado en mercado; los productores han dejado ya de ser dueños de la producción total de las condiciones de su propia vida, y los comerciantes tampoco han llegado a serlo. Los productos y la producción están entregados al azar". (15) Con el mercantilismo aparece el dinero metálico, la moneda acuñada, nuevo medio con el cual el comerciante domina al productor. Posteriormente vino el préstamo y con ello el interés y la usura

EL FEUDALISMO

Con la caída del esclavismo, después de su etapa clásica en Grecia y Roma, vino una nueva formación social, ésta fue la del feudalismo que abarcó desde el siglo V hasta el siglo XV de n.e. Este modo de produc-

(15) Ibidem, p. 175.

ción dominante durante 10 siglos, tuvo las siguientes características en la propiedad, la producción, la división del trabajo, etc. etc., que a continuación se plantean:

LA PRODUCCION

En la sociedad medieval, y sobre todo en los primeros siglos de ella, la producción estaba destinada principalmente al consumo propio, a satisfacer sólo las necesidades del productor y de su familia. Y allí donde, como acontecía en el campo, subsistían relaciones personales de vasallaje, contribuía también a satisfacer las necesidades del señor feudal... la familia del labrador producía casi todos los objetos que necesitaba: aperos y viveres..." (16)

Antes de sobrevenir la producción capitalista, es decir, en la Edad Media, regía con carácter general la pequeña producción, basada en la propiedad del trabajador sobre sus medios de producción. En el campo, la agricultura corría a cargo de pequeños productores, libres o siervos; en las ciudades, la industria estaba en manos de los artesanos..." (17)

Pero sobreviene la concentración de los medios de producción en grandes talleres y manufacturas, su transformación en medios de producción real-

(16) Marx, Carlos. Engels, Federico. Obras Escogidas en Dos Tomos. Tomo II. DEL SOCIALISMO UTOPICO AL SOCIALISMO CIENTIFICO, p. 135

(17) Ibidem, p. 137.

mente sociales... ahora el propietario de los medios de trabajo seguía apropiándose el producto, aunque éste ya no era un producto suyo, sino fruto del trabajo ajeno..." (18)

LA DIVISION DEL TRABAJO

La división del trabajo se desarrolló muy poco, en el periodo floreciente del feudalismo ...En la agricultura, la división del trabajo veíase entorpecida por el cultivo parcelado, junto al que surgió después la industria a domicilio de los propios campesinos; en la industria, no existía la división del trabajo dentro de cada oficio, y muy poco entre unos oficios y otros..." (19)

El paso siguiente, en el desarrollo de la división del trabajo, fue la separación de la producción y el cambio, la formación de una clase especial de comerciantes, separación que en las ciudades históricamente tradicionales (...) se había heredado del pasado y que en las ciudades recién fundadas no tardó en presentarse. (20)

Así: "Las ciudades se relacionan unas con otras, de una ciudad a otra se llevan nuevos instrumentos de trabajo, y la separación entre la producción y el intercambio no tarda en provocar una nueva división de la

(18) Ibidem, p. 137.

(19) Marx, Carlos. Engels, Federico. LA IDEOLOGIA... Op cit., p. 25

(20) Ibidem, p. 59.

producción entre distintas ciudades, y pronto vemos cómo cada una de ellas tiende a explotar, predominantemente, una rama industrial. La limitación inicial a una determinada localidad comienza a desaparecer, poco a poco". (21)

La división del trabajo entre diferentes ciudades trajo como consecuencia el nacimiento de las manufacturas, como ramas de producción que salían ya de los marcos del régimen gremial..." (22) Así la manufactura tuvo como premisa histórica: primero, el intercambio con naciones extranjeras; segunda, la manufactura comenzó limitándose al mercado interior, tercera, presupone una concentración ya bastante avanzada de la población, sobre todo en el campo y, cuarta, concentración del capital entre los gremios o comerciantes. Fue así como el comerciante adquiere significancia política.

EL CAMBIO

El intercambio que inicialmente se dió en la comunidad, con el tiempo y debido a la división del trabajo, primero sobrepasó ésta y después abarcó distintas ciudades. Posteriormente con la producción manufacturera se dió el cambio entre naciones.

(21) Idem, pp. 59-60.

(22) Idem, p. 62.

1.2 EL MERCANTILISMO

LA DIVISION SOCIAL DEL TRABAJO

"El mercado es una categoría de la economía mercantil, que en su desarrollo se transforma en economía capitalista y que sólo con esta última adquiere pleno dominio y definición general. Por eso, para examinar las tesis teóricas fundamentales relativas al mercado interior, debemos partir de la economía mercantil simple y seguir su gradual transformación en capitalista". (23)

La base de la economía mercantil es la división del trabajo así se ha visto en el desarrollo de la economía natural a la economía capitalista. Esto se puede comprobar tanto en el paso de la barbarie a la civilización, como en el cambio del régimen feudal al capitalismo, ya que la base fundamental del cambio fue el desarrollo de las fuerzas productivas por medio de la fundición del hierro. En aquel se produjo la segunda gran división del trabajo al separarse los oficios de la agricultura en éste se "elevó la técnica de la producción de la agricultura se extendieron el arado de cuerpo de hierro y otros aperos del mismo metal. Surgieron nuevas ramas de cultivo, y se desarrollaron en considerables pro-

(23) V.I. Lenin. El Desarrollo del Capitalismo en Rusia. El proceso de formación del mercado interior para la gran industria.

porciones la viticultura, la vinicultura y la horticultura. Se incrementó la ganadería, especialmente la cría de ganado caballar, estimulada por las necesidades del servicio militar de los señores feudales". (24) Del mismo modo, en el siglo XIV comenzó a emplearse la rueda hidráulica como fuerza motriz de los molinos que movían los fuelles y los pesados martillos para triturar el mineral.

"...En la primera mitad del siglo XV aparecen los altos hornos". (25) Así, la industria transformativa se separa de la industria extractiva, debido a que la fundición del hierro trae consigo la posibilidad del perfeccionamiento gradual de las herramientas y con ello la especialización de los oficiales por lo tanto, la industria transformativa se separa de la industria extractiva y cada una de ellas se subdivide en pequeñas clases y subclases que fabrican productos especiales en forma de mercancías y les intercambian con las industrias restantes.

La industria extractiva se dedica fundamentalmente a la extracción de minerales, es decir, a la minería. La extracción de los metales tales como el bronce y el carbón mineral se utilizan para la fundición del hierro. La fundición del hierro lleva consigo el desarrollo de la industria siderúrgica y la industria siderúrgica la producción de una gran cantidad de láminas, estructuras y metales para la diversificación; el

(24) Academia de Ciencias de la URSS. Instituto de Economía. Manual de Economía Política. p. 50

(25) Ibidem, p. 50.

desarrollo de los diferentes oficios, tales como: La industria del tejido, la industria de la guerra entre otras; por lo cual, el desarrollo de la economía mercantil lleva al incremento del número de las ramas industriales.

La tendencia de ese desarrollo mercantil, estriba en transformar en ramas especiales de la industria la producción de cada producto por separado e incluso de cada una de las partes del producto; por ejemplo: La industria textil, no sólo produce telas de algodón, sino también de lana lino y seda. Además, unos trabajadores lavan el hilo y le dan color, otros lo hilan en canillas y otros más lo tejen. Ocurre también lo mismo con el petróleo en Tabasco: por ejemplo: (unos trabajadores exploran para encontrarlo, otros lo extraen, otros más lo separan en sus diferentes componentes y los mandan a las diferentes refinerías para sacarle sus diversos productos; estos productos se obtienen dependiendo de lo que se trate de separar por medio de una serie de trabajos especiales que practican diversos obreros a través de una actividad específica. En cada una de las actividades mencionadas, tanto en la industria textil como en la industria petrolera, no solo fabrican, sino también llevan a cabo las operaciones parciales encaminadas a preparar el producto para su consumo.

La economía mercantil constituye unidades económicas heterogéneas. Por ejemplo: en el campo coexisten la gran propiedad, la pequeña propiedad, las tierras en arriendo, el minifundio, etc., etc. En la industria, el

artesano va siendo desplazada por la manufactura y la gran producción. Sin embargo, aumenta el número de las ramas de la economía como se ha visto más arriba, pero disminuye la cantidad de haciendas y talleres que cumplen la misma similar función. Ese crecimiento progresivo de la división del trabajo es el elemento esencial en el proceso de creación del mercado interno para el capitalismo.

La "...separación de la industria transformativa de la extractiva, la separación de la manufactura de la agricultura, transforma la propia agricultura en industrial es decir, en ramas de la economía que producen mercancías". Así en el campo se crean zonas agrícolas especializadas, tales como la de la agricultura, la ganadería y la industria y se produce el cambio entre todas y cada una de ellas. Esta especialización de la agricultura mercantil, se manifiesta en todos los países capitalistas y Tabasco no escapa a éstos; ya que es un estado fundamentalmente agrícola, pero desde el punto de vista capitalista debido a que produce cacao, ganado y petróleo para el mercado tanto interno como externo y en consecuencia ocurre lo mismo. Por lo tanto, se puede concluir en general de acuerdo con la teoría marxista que: "El proceso fundamental de la creación del mercado interior (es decir del desarrollo de la producción mercantil y del capitalismo) es la división social del trabajo". (26 y 27)

(26) V.I. Lenin. Op. cit. pp. 22-23.

(27) Ibidem. p. 54.

EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION INDUSTRIAL A CUENTA DE LA AGRICOLA

"La población de un país de economía mercantil debilmente desarrollada (o no desarrollada en absoluto) es casi exclusivamente agrícola; de eso, sin embargo, no se debe deducir que se ocupa sólo de la agricultura. Significa únicamente que la población ocupada en la agricultura transforma ella misma los productos de la agricultura, que son casi inexistentes el intercambio y la división del trabajo". (28)

El desarrollo de la economía mercantil, que se ha visto más atrás y que se desarrollará ampliamente a lo largo del documento, significa que una parte cada vez mayor de la población se va separando de la agricultura; esto va demostrando como la población industrial crece a cuenta de la agrícola.

En la industria el crecimiento del capital constante a cuenta del variable va ligado al crecimiento absoluto del capital variable, a pesar de su disminución relativa.

En la agricultura, por el contrario, el capital variable, requerido para trabajar un campo dado disminuye en sentido absoluto, debido a la falta de tierras, al aumento de las técnicas y desarrollo de las fuerzas pro-

(28) Ibidem. p. 24.

ductivas y por lo tanto a la emigración de la fuerza de trabajo del campo a la ciudad. Por consiguiente, el crecimiento del capital variable o fuerza de trabajo es sólo posible cuando se trabaja una nueva tierra, y eso presupone a su vez un aumento aún mayor de la población no agrícola, debido a que si hay tierra, es porque alguien la dejó y fue en busca de trabajo en la industria.

"Así pues, no es posible imaginarse el capitalismo sin un aumento de la población comercial e industrial a cuenta de la agrícola, -dice Lenin- y todos saben que ese fenómeno se pone de relieve de la manera más visible en todos los países capitalistas". (29) Esto es así debido a que la economía mercantil surge de la evolución histórica de la división social del trabajo; esta última, como se vio más atrás, surge en el proceso de desarrollo del esclavismo y el feudalismo; en el esclavismo se da la tercera división social del trabajo, es decir, surge el mercader y con el feudalismo la manufactura y la gran industria. El mercader con el proceso de desarrollo de la economía mercantil primero y después con el capitalismo va ampliando su proceso de compra-venta de mercancías, con lo cual se hace necesario el empleo de más fuerza de trabajo para prestar mayores servicios. El capitalista con el desarrollo de la manufactura y la industria tiene la necesidad de aumentar su capital constante, por lo cual le es indispensable una mayor fuerza de trabajo en términos absolutos, aunque ésta disminuya como ya se dijo más arriba en

(29) Ibidem. p. 24.

términos relativos. Así la población comercial e industrial crecen a cuenta de la agrícola.

Estos elementos, muestran el desarrollo del mercado interior, pues su manifestación va indisolublemente unida a la evolución de la industria y la agrícola: la formación de centros industriales, el aumento de su número y el hecho de que atraiga población no puede por menos que influir de la manera más profunda en el campo, no puede por menos que suscitar un auge de la agricultura mercantil y capitalista, comercial y los servicios. Por lo tanto, la ley de la economía mercantil en desarrollo demuestra que la población industrial crece más que la agrícola.

LA RUINA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

En la producción capitalista, en lugar de simples productores de mercancías, nos encontramos por un lado, con el dueño de los medios de producción; por otro, con el obrero asalariado, vendedor de su fuerza de trabajo. La transformación del pequeño productor en obrero asalariado presupone que ha perdido los medios de producción, es decir, ha encontrado su "empobrecimiento", su "ruina".

Teóricamente, la producción mercantil en general se transforma en capitalista, primero, cuando el campesino pierde sus medios de producción e el capitalista los acumula. Segundo, cuando los nuevos propietarios de los medios de producción producen en forma de mercancías lo que antes era consumido por el mismo campesino; es decir, el nuevo propietario te-

niendo en sus manos los medios de producción amplía el mercado interior. Esto que aquí se plantea se da en la realidad en la ganadería en Tabasco en general y en Cunduacán en particular. Tercero, cuando al ampliar su su empresa, los nuevos propietarios demandan al mercado nuevos instrumentos, materias primas, medios de transporte, etc., etc., así como nuevos artículos para su consumo.

El mejoramiento del bienestar del campesino que antes mantenía una economía natural, ahora, es del todo compatible con el aumento en sus manos de mercancías, y cuanto más se arruina más se ve obligado a recurrir a la venta de su fuerza de trabajo, mayor es la parte de medios de existencia que debe adquirir en el mercado.

Al expropiarle por cualquier medio la tierra al campesino, se le expropian también sus medios de subsistencia; éstos se transforman ahora en elementos materiales del capital variable; es decir, del capital que el nuevo propietario invierte para adquirir la fuerza de trabajo y por los que el "campesino" se tiene que alquilar para conseguirlos y conservar su existencia y la de su familia. Estos son los elementos que van creando el mercado interior y no es como algunos pueden llegar a creer, que se constriñe o restringe el mercado interior.

LA TEORÍA DE LA REALIZACIÓN DE MARX

La realización del producto en la sociedad capitalista, no se puede aclarar, sin tener en cuenta las dos siguientes consideraciones: Primera, que el producto social, lo mismo que el individual, se descompone atendiendo a su valor, en tres partes, las cuales son: Capital constante + capital variable y plusvalía. Segunda, que por su forma natural debe ser dividido en dos grandes secciones: Medios de producción y artículos de consumo. Estas son las bases para explicar el proceso de realización del producto en general y de la plusvalía en particular dentro de la producción capitalista.

La teoría de la realización de Marx hizo también luz en el problema del consumo nacional y la renta nacional. De lo antes expuesto se desprende lógicamente que la cuestión del mercado interior no existe en modo alguno como problema separado e independiente, no supeditado al grado de desarrollo del capitalismo, por eso, la teoría de Marx jamás plantea en sitio alguno esa cuestión por separado". (30) *

(30) Ibidem. p. 55.

* "El mercado interior aparece cuando surge la economía mercantil; se crea por el desarrollo de esta economía mercantil, y el grado de fraccionamiento en la división social del trabajo determina la altura de su desarrollo; se extiende cuando la economía mercantil pasa de los productos a la fuerza de trabajo, y sólo a medida que esta última se convierte en mercancía, abarca el capitalismo toda su producción del país, desarrollándose principalmente a cuenta de los medios de producción, los cuales van ocupando en la sociedad capitalista un puesto más y más considerable". Ibidem. Op. cit., pp. 55-56.

El problema de la realización estriba en cómo encontrar para cada parte del producto capitalista, por su valor (...) y por su forma material (...), otra parte del producto que la sustituya en el mercado. Claro es que en este caso debe hacerse abstracción del comercio exterior, pues el incluirlo no hace avanzar ni un ápice la solución del problema; no hace más que postergarlo, planteando con relación a varios países en lugar de hacerlo con relación a uno solo". (31) †

Teniendo en cuenta las tesis fundamentales sobre la teoría de la realización; ahora, el problema de la realización del producto social en la sociedad capitalista no ofrece ya dificultades, en la reproducción simple y la reproducción ampliada.

A. REPRODUCCION SIMPLE

"Como base para la investigación se toma el siguiente esquema [las cifras árabes representan unidades de valor, por ejemplo, millones de... -pesos-, y las ramas indican el sector de la producción social. Como norma de plusvalía se toma 100%].

(31) Ibidem. p. 30.

† "Por eso dice Marx: 'no es preciso tomar en cuenta en absoluto' el mercado exterior, el comercio exterior, cuando se examina el problema de la realización, pues la introducción del comercio exterior en el análisis del valor del producto reproducido anualmente sólo puede confundir el asunto sin un nuevo factor, ni para el problema mismo, ni para su resolución' (DAS KAPITAL)". Ibidem. Op. cit., p. 32.

I 4,000 c + 1,000 v + 1,000 p

II 2,000 c + 500 v + 500 p

Capital = 7,500

Producto = 9,000 (32)

En la reproducción simple, la producción social no se amplía, toda la plusvalía es consumida improductivamente por los capitalistas; ésta, se gasta en necesidades personales y no se acumula.

En estas condiciones es evidente, en primer lugar, que II 500 v y II 500 p deben ser consumidos por los capitalistas y los obreros del mismo sector II, porque este producto existe en forma de medios de consumo destinado a satisfacer necesidades personales... Sigamos I 4,000 c en su forma natural, debe ser consumido por los capitalistas del mismo sector I, puesto que la invariabilidad de la escala de producción exige la conservación del mismo capital para la producción en el año siguiente; en consecuencia, la reposición de esta parte del capital no representa tampoco dificultad alguna: La parte correspondiente del producto existe en forma natural de carbón, hierro, máquinas, etc.; será intercambiada por los capitalistas dedicados a la producción de medios de producción y servirá para ellos, como antes, de capital constante... queda, por tanto, I (v + p) y II c. De éstos, I 1,000 v + 1,000 p son productos existentes en forma de medios de producción y II 2,000, en forma de medios de con-

(32) V.I. Lenin. ACERCA DE LA LLAMADA CUESTION DE LOS MERCADOS.
p. 6.

sumo... Los obreros y los capitalistas del sector I (...), deben consumir medios de consumo por valor de 2.000 (...). Para tener la posibilidad de continuar la producción en la escala anterior, los capitalistas del sector II deben adquirir medios de producción por valor de 2.000, para compensar su capital constante (2.000) (31).

De aquí resulta claro que $I v + I p$ deben ser intercambiados con $II c$, que sin ello es imposible la producción en la escala anterior... La condición para la reproducción simple es que la suma del capital variable y la plusvalía del sector I sea igual a la del capital constante del sector II: $I (v + p) = II c$. Con otras palabras, esta ley puede formularse así: La suma de todo el valor nuevamente producido en el curso del año (en ambos sectores) debe ser igual al valor global del producto existente en forma de medios de consumo: $I (v+p) + II (v+p) = II (c+v+p)$ (32). Sin embargo, sabemos que la reproducción simple no se da, sino que es un simple supuesto técnico con el fin de entender la acumulación o la reproducción ampliada.

B. REPRODUCCION AMPLIADA

Con la acumulación, los capitalistas consumen para sus necesidades personales sólo una parte de la plusvalía, la otra parte de ésta es consumida productivamente, es decir, se convierte en elementos del capital productivo, para la ampliación de la producción. Por eso, con la acue-

(32) Ibidem. p. 7.

lación es imposible la igualdad entre I (v + p) y II c; es preciso que I (v + p) sea mayor que II c para que parte de la plusvalía del sector I (II p) no sea cambiada por medios de consumo, sino que sirva para ampliar la producción..." (34) Así obtenemos el esquema de partida para la acumulación.

ESQUEMA DE PARTIDA PARA LA ACUMULACION

$$I \quad 4.000 \text{ c} + 1.000 \text{ v} + 1.000 \text{ p} = 6.000$$

$$II \quad 1.500 \text{ c} + 750 \text{ v} + 750 \text{ p} = 3.000$$

Examinemos ahora -dice Lenin- cómo debe ocurrir la producción social en las condiciones de acumulación.

Primer Año:

$$I \quad 4.000 \text{ c} + 1.000 \text{ v} + 1.000 \text{ p} = 6.000$$

$$II \quad 1.500 \text{ c} + 750 \text{ v} + 750 \text{ p} = 3.000$$

Capital = 7.250

Producto = 9.000

I (1.000 v + 500 p) se cambian por II 1.500 c (igual que en la reproducción simple)

(34) Ibidem. p.

I 500 p se acumula, es decir, se dedican a ampliar la producción, se transforma en capital. Si tomamos la división anterior en capital constante y variable obtenemos:

$$I \ 500 \ p = 400 \ c + 100 \ v$$

El capital constante complementario (400 c) existe en el propio producto I (su forma natural son medios de producción); el capital variable complementario (100 v) debe ser obtenido de los capitales del sector II que en consecuencia, deben también acumular. Estos cambiarán parte de su plusvalía (II 100 p) por medios de producción (I 100 v) y convertirán estos medios de producción en capital constante complementario. Por tanto, su capital constante aumentará de 1.500 c a 1.600; para la elaboración de éste se necesitan mano de obra complementaria, 50 v, que toman nuevamente, de la plusvalía de los capitales del sector II.

Unido al capital inicial, el capital complementario de los sectores I y II obtenemos la siguiente distribución del producto:

$$I \ 4.400 \ c + 1.100 \ v + (500 \ p) = 6.000$$

$$II \ 1.600 \ c + \quad 800 \ v + (600 \ p) = 3.000$$

La plusvalía tomada entre paréntesis representa el fondo de consumo de los capitalistas, es decir, la parte de plusvalía que no es acumulada y se dedica a satisfacer las necesidades personales de los capitalistas.

Si la producción continúa desarrollándose como antes, al final del año tendremos:

$$I \quad 4.400 \text{ c} + 1.100 \text{ v} + 1.100 \text{ p} = 6.600$$

$$II \quad 1.600 \text{ c} + 800 \text{ v} + 800 \text{ p} = 3.200$$

$$\text{Capital} = 7.900$$

$$\text{Producto} = 9.800$$

I (1.100 v + 550 p) se cambian por II 1.650 c complementario se toman de los 800 II p (advertiendo que el consumo de c en 50 provoca el aumento de v en 25).

Luego, los 550 I p se acumulan como anteriormente:

$$550 \text{ I p} = 440 \text{ c} + 110 \text{ v}$$

$$165 \text{ II p} = \frac{1}{110} + 55 \text{ v}$$

Unidos ahora el capital complementario (a I 4.400 c + los 400 c) a I 1.100 v a II 1.600 c los 50 c y los 110 c) a II 800 y los 25 v y los 55 v obtenemos:

$$I \quad 4.840 \text{ c} + 1.210 \text{ v} + (550 \text{ p}) = 6.600$$

$$II \quad 1.760 \text{ c} + 880 \text{ v} + (560 \text{ p}) = 3.200$$

Con el ulterior movimiento de la producción obtenemos:

$$\begin{aligned} \text{I } & 4.840 \text{ c} + 1.210 \text{ v} + 1.210 \text{ p} = 7.260 \\ \text{II } & 1.760 \text{ c} + 880 \text{ v} + 880 \text{ p} = 3.520 \end{aligned}$$

Capital = 8.690

Producto = 10.780

y así sucesivamente" (35)

Por lo tanto, "...el crecimiento de la producción capitalista y, por consiguiente, del mercado interior no se efectúa tanto a cuenta de los artículos de consumo como a cuenta de los medios de producción. Dicho en otras palabras, el crecimiento de los medios de producción aventaja al crecimiento de los artículos de consumo..." (36)

Esta concepción teórica, vertida a lo largo de las anteriores páginas, sirve ahora para hacer una crítica a una o a todas las concepciones económicas que se contrapongan o versen sobre una concepción similar. A este respecto tenemos las concepciones estructuralistas y dependencistas la primera, sostenida y elaborada teóricamente por la CEPAL, la segunda, por la corriente neo marxista en América Latina. La primera, representada por el intelectual Raúl Prebisch; la segunda, por el teórico Ruy Mauro Marini.

(35) *Ibidem.*, pp. 9-10.

(36) V.I. Lenin. *El Desarrollo del Capitalismo en Rusia*, p. 40.

La corriente cepalina sostiene que el desarrollo del capitalismo debe ser un desarrollo hacia dentro. La corriente neo marxista sostiene que el desarrollo del capitalismo es un capitalismo sui generis, es decir, que no es capitalismo avanzado, pero tampoco es precapitalismo, sino que ... sólo cobra sentido nel capitalismo sui generis: si lo contemplamos en la perspectiva del sistema en su conjunto, tanto a nivel nacional como, y principalmente a nivel internacional" (37).

Cuando Marini analiza "la perspectiva del sistema en su conjunto, tanto a nivel nacional, como, y principalmente, a nivel internacional", en la integración al mercado mundial de América Latina. En este apartado de la obra citada, lo que fundamentalmente analiza Marini es el desarrollo general del capitalismo en Europa, especialmente en Inglaterra y, aunque toma datos históricos sobre la colonia, la independencia, las fugas de mercancías y "capitales", la división internacional del trabajo y los cambios de formas de explotación en Europa y América, no llega a demostrar las razones fundamentalmente económicas del por qué América es esencialmente un continente con una economía capitalista dependiente. Sin embargo, Marini asegura: "...es a partir de entonces que se configura la dependencia, entendida como una relación de subordinación entre naciones fundamentalmente independientes, en cuyo marco las relaciones

* Este desarrollo se basa en elementos coyunturales y estructurales como se verá más adelante.

(37) Mauro, Marini Ruy. DIALECTICA DE LA DEPENDENCIA, p. 14.

de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para asegurar la reproducción ampliada de la dependencia. El fruto de la dependencia no puede ser por ende sino más dependencia, y para su liquidación supone necesariamente la supresión de las relaciones de producción que ella involucra..." (38)

Inicialmente, se puede observar que los neomarxistas que sostienen la evolución del capitalismo desde el punto de vista de la dependencia, equivocan el método de análisis científico de la dialéctica: es decir, tratan de explicar la evolución de un fenómeno desde el análisis de las condiciones externas y no las internas, como debe hacerse. Al ponderar

(38) Ibidem. p. 18.

8 Mao Tse-Tung, el revolucionario, el que no sostenía puntos de vista equivocados como: "La Teoría de los Tres Mundos", decía en su documento Sobre las Contradicciones: "...Contrariamente a la concepción metafísica del mundo, la concepción del mundo materialista-dialéctica postula el estudio del desarrollo de las cosas partiendo desde su interior, desde sus relaciones con otras cosas o, en otras palabras, considera el desarrollo de las cosas como su propio movimiento interno y necesario; y que cada cosa en movimiento y las cosas que la rodean están interconectadas e interaccionan. La causa básica del desarrollo de las cosas, no reside en el exterior sino en el interior de las cosas, en sus contradicciones internas. Las contradicciones internas de las cosas son la causa básica de su desarrollo, en tanto que su interconexión e interacción con las otras cosas constituye una causa secundaria de su desarrollo. Así pues, la dialéctica materialista combate energicamente la teoría metafísica de las causas exteriores o de propulsión externa expuestas por el materialismo mecanicista y evolucionismo vulgar... Y de la misma manera, el desarrollo social se debe fundamentalmente no a causas externas, sino internas. Existen muchos países sometidos a casi las mismas condiciones geográficas y climáticas, que sin embargo son muy diferentes y desiguales en su desarrollo. Incluso en un solo país se producen enormes cam-

las condiciones externas del fenómeno, lo que hace esta corriente es tratar de explicar un fenómeno que no conoce o conoce muy poco o no están dispuestos a aceptar como tal, el desarrollo de dicho fenómeno. Esto es así porque lo que hace esta corriente es tratar de "imponer" el marxismo, ante su incapacidad de darle un reflejo creador bajo la teoría científica de la economía política creada por Marx y Engels y continuada por Lenin fundamentalmente. Tomando como base el método metafísico es como Marini nos comenza hablando de dependencias: es decir, bajo cualquier temperatura puede transformarse una piedra en pollo; así, bajo el desarrollo del capitalismo industrial en Europa, América Latina se volvió "dependiente".

El marxismo elaboró ya desde el siglo pasado la teoría del mercado interior y demostró cómo se desarrolla el capitalismo, no en un solo país, sino en varios, bajo las leyes generales del mismo sistema; véase cómo Marx y Lenin sostienen teóricamente y polémicamente este punto de vista.

bros sociales mientras su geografía y su clima permanecan inalterados... Así continúa argumentando Mao. A una temperatura adecuada, un huevo se transforma en un pollo, pero ninguna temperatura puede transformar a una piedra en un pollo, pues ambas cosas son diferentes en esencia..."

Mao Tse-Tung. Sobre la Contradicción. Ediciones en Lenguas Extranjeras. Peking, 1966. pp. 4, 5 y 6.

* Marx analizó el país de Inglaterra, en El Capital; Lenin, el país de Rusia, en El Desarrollo del Capitalismo en Rusia.

Marx plantea: "no es preciso tomar en cuenta en absoluto el mercado exterior, el comercio exterior, cuando se examina el problema de la realización, pues la introducción del comercio exterior en el análisis del valor del producto reproducido anualmente sólo puede confundir el asunto sin ofrecer un nuevo factor, ni para el problema mismo ni para su resolución (Das Kapital, II 489-490).

Lenin dice: "...el error de los señores V.V. y N. estriba precisamente en que aducen el mercado exterior para explicar la localización de la plusvalía sin aclarar nada en absoluto, esa referencia al mercado exterior no hace más que encubrir sus errores teóricos, eso por una parte. Por otra, les permite liberarse, con auxilio de esas equivocadas "teorías", de la necesidad de explicar el hecho del desarrollo del mercado interior para el capitalismo... El "mercado exterior" es simplemente para ellos una excusa mediante la cual encubren el desarrollo del capitalismo (y, por tanto, del mercado también) dentro del país, una excusa

(39) V.I. Lenin, El Desarrollo del Capitalismo en Rusia, p. 32.

* Ibidem, p.p. 51-52.

tanto más cómoda porque les libra también de la necesidad de examinar los hechos acreditativos de la conquista del mercado exterior por el capitalismo..." (40)

La corriente cepalina considera el desarrollo hacia dentro, de la siguiente manera: "En otros tiempos, antes de la gran depresión, los países de América Latina crecieron impulsados desde fuera por el crecimiento persistente de las exportaciones. Nada autoriza a suponer, al menos por ahora, que este fenómeno haya de repetirse, con análoga intensidad, salvo en casos muy particulares. Ya no se presenta la alternativa entre seguir creciendo vigorosamente de ese modo, o bien crecer hacia dentro, mediante la industrialización. Esta última ha pasado a ser el modo principal de crecer" (41).

Los elementos de coyuntura para que se diera esta inversión de crecer hacia dentro, en lugar del crecimiento hacia afuera, fueron los siguientes: "Antes de la Primera Guerra Mundial ya se habían dado, en los países de producción primaria, algunas manifestaciones incipientes de esta nueva etapa (el desarrollo hacia dentro). Mas aún falta que sobrevinieran, con el primer conflicto bélico universal, serias dificultades de importaciones, para que los hechos demostraran las posibilidades indus-

(40) *Ibidem.* Op. cit., pp. 51-52.

(41) Prebisch, Raúl. Interpretación del proceso de desarrollo latinoamericano en 1949, Santiago. "Estudio Económico de América Latina 1949", p. 3.

triales de aquellos países y que, en seguida, la gran depresión económica de los años treinta corroborase el convencimiento de que era necesario aprovechar tales posibilidades, para compensar así, mediante el desarrollo desde dentro, la notoria insuficiencia del impulso que desde fuera había estimulado hasta entonces la economía latinoamericana; corroboración ratificada durante la Segunda Guerra Mundial cuando la industria de la América Latina, con todas sus improvisaciones y dificultades, se transforma, sin embargo, en fuente de ocupación y de consumo para una parte apreciable y creciente de la población" (42).

Asimismo, los elementos estructurales, según la corriente cepalina, que se dieron para que se diera el desarrollo hacia dentro fueron: Primero, que los países centrales en los momentos conflictivos, tanto de guerra como de crisis, baja el cúmulo de sus exportaciones e importaciones, lo cual trae como consecuencia que los países periféricos, tengan la necesidad de desarrollarse para subsanar dichos efectos. Segunda, la caída de un centro cíclico principal y el nacimiento de un nuevo centro, esto se refiere a la caída de la economía inglesa desde 1914 y por consiguiente el nacimiento del líder económico, los Estados Unidos de Norteamérica.

Tercera, la balanza de pagos de los países periféricos que siempre ha sido influida por los países centrales, también fue afectada por el cam-

(42) *Ibidem.* p. 13.

bio de centro cíclico en 1914, tanto que, cuando Inglaterra era el centro económico mundial, la Balanza Comercial subía y bajaba en los países periféricos según el ritmo de alzas y bajas en la economía inglesa; cuando E.E.U.U. se vuelve el centro económico mundial ocurre algo diferente, cuando baja su Balanza de pagos también baja la de los países periféricos, pero cuando dicha Balanza sube, también sube la de los países pero más lentamente; esto es así debido a los bajos coeficientes de importación de los Estados Unidos de Norteamérica. Estos elementos estructurales constituyen la fuerza impulsora del proceso "espontáneo" de industrialización de la "periferia", es decir, el proceso de sustitución de importaciones o desarrollo hacia dentro.

Tomando como base los elementos de mayor envergadura de la corriente capitalina, es decir, los elementos estructurales, se observa que se toman elementos históricos y económicos. Sin embargo, éstos, aunque son reales desde la lente empírica de cualquier investigador, también son demasiado limitados y distan mucho de poder ser científicos. Esto se sustenta a partir del marco teórico que antecede esta mínima disertación, ya que éste se basa en el desarrollo de las formaciones económico-sociales por las que ha atravesado la humanidad desde su nacimiento hasta la formación del capitalismo. Todas y cada una de estas formaciones económicas contienen uno o varios modos de producción, pero uno es el fundamental en cada formación económica. Así, el modo de producción fundamental en una formación social dada, está constituido por determinadas estructuras, éstas son: Estructuras económicas y estructuras políticas; las

primeras contienen las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Las fuerzas productivas, que son la base de la división del trabajo, se desarrollan desde la división del trabajo entre sexos hasta la división internacional del trabajo de países productores de materias primas por un lado, y por otro los países industrializados. Las relaciones de producción evolucionan desde la producción de la mano del hombre que se relaciona con la naturaleza, hasta las relaciones de producción donde existen dos clases fundamentales, las cuales son: la burguesía y el proletariado; donde la burguesía es la producida por la sociedad, a la vez que el proletariado es el productor de todas las mercancías, y su única propiedad es su fuerza de trabajo, la cual debe vender si no quiere morir de hambre. Las segundas estructuras, las estructuras políticas o superestructuras, en donde se encuentra la educación, la religión, el arte, la cultura, la filosofía, la política y el Estado; estas estructuras evolucionaron poco a poco desde la familia consanguínea a la formación del Estado moderno. Con todo esto, se puede observar lo limitado de la concepción estructural de la corriente cepalina; para ésta, la estructura no sirve para el conocimiento de la realidad a profundidad y para dar respuestas a largo plazo y radicales, es decir, de cambio, sino sólo para dar respuestas inmediatas y funcionales; de fondo lo único que hacen es dar respuesta a los intereses más apremiantes de la clase de los propietarios que necesitan saber cómo obtener mayores ganancias, y poco o nada ayudan al desarrollo del mercado interno; esto es así debido a que no se invita a la burguesía a invertir en grande en la producción

de bienes de producción, sino a la sustitución de importaciones. Con esto, los cepalinos estructuralistas por antonomasia impulsan un desarrollo industrial capitalista limitado, tímido, y tímida vuelven a la burguesía provinciana de América Latina.

Si la posición estructuralista de la CEPAL es limitada en lo económico, históricamente no es mejor, debido a que su profundidad sólo llega, en el mejor de los casos, a las últimas décadas del siglo XIX, y no toma en consideración el desarrollo histórico de la humanidad; por lo tanto, tampoco las formas de explotación que se han desarrollado históricamente. Con esta posición se "pierde" la posición de clase de esta corriente, que tal parece que reivindica las posiciones de la sociedad en su conjunto de una manera populista, pero con un contenido de clase claramente burgués.

Sería ocioso tomar como base de apoyo las posiciones coyunturales de la CEPAL para hacer un análisis, debido a que, según ellos, la base del desarrollo coyuntural de los países dependientes son las guerras o las crisis económicas; éstos son elementos que sí han ayudado al desarrollo de la humanidad, pero a estas alturas del desarrollo del hombre, no es posible basar el desarrollo económico de un país y menos de un continente como América Latina sobre estas bases tan limitadas: las guerras y las crisis económicas de los países imperialistas.

Como se puede observar, tanto la concepción cepalina como la dependencista son dos teorías distintas por su contenido y forma, pero por su esencia son iguales, debido a que se contraponen a la concepción científica del marxismo, aunque ninguna de las dos lo haga de manera abierta. La primera, que trata de explicarse el desarrollo del capitalismo desde dentro de las estructuras de la economía capitalista, limita su posición a las estructuras económicas estrechas de la hegemonía de los países imperialistas y sus repercusiones en las importaciones y exportaciones, así como en la Balanza de Pagos y vela la posición de clase que asume en la realidad a favor de la burguesía... La segunda corriente, que trata de dar luz al marxismo a partir del estudio de las condiciones externas y cae en la dependencia sin ningún elemento fundamentalmente económico, también en el fondo vela la concepción del enemigo principal y, con ello en los hechos asume la posición de la clase en el poder, es decir, también la posición de la burguesía. Por lo tanto, se puede decir que una concepción desde una posición estructuralista, y por otra desde una posición neomarxista, tratan de velar la concepción científica de la economía política.

Con estas mínimas pruebas que se han hecho al marco teórico esbozado a lo largo de este escrito, mediante la pequeña disertación hecha con las corrientes cepalina y dependencista, se puede llegar a las siguientes conclusiones: Primera, que la concepción del mercado interior elaborada por la corriente marxista, sigue teniendo vigencia por su estructuración teórica y científica; así lo demuestran las contraposiciones elaboradas

contra las corrientes de los cepalinos y los dependencistas. Segunda, lo que hace falta a la concepción marxista del mercado interno y de toda su concepción de la economía, no es una o varias reformas, ni su redefinición, sino aportaciones de mayor exactitud científica que lo vendan a engrandecer; ésto, con el análisis concreto de la situación concreta, es decir, con el análisis real interno del fenómeno y su relación con el exterior, tomando en cuenta los aspectos esenciales y secundarios, es decir, lo que determina y lo que influye, etc. etc. Tercera, sólo con una verdadera aplicación científica de la teoría del mercado interno a la realidad será posible aplicar de manera creadora el marxismo a cualquier realidad en general y en particular a México.

BIBLIOGRAFIA

1. Academia de Ciencias de la URSS. Instituto de Economía. MANUAL DE ECONOMIA POLITICA. Edit. Grisalvo, S.A. México, D.F.
2. Engels, Federico. EL ORIGEN DE LA FAMILIA, LA PROPIEDAD PRIVADA Y EL ESTADO. EN RELACION CON LAS INVESTIGACIONES DE L.H. MORGAN. Edit. Progreso, Moscú.
3. H. Morgan, Lewis. LA SOCIEDAD PRIMITIVA. INVESTIGACIONES DEL PROGRESO HUMANO DESDE EL SALVAJISMO HASTA LA CIVILIZACION AL TRAVES DE LA BARBARIE. Edit. Pavlov, México, D.F.
4. Lenin, V.I. EL DESARROLLO DEL CAPITALISMO EN RUSIA. EL PROCESO DE FORMACION DEL MERCADO INTERIOR PARA LA GRAN INDUSTRIA. Edit. Progreso, Moscú.
5. Lenin, V.I. ACERCA DE LA LLAMADA CUESTION DE LOS MERCADOS. Editorial Progreso, Moscú.
6. Marx, Carlos. Engels, Federico. LA IDEOLOGIA ALEMANA. FEUERBACH CONTRAPOSICION ENTRE LA CONCEPCION MATERIALISTA Y LA IDEALISTA. Ediciones de Cultura Popular, Cuarta Reimpresión, julio de 1979, México.
7. Marx, Carlos. FORMAS DE PROPIEDAD PRECAPITALISTAS. Ediciones de Cultura Popular, México.
8. Marx, Carlos. Engels, Federico. Obras Escogidas en Dos Tomos, tomo II. DEL SOCIALISMO UTOPICO AL SOCIALISMO CIENTIFICO. Edit. Progreso, Moscú, 1971.
9. Marini Ruy, Mauro. DIALECTICA DE LA DEPENDENCIA. Edit. de Cultura Popular Era.
10. Prebisch, Raúl. INTERPRETACION DEL PROCESO DE DESARROLLO LATINO-AMERICANO EN 1949. SANTIAGO. ESTUDIO ECONOMICO DE AMERICA LATINA 1949. Publicado por Naciones Unidas, serie conmemorativa del XIV aniversario de la CEPAL, 1973.

2. EL MUNICIPIO DE MACUSPANA

Juan Rebolledo y Ana Salas fueron los primeros encomenderos de Macuspána en el año de 1576. Grupo de choles habitaban las vertientes de los ríos Tullija, Canal de Pucatán y del Tepetitán. En 1794 es designada cabecera de uno de los 9 partidos que integran la provincia de Tabasco. En 1825 pasa a depender del departamento de la capital cuya cabecera era San Juan Bautista. Años después, en 1848, la población es elevada a villa con el nombre de Villa de San Francisco de Macuspána. En 1851 vuelve a ser cabecera del partido y se le reconoce como ayuntamiento. A partir de 1883, es uno de los 17 municipios de la entidad. La cabecera municipal fue elevada a la categoría de ciudad en 1930.

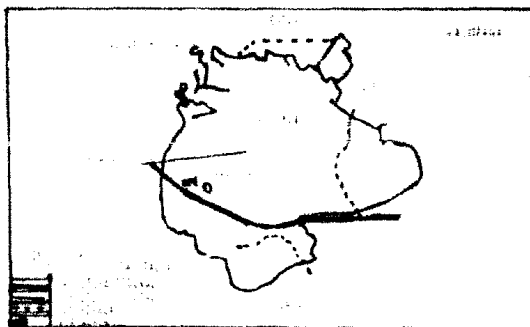
2.1 MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO

2.1.1 LOCALIZACION

El municipio de Macuspána se localiza en la región del Brijalva, teniendo como cabecera municipal a la ciudad de Macuspána.

2.1.2 UBICACION

Macuspána se encuentra ubicada entre los paralelos 17º 45' 7" de latitud norte y los 92º 35' 2" de longitud oeste.



Su extensión territorial es de 2,067,440 ha., los cuales corresponden a 8.38% respecto del total del estado, ocupa el tercer lugar en la escala de extensión territorial.

Limita al norte con los municipios de Centla; al sur con el estado de Chiapas; al este con el municipio de Jonutla y al oeste con los municipios de Centro, Jalapa y Tacotalpa.

Su división territorial está conformada por dos ciudades (Pemex y Mecuspana), dos villas (Benito Juárez y Tepetitlan), cuatro poblados (Águilas Serdán, Libano Blandín, Morelos y Tierra Colorada), cinco ejidos (Absolo, Bayona, El Congo, Corralillo Primera Sección y Francisco Villa) y ciento treinta rancherías.

3.1.3 HIDROGRAFÍA

El río Tulija nace en la Sierra de Chiapas, su cauce atraviesa el municipio y toma el nombre de río Manuspána, dividiéndose luego en dos ramales que forman el río Ruxcatán y Tepetitán. Este último da origen al río Chiapas, cono afluente al arroyo del Meluco, recibiendo más adelante al arroyo San Francisco. En la parte norte se unen los ríos Tepetitán y Bitzal.

El municipio tiene 27 lagunas y entre las de mayor importancia están las Laguna Tinto, Medellín, El Meluco, Arena, El Belo, Manadero, Cocovoc, El Limón, Balsapa, Francisco Bates, San Antonio y San José.



3.1.4 GEOGRAFIA

En el territorio del municipio se encuentran partes planas, pequeños lomeros y cerros. A los 17 kilómetros y al sur de la ciudad de Macuspana se encuentran los cerros denominados El Tortuguero, El Encarnado y El Campanero de 300 metros de altura. Al sureste se encuentran ubicados cerros Paloma, Limón, Manatieros por último, delimitado con el estado de Chiapas, se localiza el cerro Tepezintla.

2.1.5 CLASIFICACION Y USO DEL SUELO

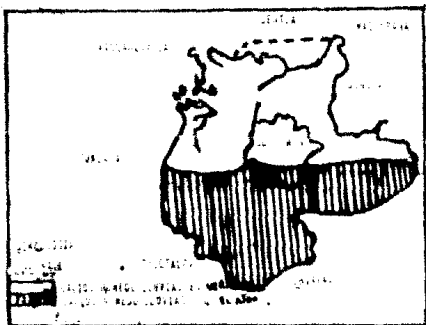
En la parte sur, norte y este del municipio, se tienen suelos clasificados como gleysoles. Al este también tiene vertisoles. En la parte central encontramos luvisoles y Acrisoles, así como rendzinas. Finalmente, se encuentran pequeñas áreas de fluvisoles.



- g Suelos gleysoles.- Suelos que son de textura arcillosa o franca, presentan problemas de exceso de humedad por drenaje insuficiente.
- vv Suelos vertisoles.- Suelos que son muy arcillosos y presentan fuertes agrietamientos en épocas de secas y tienen problemas de drenaje.
- vvv Rendzinas.- Suelos que son ricos en materia orgánica y materiales calcáreos.
- vvvv Fluvisoles.- Son suelos francos de buena fertilidad.

2.1.6 CLIMA

La región norte del municipio se caracteriza por tener un clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (AM). Se aprecia una temperatura media anual de 23oC, siendo la media máxima en el mes de mayo, de 29.8oC. La máxima y mínima absolutas alcanzan los 54oC y 12oC, respectivamente.



En la región sur que abarca casi el 50 por ciento del territorio municipal y está limitada por los municipios de Tacotalpa, Jalapa y por el estado de Chiapas, se tiene un clima cálido húmedo con lluvias todo el año (AF). Estas lluvias decrecen ligeramente en invierno, periodo en el cual se registra el 14.4 por ciento del total anual. La temperatura media anual oscila entre 25.4oC y 26.9oC.

2.1.7 FLORA

La vegetación original es selva perennifolia con altura aproximada de 15 a 20 metros. Como vegetación secundaria se encuentran cultivos agrícolas, pastizales y vegetación hidrófila en suelos muy bajos.

2.1.7 FAUNA

La fauna silvestre la constituye el jabalí, el conejo, tapacuytío, armadillo y venado, casi en extinción. En las márgenes del río, lagunas y arroyos, diversas aves como pija, ganso, pato, chachalaca y tutupana. En los lugares pantanosos, papales y lagunas, se encuentran pesajagartos, tortuga, hicotza, pochitoque, guao y chiquigao.

BIBLIOGRAFIA

1. HFET, S.A. CARTOGRAFIA Y SERVICIOS EDITORIALES. Frenas No. 27. col. Del Valle, México 12, D.F.
2. INFORMACION BASICA DE ADMINISTRACION MUNICIPAL. MACUSPANA. TABASCO. Publicaciones del Gobierno del Estado de Tabasco.
3. LOS MUNICIPIOS DE TABASCO. Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. 1a. Edición, 1987. Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Tabasco.
4. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE MACUSPANA 1983-1985. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Macuspana, Tabasco. Publicaciones del Gobierno del Estado de Tabasco.

3. MARCO ECONOMICO

La reforma agraria en la década de los 30's; la diversificación agrícola en la década de los 40's; la terminación del ferrocarril en 1950, el cual comunicó a Tabasco con México y Mérida (1); la exploración y explotación de campos petroleros en la década de los 50's; la construcción de Ciudad Pemex entre 1955-58 y su ampliación en 1967 (2); Finalmente en 1967, la inauguración de la carretera federal 185 o vía Francisco Escárcega (3). Así como las obras hidroeléctricas de las presas Raudales de Malpaso o Netzahualcóyotl, La Angostura y Chicoasén instauraron el sistema más desarrollado de electrificación en el sureste de la república y el más importante del país que ayudó a plantear la implementación de planes hidroagrícolas de gran envergadura como el Plan Chontalón. De esta manera influyeron directamente los primeros hechos expresados e indirectamente los segundos para ir integrando una economía de mercado más diversificada en Macuspana en los últimos 50 años.

-
- (1) C. West, R. J. P. Pauty, N. y B.G. Thom. LAS TIERRAS BAJAS DE TABASCO p.p. 357-359.
 - (2) Beltrán, José Eduardo. PETROLED Y DESARROLLO, p.p. 63-64.
 - (3) Toledo Alejandro, Nuñez, Arturo y Francisco, Héctor. COMO DESTRUIR UN PARAISO. EL DESASTRE ECOLOGICO DEL SURESTE, p. 78.

3.1 LA PRODUCCION

3.1.1 LA INDUSTRIA AGRICOLA

Dados todos los hechos estipulados más arriba, los usos del suelo de Macuspana, al igual que casi todos los municipios de Tabasco, tuvieron un cambio cualitativo en los últimos 25 años; es decir, cambió el uso del suelo de la agricultura a la ganadería, al absorber los pastos tanto la SUPERFICIE DE LABOR COMO LA DE BOSQUES.

Así, se puede observar en el periodo mencionado que mientras la superficie de labor tuvo una alza constante de 31,585 a 147,765.2 has.1 es decir del 18.32 a 73.51 por ciento. La superficie de pastos bajó de 77,642 a 35,664.8 has.1 es decir, de un 45.05 a un 17.74 por ciento. La superficie de bosques también disminuyó de 37,843 a 17,579.69 has.1 es decir, de 21.95 a 8.74 por ciento (consúltese anexos 1 y 2). Esto ocurrió así debido a que en la superficie de labor aunque hubo un aumento, éste no se dió en los cultivos de ciclo corto ni en frutales ni en plantaciones, sino en prados y praderas cultivadas con pastos (véase anexos Nos. 1 y 2 y gráfica No. 1).

Con lo expuesto es suficiente para mostrar que ha habido un cambio cuantitativo y cualitativo en los usos del suelo; es decir, un cambio en el proceso productivo debido a la cancelación de productos de la agricultura por productos de la ganadería; más claramente hubo un cambio de productos menos rentables como arroz, frijol y maíz por ganado vacuno esencialmente en el municipio de Macuspana.

De esta manera en la década de los 60's, la agricultura y la ganadería comienzan a formar más definitivamente una ECONOMIA MERCANTIL que tiende a conformar una industria agrícola en Macuspaná; esto es así debido a que el hule se vincula al proceso de los cultivos industriales y la ganadería poco a poco entra de lleno al MERCADO NACIONAL Y REGIONAL.

3.1.1.1 LA AGRICULTURA

En la agricultura la SUPERFICIE DE LABOR se ha venido incrementando como se ha visto más atrás con respecto a la superficie de pastos y bosques. En su interior de ésta, ocurre un proceso semejante entre los cultivos de ciclo corto, frutales y plantaciones y prados y praderas cultivadas. Es decir, han venido siendo desplazados los cultivos de ciclo corto, frutales y plantaciones por los prados y praderas cultivadas. Así de 30,823 has. que se utilizaban para la producción de básicos, bajó a 4,767 has. de 1950 a 1985; mejor dicho, de 97.59 a 3.23%. De la misma manera de 762 has. que se cultivaban para la producción en plantaciones y frutales, ésta bajó a 337 has. en el mismo periodo; es decir, de 2.41 a 0.22%. En cambio los prados y praderas cultivadas que en 1950 y 60 no figuraban, se presentan en 1970 con una utilización de 88,934.4 has. y en 1985 con 142,659.2 has.; es decir, con un 83.92 y un 96.54% respectivamente (véanse anexos Nos. 1 y 2 y gráfica No. 2).

Los datos anteriores indican que los productores agrícolas lo que más les interesaba era producir mercancías en los prados y praderas; es decir, productos que se pudieran comercializar; en cambio los productos

básicos, sólo los producen para el autoconsumo. Este interés de los productores hace que la producción en la agricultura se vuelva una producción comercial fundamentalmente orientada hacia la agroindustrialización es decir, en esencia se trataba inicialmente inconcientemente de consolidar el proceso de la economía mercantil macuspanense.

La SUPERFICIE DE LABOR presentada para uso del suelo, siempre es mayor que la SUPERFICIE COSECHADA; sin embargo, éstas tienden a la igualdad lo cual quiere decir que al paso del tiempo los agricultores tratan de utilizar al 100 por 100 la superficie para la agricultura; va sea que ésta baje o suba su producción (obsérvese el cuadro No. 3).

CUADRO No. 3
DIFERENCIA ENTRE USO DE LA SUPERFICIE DE LABOR Y
SUPERFICIE COSECHADA EN MACUSPANA
1950-1985

AÑOS	USOS DE LA SUP. DE LABOR HAS.	SUPERFICIE COSECHADA HAS.	DIFERENCIA	
			USOS	COSECHA
1950	31,585.0	10,458.0	100.00	33.11
1960	34,740.0	12,458.0	100.00	35.86
1970	105,972.3	95,614.4*	100.00	90.22
1980	119,650.8	119,650.8*	100.00	100.00
1985	147,765.2	147,763.2*	100.00	99.99

FUENTE: Ibidem. Op. cit. Anexos Nos. 1 y 5.

* NOTA: Se agrega la superficie de prados y praderías cultivadas.

La SUPERFICIE COSECHADA de granos y alimentos creció de 1950 a 1960 en un 11.46 por ciento y ha venido decreciendo de 1970 a 85 en un 43.11%. Sin embargo, este decrecimiento fue mayor en 1980 en un -56.49 por ciento es decir de 8,259.0 has. en 1950 bajó a 3,593.0 has. en 1980 (véase cuadro 4)

CUADRO No. 4
SUPERFICIE COSECHADA DE GRANOS BÁSICOS EN HAS.
1950-1985

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA EN HAS.	PORCENTAJE
1950	8,259.0	100.00
1960	9,206.0	11.46
1970	5,732.3	(30.59)
1980	3,593.0	(5.49)
1985	4,769.0	(42.25)

FUENTE: Anexos No. 5.

El arroz y el maíz son los productos básicos que han venido perdiendo mayor superficie para cosechar el arroz es un producto que se siembra y cosecha más irregularmente que el maíz y los dos productos han llegado a perder más del 50 por ciento de la superficie cosechada. Por ejemplo el arroz en 1985, presentó su pérdida mayor, que fue de -80.30 por ciento y la del maíz en 1980, fue de -52.30 por ciento. El frijol ha tenido en cambio una tendencia a la alza de la superficie cosechada, sólo que en 1985 tuvo su punto más crítico con una baja de -55.51% es decir, 163 has. menos con respecto a 1950 (véase anexo No. 3 y gráfica No. 3).

La superficie cosechada de plantaciones tuvo su máximo crecimiento de 1950 a 60, con un 26.50 por ciento; es decir, de 849.0 has. en 50 a 1,074.0 en 60. Bajó de 1,074.0 has. en 1960 a 169.0 has. en 1985; es decir, tuvo un decremento de un -80.83 por ciento con respecto a 1950. Este baja coincide con la época en que se comenzó a implementar el cultivo de prados y praderas; mejor dicho, la agricultura comercial iba aceleradamente en el municipio (véase cuadro No. 5).

CUADRO No. 5
SUPERFICIE COSECHADA DE PLANTACIONES EN HAS.
1950-1985

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA EN HAS.	PORCENTAJE
1950	849.0	100.00
1960	1,074.0	26.50
1970	159.3	(81.25)
1980	160.0	(81.15)
1985	169.0	(80.09)

FUENTE: Anexo No. 5.

La superficie cosechada para coco, cacao, caña de azúcar, plátano y café ha ido desapareciendo de la misma manera en que se han mencionado, pero todas de facto en 1970 (véase cuadro 6 y gráfica No. 4). Esto ha sido así debido a la implementación consciente e inconsciente de LA DIVISION DEL TRABAJO EN LA AGRICULTURA en todo el estado. Por ejemplo: el cacao se produce en Cárdenas, Comalcalco y Fundación fundamentalmente. El coco en

Cárdenas, Centro, Comalcalco, Jalpa, Nacajuca, pero fundamentalmente en Centla y Paraíso. El plátano en Teapa y la caña de azúcar en Emiliano Zapata y Cárdenas.

Al producto de plantación o cultivo industrial que a partir de 1980 se le viene guardando cierta cantidad de hectáreas (170) para su producción es el hule, con lo que se puede inferir que dentro de la especialización de la agricultura a Macuspana le toca dicho producto.

La superficie cosechada de frutales creció de 1950 a 1960 de 933.0 has. a 1,129.01 es decir, en un 21% y ha venido decreciendo en un 62.34% en los últimos 15 años. Sin embargo, este decremento fue mayor en 1980 en un 89.17 por ciento es decir, de 933.0 has. cosechadas en 1950 bajaron a 164.0 en 1985 (véase cuadro No. 7).

CUADRO No. 7
SUPERFICIE COSECHADA DE FRUTALES EN HAS.
1950-1985

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA EN HAS.	PORCENTAJE
1950	933.0	100.00
1960	1,129.0	21.00
1970	789.0	(15.43)
1980	101.0	(89.17)
1985	164.0	(82.42)

FUENTE: Anexo No. 5.

El cultivo entre los frutales era el producto que mayor cantidad de hectáreas ocupaba hasta 1970, pero debido a su inestabilidad, se dejó de producir y con ello decreció la superficie sembrada como ya se ha dicho (véanse anexos No. 5). Sin embargo, hoy en día en orden de prioridad y por su importancia en la ocupación de hectáreas para la producción se encuentran los siguientes frutales: mango, papaya, tamarindo y litchi (véase anexo No. 6).

La mayor PRODUCCION de granos y alimentos se encuentra en 1960. Sin embargo, esta producción cae debido a la baja en el precio (8) y a la transferencia de valor que se hace por medio de dicho precio de la agricultura a la industria (véase cuadro No. 10 y gráfica 5).

CUADRO No. 10
PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN TON. MACHUPANA
1950-1985

ANOS	PRODUCCION TON.	PORCENTAJE
1950	7,939.0	100.00
1960	8,219.0	103.52
1970	5,137.0	(65.28)
1980	3,565.0	(45.09)
1985	7,136.0	(10.11)

FUENTE:

(8) Véanse anexos Nos. 7 y 8 sobre Deflatación y valor de la producción de los principales cultivos a precios de 1950, en Machupana de 1950-85.

La baja producción total que se dió en el municipio después de 1960 se debe a que se fue sustituyendo la tierra de labor de granos y alimentos, cultivos de plantación y frutales por pastos y praderas cultivadas con el objeto de alimentar el ganado y obtener mayores ganancias por medio de su venta al mercado nacional y regional, dejando un poco en el olvido al mercado interno al no tener poder adquisitivo.

El arroz y el cañiz en este municipio han sido productos que van a la baja: el primero, su dinámica en ese sentido es irrefrenable ya que ha caído de 1,992.0 ton. de producción en 1950 a 374.0 en 1985. En cuanto al segundo tiende a la caída, pero sigue sirviendo para los problemas de crisis en este caso la de los 80's ya que, de 2,895.0 ton que produjo en 1980, sube a 4,266.0 ton en 1985. El frijol ha tendido modestamente a la alza y tiene su máxima baja en 1985 de 71.0 ton con respecto a 1950; es decir, tuvo un decremento productivo de un 55.51 por ciento.

La mayor producción de cultivos industriales o de plantación se dió en 1960, debido al impulso que se dió a la producción del plátano para su comercialización; razón por la cual la producción aumentó 8.21 por ciento es decir, de 9,896.90 ton a 10,710.0 de 50 a 60. Posteriormente vino la baja productividad debido a la desaparición de cultivos como: cacao, café, plátano y caña de azúcar y el surgimiento de una producción limitada de hule (véase cuadro No. 11 y gráfica 61).

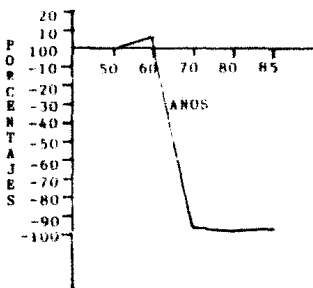
CUADRO No. 11
 PRODUCCION DE CULTIVOS INDUSTRIALES O DE PLANTACION EN TON. MACUSPANA
 1950-1985

ANOS	PRODUCCION (TON)	PORCENTAJE
1950	9,896.90	100.00
1960	10,710.00	8.21
1970	375.92	(96.20)
1980	145.00	(98.53)
1985	192.00	(98.05)

FUENTE: Anexo No. 5.

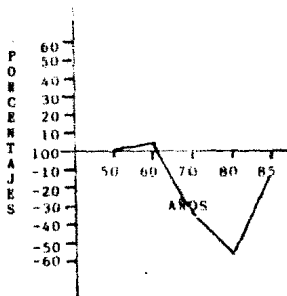
GRAFICA No. 6
 PRODUCCION DE CULTIVOS INDUSTRIALES EN TON. MACUSPANA
 1950-1985

DISTRIBUCION PORCENTUAL



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA No. 5
GRAFICA DE PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN TON. EN MACUSPANA
1950-1985



La baja constante de la producción de frutas en todo el periodo, se debe a la importancia real que dejó de tener la producción de cañote como alimento para el ganado y a su sustitución por los pastos sembrados y cultivados en prados y praderas en el municipio que lo integran más y más a una economía mercantil (véase cuadro No. 12 y gráfica No. 7).

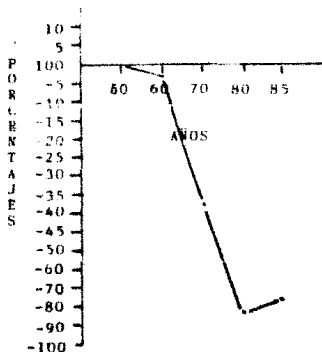
CUADRO No. 12
 PRODUCCION DE FRUTAS EN TON. EN MACUSPANA
 1950-1985

ANOS	PRODUCCION TON.	PORCENTAJE
1950	5,120.00	100.00
1960	4,870.00	(4.88)
1970	3,297.57	(35.59)
1980	921.00	(82.01)
1985	1,125.00	(78.02)

FUENTE:

GRAFICA No. 7
 GRAFICA DE PRODUCCION DE FRUTOS EN TON. EN MACUSPANA
 1950-1985

DISTRIBUCION PORCENTUAL



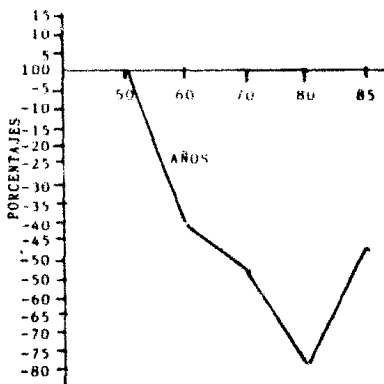
El valor de la producción de granos y alimentos, tuvo una baja constante en los últimos treinta y cinco años de 4,775.0 miles de pesos a 2,006.04 es decir, su caída media en las tres últimas décadas y único lustro fue de 58.37 por ciento y representó en el mismo sentido el 6.67% anual (véase cuadro No. 13 y gráfica 8). Esto fue así debido a que el precio del frijol se pagó durante todo el periodo estudiado por debajo de su valor (véase anexo No. 7) y a que los precios de garantía implementados por el gobierno en el arroz y el maíz se estancaron desde que se impusieron como una política económica de éste, cuando menos hasta 1980 razón por la cual los campesinos de Macuspana poco a poco se han ido retirando de la producción de alimentos básicos.

CUADRO No. 13
VALOR DE LA PRODUCCION DE GRANOS Y ALIMENTOS EN MACUSPANA
1950-1985

ANOS	PRODUCCION TON.	PORCENTAJE
1950	4,775.30	100.00
1960	2,723.54	(57.06)
1970	1,671.76	(34.98)
1980	1,041.76	(21.81)
1985	2,512.35	(47.38)

FUENTE: Anexo No. 5.

GRAFICA No. 8
 VALOR DE LA PRODUCCION DE GRANOS Y ALIMENTOS EN HACUSPANA
 1950-1985
 (PRECIOS DE 1960)



El valor de la producción de los cultivos industriales, al igual que el valor de la producción de granos básicos, tuvo una baja entre 1950 y 1970, de 1,644.30 miles de pesos a 33.17 miles de pesos; es decir, bajó a una tasa media por década de 28.30 por ciento o a un 2.83 por ciento anual

dicho valor (véase cuadro 14 y gráfica 9), debido a la desaparición de la totalidad de los cultivos de plantación tradicionales por insecticidas en el municipio. Volvió a subir tal valor debido a la introducción de la producción del hule, de 5,075.00 miles de pesos a 7,770.20 miles de pesos es decir, en un 208.64 y un 372.55 por ciento en el último lustro, tomando como base de comparación 1950, para los años 1960 y 1985, debido a que no se tenían datos de que se produjera caucho en el municipio en 1950, razón por la cual no se pudo deflactar.

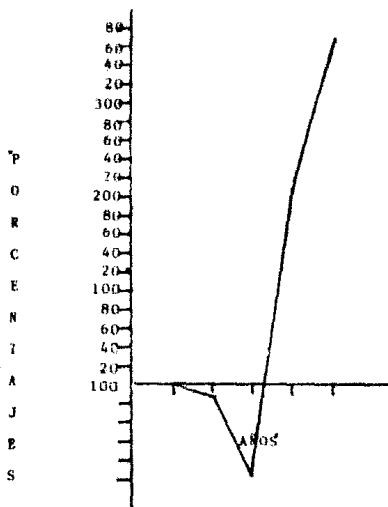
CUADRO No. 14
VALOR DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS INDUSTRIALES O DE
PLANTACION EN MACUSPANA 1950-1985
(PRECIOS DE 1950)

ANOS	PRODUCCION TON.	PORCENTAJE
1950	1,664.30	100.00
1960	1,393.83	(15.23)
1970	33.17*	(97.98)
1980	5,075.00	208.64
1985	7,770.20	372.55

* NOTAS: No se tomó en cuenta la cantidad de 4,193.19 miles de pesos a precios corrientes debido a que no se encontró el precio de los productos que tienen la señal correspondiente en 1970, en el anexo número 5.

GRAFICA No. 9
VALOR DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS INDUSTRIALES EN MACUSPANA
1950-1985
(PRECIOS DE 1950)

DISTRIBUCION PORCENTUAL



El valor de la producción de los cultivos industriales, con respecto a los granos y alimentos, se ha venido incrementando relativamente poco, debido a su mínimo monto, como bien se puede observar en los cuadros 5 y 11 o en el anexo número 7. Espero cabe insistir que el producto de plantación que puede volverse típico en el municipio debido a la división estatal del trabajo, es el caucho o hule el cual tiene gran importancia por ser la materia prima que sirve a la industria llantera, a la producción zapatera, hule espuma y otras similares.

3.1.2 LA GANADERIA

En la industria agrícola de Mecuspana se ha dado un cambio cuantitativo y cualitativo de los usos del suelo; es decir, se ha dado el cambio del uso del suelo de la agricultura a la ganadería, como se ha visto y analizado más arriba (1).

De tal forma que se puede decir que los cambios en los usos del suelo de la agricultura a la ganadería en el municipio se han venido dando por medio del desplazamiento de la producción de granos básicos como arroz, frijol y maíz así como productos de plantación como cacao, café, plátano y caña de azúcar. Estos mismos cambios se han venido consolidando por medio de la aparcería; así como la renta y compra-venta de terrenos en el sector privado y ejidal de la agricultura. De la misma manera ha sido afectada la producción forestal por medio del desamante, mediante el sistema tradicional de cultivo de roza, tumba y quema.

Este proceso de cambio ha favorecido a la producción ganadera en general pero especialmente a la de ganado bovino en particular, el de ser que éste ocupe una gran cantidad de praderas; es decir, 142,659.2 has., lo que corresponde al 0.65 de carga animal promedio en el municipio (2).

(1) Consúltense las pags. 70
(2) Consúltense nota número 1.

3.1.2.1 ESTRUCTURA ECONOMICA DE LA PRODUCCION GANADERA EN MACUSPANA

Inicialmente consultando el PIB del Estado y la actividad agropecuaria, silvícola y pesca tenemos que dicho producto fue de 1,007.4, 2,046.1 y 6,450.1 millones de pesos en los años de 1970, 75 y 80 respectivamente lo que representó 19.55, 10.97 y 3.8 por ciento para cada uno de los mismos años antes mencionados.

Esto quiere decir que aunque ha aumentado el PIB agropecuario a precios corrientes, en términos absolutos; es decir, a precios constantes con respecto a la actividad económica del estado, éste ha disminuido (véase cuadro No. 1).

CUADRO No. 1
PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE TABASCO TOTAL Y POR
GRAN DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA

GRAN DIVISION DE ACTIVIDAD	MILLONES DE PESOS CORRIENTES			ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980
Producto Interno Bruto total	5,151.6	18,647.6	169,836.4	100.00	100.00	100.00
1. Agropecuario, silvicultura y pesca	1,007.4	2,046.1	6,450.1	19.55	10.97	3.80

FUENTE: INEGI. ESTRUCTURA ECONOMICA DEL ESTADO DE TABASCO. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estructura Económica Regional. PIB por Entidad Federativa 1970, 1975, 1980. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo p. 21. (Véase anexo No. 1 y gráfica No. 1.

Más de fondo subdividiendo el sector agropecuario, silvícola y pesca, se tiene que la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la caza y pesca también en su desarrollo interno han venido disminuyendo su valor absoluto respecto a la actividad económica del estado. Esta disminución económica al subsector agropecuario que más ha afectado es al ganadero, debido a que ha tenido una baja porcentual de un 10.25 en 1970 a un 1.54 por ciento y aunque fue el subsector que mayores aportes económicos hizo en 1970; en 1975 y 1980 la agricultura es el subsector agrícola que hace mayores aportes al PIB estatal, con un 6.54 y 1.99 por ciento en los años mencionados (consúltese cuadro No. 2).

CUADRO No. 2
PRODUCTO INTERNO BRUTO
GRAN DIVISION 1. AGROPECUARIO, SILVICULTURA Y PESCA POR RAMA DE ACTIVIDAD

RAMA DE ACTIVIDAD	MILLONES DE PESOS CORRIENTES			ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980
Gran División 1 Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	1,007.4	2,046.1	6,450.1	19.55	10.97	3.80
01. Agricultura	404.9	1,219.7	3,275.1	7.84	6.54	1.99
02. Ganadería	528.3	703.0	2,624.8	10.25	3.77	1.54
03. Silvicultura	57.7	75.8	94.5	1.12	0.41	0.06
04. Caza y pesca	16.6	47.6	35.7	0.32	0.25	0.21

FUENTE: INEGI. ESTRUCTURA ECONOMICA DEL ESTADO DE TABASCO... Op. cit.
p. 22 (véase anexo No. 2 y gráfica No. 2).

Esto quiere decir que aunque dentro del sector agrícola ha venido creciendo la ganadería de 1950 a 1985; en el periodo de 1970 a 1985, ha tenido una disminución y ha cedido nuevamente su lugar a la agricultura a pesar de los aportes tan bajos que hace ésta al PIB del Estado.

Así las cosas, dichos datos desorientan a técnicos y gobernantes de sus arrangos sobre el sector ganadero en relación al planteamiento de qué es más importante éste que la agricultura en el estado. Esto se desarrolló así por la importancia que tomó la actividad petrolera en el estado y el repliegue de los campesinos pobres hacia la agricultura al cesar la actividad ganadera.

Lo que ocurre en Tabasco a nivel general, entre agricultura y ganadería, repercute en Macuspana en particular, pero con mayor acentuación, aunque inversamente en lo que respecta a la agricultura y ganadería.

En Macuspana, la agricultura aumentó de 6,377.06 miles de pesos, a 422,476.00 miles de pesos en 1985; es decir, en un 6,524.93 por ciento. La ganadería tuvo también un aumento de 2,212.00 a 5,588,568.00 miles de pesos en el mismo periodo; es decir, en un 213,611.96 por ciento. Lo cual quiere decir que la ganadería viene haciéndose cada vez más y más importante en el municipio; ya que porcentualmente en 1950 la agricultura representaba el 67.0 por ciento y la ganadería sólo el 27.48 por ciento del valor de la producción agrícola. En 1985 la agricultura representaba el 7.02 por ciento y la ganadería el 92.97 por ciento, según datos obtenidos de censos y anuarios estadísticos (véase cuadro No. 3).

CUADRO No. 3
VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA, FORESTAL Y ANIMAL EN MILES DE PESOS Y
PORCENTUALMENTE DE 1950 A 1985 EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA

AÑO	VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION (MILES DE PESOS)	VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA	VALOR DE LA PRODUCCION FORESTAL	VALOR DE LA PRODUCCION ANIMAL	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA	VALOR DE LA PRODUCCION FORESTAL	VALOR DE LA PRODUCCION ANIMAL
1950	9,513.73	6,377.00	521.60	2,615.00	100.00	67.65	5.40	27.40
1960	26,090.00	14,062.00		12,000.00	100.00	52.29	---	67.63
1970	34,260.00	10,262.00		24,000.00	100.00	29.94	---	70.05
1980	656,706.90	36,965.00		61,741.90	100.00	5.62	---	94.30
1985	1,011,044.00	422,476.00		5,300,500.00	100.00	7.62	---	92.97

FUENTE: Véase anexo número 1 y gráfica anexo 3.

De esta manera se observa que la ganadería ha venido influyendo más a nivel del municipio en la formación del PIB del mismo, siempre en favor porcentaje que la agricultura desde 1970, con lo cual se ha dado paso a una agricultura y una ganadería más comercial que se va enmarcando más y más en las formas de producción fundamentalmente capitalistas.

3.1.2.2 LA EXISTENCIA GANADERA

La existencia ganadera en las últimas tres décadas y media se ha venido incrementando en un 210.16 por ciento en Macuspán; es decir, en 2.1 veces. Esto ha venido a repercutir con mayor fuerza en el ganado bovino, ovino y porcino en el orden enunciado -aunque sus porcentajes de crecimiento sean diferentes- en el municipio y su crecimiento de cada una de

estas clases de ganado en el periodo ya expresado fue para el primero de un 193.41 por ciento, para el segundo de un 216.8 por ciento y para el tercero 38,211.53 por ciento; es decir, cada una de estas clases de ganado creció en 1.93, 2.16 y 382.11 veces. Sin embargo, el crecimiento de mayor importancia es el del ganado bovino y porcino.

El crecimiento del ganado bovino en el periodo enunciado, fue de 16.57 por ciento al año e igualmente, el crecimiento del ganado porcino fue de 19.59 por ciento al año; este crecimiento y su valor comercial es lo que determina la importancia de estas dos clases de ganado en Mecapana (véase cuadro número 4).

CUADRO No. 4
MECAPANA: EXISTENCIA NUMEROS Y PORCENTAJE DE 1956 A 1965

CONCEPTO	EXISTENCIA NUMEROS					ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA EXIST. NUMEROS				
	1956	1960	1970	1980	1985	1956	1960	1970	1980	1985
TOTAL	190,929	263,325	474,827	74,303	392,190	100.00	38.02	198.09	100.00	210.16
Bovina	47,121	73,532	123,303	74,803	217,918	100.00	56.02	163.81	138.09	362.00
Caballar	8,141	8,276	15,573	---	5,364	100.00	1.65	91.12	---	(24.11)
Mular	19	220	260	---	---	100.00	1,057.99	1,260.42	---	---
Asnal	---	270	145	---	---	---	100.00	(14.70)	---	---
Lamar	---	13	339	---	9,402	---	100.00	6,700.00	---	77,273.07
Caprino	---	137	254	---	---	---	100.00	316.56	---	---
Porcino	8,970	11,303	24,044	---	49,262	100.00	24.01	176.79	---	640.81
Animal T.	1,615	2,461	310	---	---	---	100.00	32.30	(80.00)	---
Oves	124,730	167,073	346,707	---	369,599	100.00	33.91	145.04	---	186.15
Colomas	297	320	2,390	---	645	100.00	7.74	700.71	---	117.17

FUENTE: Véase anexo número 4 y gráficos 4, 5 y 6.

NOTA: Las cifras entre paréntesis () son negativas.

3.1.2.3 LA EXISTENCIA GANADERA POR TIPO DE TENENCIA

La existencia ganadera por tipo de tenencia en Macuspana en el período estudiado, favorece a la propiedad privada en relación a la posesión ejidal, tanto en la ganadería de bovinos como de porcinos. Por ejemplo de 47,121, 73,532 y 123,385 cabezas de ganado vacuno que existían en 1950, 60 y 70 respectivamente, 43,745, 65,284 y 113,660 eran de propiedad privada y correspondían a un porcentaje de 92.83, 88.78 y 92.11 por ciento en cada uno de dichos años. En cuanto a la ganadería ejidal del mismo tipo, correspondían 3,376, 8,242 y 9,725 cabezas que representaban un 7.16, 11.21 y 7.88 por ciento en los mismos años enunciados (véase cuadro número 5).

CUADRO No. 5
LA EXISTENCIA GANADERA DE BOVINOS POR TIPO DE TENENCIA REAL Y EN
PORCENTAJE EN MACUSPANA DE 1950 A 1970

MUNICIPIO	CABEZAS DE GANADO BOVINO	% DE CABEZAS DE GANADO BOVINO	CABEZAS DE GANADO BOVINO	% DE CABEZAS DE GANADO BOVINO	CABEZAS DE GANADO BOVINO	% DE CABEZAS DE GANADO BOVINO
MACUSPANA	1950	1950	1960	1960	1970	1970
TOTAL	47,121	99.99	73,532	99.99	123,385	99.99
. Unidades de Producción Privada	43,745	92.83	65,284	88.78	113,660	92.11
. Mayores de 5 Has	42,850	90.93	61,650	83.84	84,809	68.73
. De 5 Has o Menos	246	0.52	445	0.60	16,913	13.70
. En la población	649	1.37	3,189	4.33	11,938	9.67
. Ejidos	3,376	7.16	8,248	11.21	9,725	7.88

FUENTE: 1950 Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio. III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. p. 61.

1960 Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio. IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. p. 28.

1970 Dirección General de Estadística. V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. Tabasco, México, 1975. p. 80.

NOTA: Véase gráfica No. 7.

La situación descrita más arriba, se acentúa al seno de las unidades de producción privadas en cuanto al mismo ganado vacuno y el mismo período estudiado: PRIMERO, porque las unidades de producción mayores de 5 has., tenían 42,850, 61,650 y 84,809 cabezas, contra tan solo 246, 445 y 16,913 cabezas de las unidades de producción de 5 has. o menos; es decir, 90.93, 83.84 y 68.73 por ciento de las primeras, en relación con un 0.52, 0.60 y 13.70 por ciento de las segundas. SEGUNDO, ocurre algo semejante con las unidades de producción en la población, que con las unidades de 5 has

o menos, debido al total de su existencia ganadera y su porcentaje en relación a las unidades mayores de 5 has. TERCERO, las unidades de producción de la población o las unidades de producción de economía natural o de autoconsumo, tuvieron una mayor existencia de ganado que los predios de 5 has. o menos, cuando menos hasta 1960. Esto quiere decir que quienes escapan a la existencia de ganado básico en el minifundio, son las unidades de producción privadas mayores de 5 has. o los grandes propietarios privados. Además, en muchas ocasiones tienen mayor existencia de ganado los campesinos que viven de una economía natural, que aquellos que pueden tener una economía mercantil precaria como los campesinos pobres que poseen su minifundio. Por lo tanto, la ganadería en Maruepana, es una ganadería que produce fundamentalmente para el mercado; es decir, es una economía mercantil ligada fuertemente a una economía capitalista.

Con respecto al ganado porcino, aunque el número de cabezas en las unidades de producción ejidal era de 3,591 y 5,055 en los años de 1950 y 60, lo que representaba un 39.99 y un 45.12 por ciento; el número de cabezas para este subsector en 1970, sólo era de 2,510 y representaba el 22.17 por ciento, lo que indica la tendencia de como la propiedad privada iba tomando su lugar de las unidades de producción ejidal en cuanto a la existencia de ganado porcino, debido a que dichas unidades de producción pasaron de 5,837 y 6,148 cabezas en 1950 y 60 a 19,334 en 1970; es decir, de un 60.00 por ciento en 1950 a un 77.82 por ciento en 1970 (véase cuadro número 6).

CUADRO No. 6
LA EXISTENCIA GANADERA DE PORCINOS POR TIPO DE TENENCIA REAL Y EN
PORCENTAJE EN MACUSPANA DE 1950 A 1970

MUNICIPIO MACUSPANA	CABEZAS DE GANADO PORCINO	% DE CABEZAS DE GANADO PORCINO	CABEZAS DE GANADO PORCINO	% DE CABEZAS DE GANADO PORCINO	CABEZAS DE GANADO PORCINO	% DE CABEZAS DE GANADO PORCINO
	1950	1950	1960	1960	1970	1970
TOTAL	8,978	99.99	11,203	99.99	24,844	99.99
. Unidades de Pro- ducción Privada	5,387	60.00	6,148	54.87	19,334	77.82
. Mayores de 5 Has	3,821	42.55	2,371	21.16	2,701	10.87
. De 5 Has o Menos	268	2.98	195	1.74	2,016	8.11
. En la población	1,298	14.45	3,582	31.97	14,617	58.83
. Ejidos	3,591	39.99	5,055	45.12	5,510	22.17

FUENTE: 1950 Ibidem. Op. cit. cuadro No. 5 p. 70.
 1960 Ibidem. Op. cit. cuadro No. 5 p. 28.
 1970 Ibidem. Op. cit. cuadro No. 5 p. 84.

NOTA: Véase gráfica No. 8.

Dentro de las unidades de producción privadas de ganado porcino, ocurre un proceso inverso en relación a la existencia de ganado bovino, cuando a los PRIMEROS, la existencia se incrementa más rápidamente en las unidades de producción de la población o economía de autoconsumo de 1,298, sube a 3,582 y llega hasta 14,617 en los años clave de todo el periodo es decir, se eleva de un 14.45 por ciento en 1950 a un 58.83 por ciento en 1970. En cambio en las unidades de producción mayores de 5 has. de 3,821 cabezas en 1950, bajan a 2,371 en 1960 y a 2,701 en 1970 es decir, dicha existencia decae de un 42.55 por ciento en 1950 a un 10.87 por ciento en 1970. SEGUNDO, ocurre la misma situación con la existencia del ganado porcino, que

con la del ganado bovino en relación con las unidades de producción de 5 has. o menos y las unidades de producción de la población. TERCERO, aunque aumenta la existencia de 1960 a 70 en las unidades de producción de 5 has. o menos y en las unidades de producción de la población, aumenta más aceleradamente en las segundas que en las primeras (véase cuadro No. 6 y gráfica número 6).

Esto implica que quienes acaparan la existencia de ganado porcino en el municipio, son las unidades de producción de la población con una economía natural o de autoconsumo. Además, tienen mayor existencia de ganado porcino los campesinos que viven de una economía natural, que aquellos que pueden tener una economía mercantil precaria, como los campesinos pobres que poseen su minifundio. Por lo que, la ganadería porcina en Maricuspama, es una ganadería que produce fundamentalmente para el autoconsumo es decir, es una economía semicerrada ligada fuertemente a una economía mercantil capitalista más desarrollada.

Dentro del desarrollo de la existencia ganadera de las unidades de producción de propiedad privada, éste favorece el neolatifundismo o "pequeña propiedad", a las medianas y verdaderas pequeñas propiedades en detrimento del minifundio en cuanto al ganado bovino, ya que es en las unidades de producción mayores de 5 has. donde mejor se puede desarrollar la ganadería es decir, en los predios mayores de 20, 50, 100 y más hectáreas, lo que da como resultado la formación de grandes, medianos y pequeños gade-

deros. En las unidades de producción de 5 has. o menos o en los pobla-
dos, no puede existir el ganado, sea bovino, porcino o lanar, más que
como uno o dos ejemplares que sirvan como ayuda a los propietarios para
salir de problemas inmediatos.

3.1.3 LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

La sustitución de la industria agrícola, por la industria extractiva, influyó en el desarrollo de la industria de transformación que estaba tan limitada en Tabasco y aunque dicho crecimiento repercutió en Macuspana, no se dio en la misma forma que en todo el estado.

Esto fue así debido a que también en el municipio repercutió la política central y estatal del gobierno en la implementación de grandes y pequeñas obras de infraestructura, comunicación y transporte para implementar una mayor y mejor explotación de los recursos petroleros.

La industria manufacturera y la explotación petrolera fueron los sectores más favorecidos de la industria extractiva y de transformación por el estado en Macuspana, pero no hubo punto de comparación entre uno y otro sector, como se ha visto a lo largo de los años, para Tabasco.

3.1.3.1 LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION EN TABASCO

La industria de la transformación se ha desarrollado en esta entidad de la siguiente manera, entre 1970-1985.

En el periodo enunciado se registran en el estado, todas las grandes ramas de la industria de transformación, las cuales se enuncian por orden jerárquico, según su importancia, así se tuvo la evolución de la industria manufacturera, eléctrica, auto-transporte y de la construcción.

De las cuatro ramas enunciadas, la industria manufacturera es la más consolidada, aunque ha venido siendo desplazada en algunos renglones económicos de importancia por la industria de la construcción en la década de los 80's. Por ejemplo, en el número de personal ocupado, en tanto que la manufactura ocupa 8,886 personas, la construcción ocupa 10,250; es decir, el 53.56 por ciento, en tanto que en la manufactura el porcentaje es de un 46.44 por ciento. Algo similar ocurre con las remuneraciones e insumos entre las dos industrias citadas (véase anexos número 1 y 2).

La industria eléctrica que ocupó el segundo lugar de la industria de transformación en 1970, tomando en cuenta las principales variables económicas, ha venido perdiendo importancia a tal grado que ha desaparecido de las estadísticas económicas que elabora el gobierno, por ejemplo, El Censo Industrial. Además, objetivamente han venido desapareciendo plantas de generación eléctrica. Vgr. de 15 plantas que tenían en 1970 para 1975, sólo se registran 2, siendo una fija y otra móvil. Esto ha venido ocurriendo así debido a las grandes hidroeléctricas instaladas en cuenca del Grijalva que generan toda la energía eléctrica que Iabasco necesita o requiere.

La industria del auto-transporte se ha venido acrecentando de tal forma que la ha venido jugando el segundo lugar en importancia a la industria eléctrica en los quinquenios de 1965-1970 y 1970-1975.

La industria de la construcción aparece en la década de los 70's, especialmente en su segundo quinquenio de la misa e irrumpe de tal manera que en muchos renglones económicos le juega los primeros lugares a la manufactura como ya se ha expresado más arriba.

1. La Manufactura

Partiendo de las principales características económicas de la industria manufacturera, planteando sus incrementos o decrementos porcentuales y deflactando las cifras de los conceptos más importantes, se observa una concentración y una centralización de la industria, debido al crecimiento discontinuo y coyuntural de altas y bajas del número de empresas, con un crecimiento mínimo de 0.91 por ciento anual; esta tendencia se incrementa con el aumento de un 6.11 por ciento anual del personal ocupados es decir, hay una reducción del número de empresas por un lado, mientras por otro hay un aumento de la población económicamente activa en la misma rama (véase cuadro número 3).

CUADRO No. 3
**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
 EN TABASCO (NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y PERSONAL OCUPADO)
 EN NUMEROS REALES Y PORCENTAJE**

ANO	TABASCO	No. DE ESTABLE- CIMIENTOS	%	No. DE PERSONAL OCUPADO	%
1970		760	100.00	4,699	100.00
1975		701	(7.76)	4,377	93.65
1980		1,006	43.50	8,886	103.00
1985		864	(14.11)	9,006	1.35

FUENTES: 1970, 1975 y 1980, *Ibidem*. Op. cit. anexo número 1.
 1985: INEGI. Censos Económicos 80, Resultados Oportunos del Estado de Tabasco. Gobierno del Estado de Tabasco, p. 5.

Además, deflaciando con el índice de precios al mayoreo en la Ciudad de México, de 1970 a 1985, se tiene que el sector estudiado se desarrolló debido a sus incrementos reales de un 30.84 por ciento anual en las remuneraciones, de un 79.95 por ciento anual en la producción bruta, de un 24.09 por ciento anual en los insumos, de un 189.66 por ciento anual en el valor agregado y en un -1.01 por ciento anual en el capital invertido. Pese a su crecimiento, esta rama industrial tiene un capital invertido negativo (véase cuadro número 4).

CUADRO No. 4
 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA A PRECIOS CORRIENTES DE
 1970 A 1985 Y DEFLATADOS A PRECIOS DE 1970

AÑOS	TABASCO	REVENUE		N I T L E S		B E		P E S O S		CAPITAL	
		A PRECIOS	DE 1970	PRODUC.	A PRECIOS	INSTRUM.	A PRECIOS	VALOR	A PRECIOS		
		TOTALES	DE 1970	BRUTA	DE 1970	TOTALES	DE 1970	AGREGADO	DE 1970	INVERTIDO	
		P.C.		P.C.		P.C.		P.C.		P.C.	
1970		49,991	49,991	334,952	334,952	228,244	228,244	106,700	106,700	546,051	546,051
1975		117,844	70,472	578,700	346,871	413,673	247,382	165,027	98,609	576,556	394,556
1980		1,005,138	204,169	14,831,976	3,012,765	1,836,059	770,143	10,408,825	2,130,543	2,420,099	491,503
1985		---	---	---	---	---	---	---	---	49,167	---

FUENTE: De 1970 a 1980. *Ibidem*. Op. cit. cuadro número 1.
 De 1985. *Ibidem*. Op. cit. cuadro número 3.

La tendencia de la tasa de plusvalía es a la alza, como se puede observar en los años de 1970, con un 113.45 por ciento y de un 943.52 por ciento, en 1980. Sin embargo, en 1975, fue de un 40.04 por ciento; esto es así debido a que la industria manufacturera está creciendo y contiene un capital sumamente limitado, el cual es afectado a la alza o a la baja, dependiendo de la coyuntura económica, por eso en 1975 baja más que desproporcionadamente y en 1980 ocurre lo mismo pero de manera inversa.

Ocurre algo similar con la masa de ganancia, que con la tasa de ganancia, debido a que baja ésta en un 20.38 por ciento en 1970 a un 5.83 por ciento en 1975. Sin embargo, en 1980, sube a un 47.74 por ciento; esto es así debido a las mismas causas ya explicadas en la tasa de ganancia (véase cuadro número 4).

2. La Electricidad

La industria eléctrica ha venido siendo afectada como ya se expresó más atrás, por las obras de infraestructura de la cuenca del Orizaba. Sin embargo, en dicha industria de 1970 a 1975 hay una tendencia económica general a la alza, excepto en el número de empleos, debido a éstos bajaron de 381 a 270 en todo el periodo; es decir, en un -29.13 por ciento en todo el quinquenio, más específicamente, el decremento fue de un -5.87 por ciento anual.

El crecimiento económico en el lustro fue así: en cuanto los emolumentos fue de un 96.86 por ciento anual; en la producción fue de un 38.37 por ciento anual; en el valor agregado en un 165.14 por ciento anual y de -19.50 por ciento anual también con respecto al capital invertido. Así la tendencia decreciente de la inversión del capital muestra la tendencia a la contracción de la industria analizada.

La tasa de ganancia es de un 110.38 por ciento y de un 233.31 por ciento para los años de 1970 a 1975; la masa de ganancia es de 9.58 por ciento y 118.34 por ciento para los mismos años enunciados y sus tendencias son inversas debido a las razones aludidas en el inciso anterior (véase anexo número 3).

3. La Industria del Auto-transporte

La industria del auto-transporte tuvo la misma tendencia que la manufactura en el periodo de 1970 a 1975; es decir, tendió a su concentración y centralización. Además, de que su tendencia económica va en aumento (véase ese anexo número 4). Así esta industria se distingue de la industria eléctrica, en que es una industria próspera y cada día va acrecentando el número de sus actividades. Por ejemplo: de 8 que existían en el estado en 1970, para el '75 ya habían 11. En cuanto a su tasa de plusvalía sigue una mejor tendencia que la manufactura y la electricidad, aunque la explicación de una mayor alza de la masa de ganancia, se debe a que no se registró el total de las remuneraciones por falta de datos.

4. La Industria de la Construcción

La industria de la construcción es una actividad que se ha venido implementando en la entidad desde hace mucho tiempo por lo menos, desde la década de los 50's a la fecha. Sin embargo, no es sino en los últimos diez años cuando emerge con gran fuerza y aparece registrada por primera vez en las estadísticas generales de los censos económicos y rebasa en varios índices económicos importantes a la manufactura, como ya se ha explicado más atrás.

Pese a todas sus características positivas de la industria de la construcción y a que ha hecho más dinámica la economía y la producción en el estado, la industria manufacturera es más importante: es decir, es más trascendental económicamente.

Ahora bien, en cuanto a su tasa de plusvalía y a su tasa de ganancia la construcción arroja los siguientes porcentajes: 139 por ciento para la primera y un 27.18 por ciento para la segunda, algo que no resulta exorbitante si se ve la tasa y tasa de ganancia de la manufactura en el mismo año. (Consúltese cuadro No. 7)

CUADRO No. 7
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA
DE LA CONSTRUCCION

ANO	No. DE ESTAB.	No. DE PERSONAS	REMUNER. TOTALES	PRODUC. BRUTA	INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO	CAPITAL INVERTIDO
1980	72	10,250	1,043,3176.822	130 4.320,3712.501.559	573,975		

FUENTE: XI Censo Industrial 1981. Resumen General. Tomo I. Aguascalientes, Aqs., p. 161.

5. Estructura y Regionalización de la Industria

Aquí, de lo que se trata es de entender en términos generales qué es la estructura industrial en la región del Grijalva.

Se sabe que la región del Grijalva está formada por cuatro subregiones, las cuales son: la región del Centro, la región de la Chontalpa, la región de la Sierra y la región de Los Ríos.

De las cuatro regiones mencionadas, la región de la Sierra ocupa el tercer lugar en el proceso de industrialización tomando en cuenta las principales características económicas; así se puede observar que en 1980, de 134 establecimientos que había en el estado (8), 14 pertenecían a la Sierra, es decir, 10.44 por ciento de los mismos. De la misma manera de 5,592 personas ocupadas en las cuatro regiones, 138 eran de la Sierra, lo que representaba un porcentaje del 2.30 por ciento. Revisando sueldos y salarios, valor de la producción, valor de las materias primas ocupadas y valor agregado éstos, nunca rebasan el 2.5 por ciento a nivel estatal (véase anexo número 5). Esto es importante conocerlo, porque dentro de la región se encuentran 4 municipios, entre los cuales está Macuspana.

La región de la Sierra está formada por los municipios de Jalapa, Macuspana, Tacotalpa y Teapa. De estos cuatro municipios, Macuspana ocupa el primer lugar.

(8) Según fuente de información: Investigación Directa. Censo elaborado por Multi-Estudios Especializados, S.A. de C.V. en coordinación con FOMITA (Enero y Febrero de 1981)

Cuadro No. 10
ESTRUCTURA Y REGIONALIZACION DE LA INDUSTRIA EN LA SIERRA A PRECIOS
CORRIENTES Y SU PORCENTAJE

MUNICIPIO	No. DE ESTAD.	No. DE PERSONAS	MILES DE PESOS				
			SUELDOS Y SALARIOS	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS AGREGADAS	VALOR DEL CAPITAL INVERTIDO	
La Sierra	24	102	11,707	85,000	25,500	99,500	24,519
Jalapa	---	---	---	---	---	---	---
Acapulco	7	69	5,813	46,000	15,000	32,700	9,929
Tacotalpa	1	10	1,010	15,000	4,500	10,500	10,000
Tepe	6	29	4,879	24,000	7,200	16,000	6,560
La Sierra	99.99	99.99	99.99	99.90	99.90	99.90	98.05
Jalapa	---	---	---	---	---	---	---
Acapulco	50.00	50.00	49.67	54.11	54.11	54.11	37.55
Tacotalpa	7.14	7.24	8.63	17.64	17.64	17.64	37.70
Tepe	42.05	42.79	41.69	28.23	28.23	28.23	23.60

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo. Programa Sectorial Industrial. Dic. 1981, Tabasco p.p. 70-79.

Así, para 1981, Acapulco tenía 7 establecimientos industriales, donde ocupaba a 69 personas; es decir, el 50.00 por ciento de cada uno de los parámetros mencionados con respecto al total de la región de la Sierra. De la misma manera tenía 49.67, 54.11, 54.11 y 37.55 por ciento en los renglones económicos de sueldos y salarios, valor de la producción, valor de las materias primas, valor agregado y capital invertido en el or-

den enunciado; lo que representaba una tasa de ganancia de 453.9% por ciento y una masa de ganancia de 134.53 por ciento (8).

6. La Industria de la Transformación en Macuspana

La industria de la transformación en Macuspana, ha venido siendo poco desarrollada tanto por la burguesía agraria, como por el gobierno del municipio y del estado; esto ha venido ocurriendo de tal forma que en 1970 todavía no aparece formalmente en las estadísticas generales de los censos industriales; es hasta 1975 cuando esto ocurre, pero se toman en cuenta solamente dos ramas industriales; es decir, la industria manufacturera y la del auto-transporte. Posteriormente, se agrega a los censos económicos la industria extractiva y de la construcción, pero obviamente la del autotransporte desaparece. Bajo estas condiciones generales es como se ha venido desarrollando la industria de transformación en la localidad.

(8) Para sacar la tasa y masa de ganancia, se sumaron el valor de las materias primas y los sueldos y salarios, lo que dió como resultado la cantidad de 19,613; esta última cantidad se restó al valor de la producción y nos dió la cantidad de 26,387 o valor agregado. A partir de aquí se hicieron los cálculos y se sacaron los conceptos referidos. Esto mismo se puede hacer a la inversa; es decir, restando el valor de las materias primas, los sueldos y salarios... Hasta llegar a las nuevas cantidades, pero siempre con la misma tendencia.

6.1 La industria manufacturera

En tan sólo cinco años, la industria manufacturera creció de cinco subramas que la constituían en 1975, a 8 en 1980. Entre las subramas más importantes que se han venido incorporando están: la industria de la carne, fabricación de alimentos preparados, petroquímica básica, fabricación de materiales de construcción, industria básica del metal y la fabricación de cemento, cal, etc.

El estancamiento del número de establecimientos en la industria manufacturera ha sido evidente en los últimos quince años, debido a que su número se ha mantenido entre 42 y 43 locales. Sin embargo, ocurre algo diferente con el número del personal ocupado: ya que de 114 personas ocupadas que había en 1975, aumentó a 583 y a 617 para 1980 y 85, el aumento porcentual de cada año fue de un 27.81 por ciento; es decir, aumentó la concentración en el número del personal ocupado.

En lo que respecta a las principales características económicas: las remuneraciones, la producción bruta, los insumos totales, el valor agregado y el capital invertido crecieron de 1,044.00 a 135,040.00; de 9,655.00 a 5,869,111.00; de 5,739.00 a 1,188,238.00; de 3,916.00 a 4,680,621.00 y de 4,183 a 14,466,636 miles de pesos, conforme se han expresado en el período en estudio es decir, en un 2,566.59; 12,137.59; 4,120.88; 23,886.29 y 59.91 por ciento anual (consultese anexo número 6).

De esta manera la tasa de ganancia que se obtuvo para 1975 y 1980, fue de 375.09 y 3,466.78 por ciento respectivamente. La masa de ganancia de la misma manera se expresó en un 68.23 y en un 39.39 por ciento para cada uno de los años enunciados.

La manufactura fomentada por el gobierno del estado en Marcupana, ha sido mínima, por no decir nula; ya que sólo hasta 1983 se instalaron un trapiche y una beneficiadora de hule, con una inversión de 27,401,000.00 pesos, que dieron empleo a 29 personas. En 1984 ocurre lo mismo, sólo que ahora se instala un trapiche, con una inversión de 259,000.00 pesos, que dió empleo a 3 personas (véase anexo número 7).

Además, pese a la cantidad tan pequeña de industrias en Marcupana, el número de éstas adscritas a alguna organización patronal es mínima, ya que de 43 que existían en 1985, sólo 2 estaban organizadas. De dichas industrias organizadas, sólo una pertenecía a la fabricación de alimentos; es decir, 1 de 19 y 1 a la fabricación de productos de mineral no metálicos, excepto del petróleo y carbón mineral; es decir, 1 de 1. Por lo tanto, las que quedan fuera de toda agrupación son 40, entre las que se encuentran la industria del cuero; imprentas y editoriales; industria textil; fabricación y reparación de muebles; petroquímica básica, etc. etc. (cuadro número 13).

CUADRO No. 13
INDUSTRIAS ADSCRITAS A LA CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE
TRANSFORMACION EN MACUSPANA

MUNICIPIO	ACTIVIDAD	ESTABLE- CIMIENTOS
Macuspana		2
	Fabricación de alimentos	1
	Fabricación de productos de minerales no metálicos, excepto petróleo y carbón mineral	1

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria de Transformación, Delegación Tabasco, Secretaría de Fomento Industrial, Comercio y Turismo, Dirección de Fomento Industrial, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Tomo II, INEGI, Gobierno del Estado de Tabasco, p. 1047.

La seguridad social sólo se presenta en 21 industrias de 43, las cuales benefician a 500 trabajadores de 617. Así en el seguro social, están adscritas 9 fábricas de alimentos, 1 fábrica de productos de vestir, 2 fábricas de productos de hule y plástico, 4 fábricas de productos minerales y 1 fábrica de ensambles y reparación de máquinas. De estos datos se desprende que la seguridad social, solamente beneficia a un 81.03 por ciento de los obreros en activo de la industria; el otro 18.96 por ciento se atienen a su suerte (véase cuadro número 14).

CUADRO No. 14
INVENTARIO DE LAS INDUSTRIAS REGISTRADAS EN EL INSTITUTO
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN MACUSPANA Y SU ACTIVIDAD

MUNICIPIO Y ACTIVIDAD	No. DE INDUSTRIAS	No. DE EMPLEADOS
Macuspana	34	826
Industria Extractiva	2	256
. Extracción y beneficio de carbón mineral, grafito y no metal, excepto sal.	2	256
Industria de Transformación		
. Fabricación de alimentos	9	37
. Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textil y otros artículos excepto calzado.	1	1
. Industrias editoriales e impresión conexas.	2	2
. Fabricación de productos de minerales metálicos excepto del petróleo y carbón mineral.	4	435
. Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo.	2	3
. Fabricación de ensamblajes y reparación de maquinaria y equipo y sus partes excepto los eléctricos.	1	11
Construcción		
. Construcción de edificaciones de obras de ingeniería civil.	11	70

FUENTE: Instituto Mexicano del Seguro Social. Delegación Tabasco. Oficinas de Estadística, Sistema Único de Información. Anuario Estadístico de Tabasco, T II 1987, p.p. 1031 a 1046.

6.2 La industria del auto-transporte

En Macuspana los datos estadísticos de la industria del auto-transporte son muy pobres y lo único que se recoge en 1974-75, son los siguientes datos (véase cuadro número 13).

CUADRO No. 13
TRANSPORTE INTERURBANO DE TAXI EN MACUSPANA
1974-1975

ANO	MUNICIPIO	UNION	SITIO	VEHICULOS REGISTRADOS EN EL CAMPO
1974	Macuspana	2	18	84
1975	Macuspana	2	18	79

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones, Asentamientos y Obras Públicas del Estado. Dirección de Comunicación y Transporte.

Lo que se puede desprender de éstos, es lo siguiente: hay un transporte interurbano de taxistas que están organizados en dos uniones y en 18 sitios además, hay una tendencia a la disminución de un 6.32 por ciento de vehículos. Sin embargo, si estos datos se comparan con los de otro municipio, por ejemplo: Cunduacán que tenía una unión, un sitio y 26 vehículos en 1975. Se puede concluir que el transporte interurbano en Macuspana estaba más evolucionado que aquel en un 100 por ciento en cuanto a las uniones, en un 1,800 por ciento en cuanto al número de sitios y en relación a los vehículos en un 203.84 por ciento (esto era así debido a la influencia que ha tenido y tiene el petróleo en el municipio desde la

decada de los 50's. Este sistema de transporte colectivo, al igual que otros de su tipo, deben venir evolucionando debido al desarrollo de la industria extractiva, manufacturera y la construcción de 1979 en adelante. Por ejemplo: entre 1979-82, se construye una planta endulzadora y otra de azufre en el municipio.

6.3 La industria de la construcción

A nivel del estado, la industria de la construcción todavía queda en un segundo plano en lo económico, con relación a la industria manufacturera, como ya se vió en el apartado inicial de este subcapítulo. En Macuspana en términos generales ocurre lo mismo, sólo que en los factores fundamentales de la producción como son los de los obreros y jornaleros el peso es mayor. Por ejemplo en 1979, los obreros de la construcción eran 326 y los de la industria manufacturera eran 279, lo que representaba una diferencia de un 16.84 por ciento a favor de la primera. Se da lo mismo con los jornaleros en el mismo año y con los obreros en 1980 (véase anexo número 8).

Si la industria de la construcción rebasa en ciertos factores económicos a la industria manufacturera, seguramente hará lo mismo con la industria del autotransporte en los niveles económicos analizados, sólo que no se tienen datos estadísticos para la demostración. Sin embargo, pese a que su valor de producción sea alto, esta industria es una rama de la produc-

ción que responde a las coyunturas político-económicas de empleo del gobierno y no al desarrollo industrial de la sociedad, por lo que no son tan alentadoras sus cifras económicas elevadas.

No Hay Hojas

116, 117, 118, 119, 120

BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS

Y

GRAFICAS

DE:

3. MARCO ECONOMICO

3.1 LA PRODUCCION

3.1.1 LA INDUSTRIA AGRICOLA

BIBLIOGRAFIA

1. ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO 1986. INEGI. Gobierno del Estado de Tabasco.
2. Beltrán, José Eduardo. PETROLEO Y DESARROLLO. La Política Petrolera en Tabasco. Centro de Estudios e Investigaciones del Sureste.
3. C. West, R.; P. Peuty, R. y B.G. Thom. LAS TIERRAS BAJAS DE TABASCO. Gobierno del Estado de Tabasco. Villahermosa, 1987.
4. Granados Alvarez, Nicolás. LA PRODUCCION DE COPRA EN EL ESTADO DE TABASCO. SECUR. Dirección de Educación Superior e Investigación Científica. Gobierno del Estado de Tabasco.
5. TABASCO CUADERNOS DE INFORMACION PARA LA PLANEACION. INEGI.
6. Toledo, Alejandro. Núñez, Arturo y Ferreira, Héctor. COMO DESTRUIR EL PARAISO. El Desastre Ecológico del Sureste. Centro de Desarrollo Océano.
7. III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. Dirección General Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio, 1950.
8. IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. Dirección General Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio, 1960.
9. V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. Dirección General Estadística. Tabasco, México, 1975. CONAPO.

CUADRO No. 1
NACUSPAN: USOS DEL SUELO
1950-1985
(HAS.)

ANCS	
TOTAL DE (HAS):	
Superficie de Labor	
-	Cultivos de ciclo corto
-	Frutales y plantaciones
-	Prados y praderas cultiv
Subtotal de Superficie de	
Superficie con Pastos	
-	Llanuras
-	Cerros
Subtotal de Superficie con	
Superficie con Bosques	
-	Maderables
-	No maderables
Subtotal de Superficie con	
Incultas Productivas	
Reproductivas Agrícolas	
Infertiles	
Fuentes:	
1950	III CENSO AG
1960	IV CENSO AG
1970	V CENSO AGR
1980	ANUARIO EST
1988	TABACCO CIAE
NOTAS:	
(1)	ANUARIO EST
(2)	Cantidad obtenida de los prados y praderas en el dato inicial
(3)	Este dato se refiere a...
(4)	Este dato se refiere a...
N. D.	No disponible

CUADRO No. 1
HACIENDA: USOS DEL SUELO
1950-1985
(HAS.)

ANOS	1950	1950	1960	1960	1970	1970	1980	1980	1985	1985
TOTAL DE (HAS)	172,329		173,910		190,837		195,923.74 (4)		201,009.69	
Superficie de Labor	31,585		34,740		105,970.7		119,650.80 (4)		147,765.20	
- Cultivos de ciclo corto		50,823		22,490	16,715.5		3,593.0 (1)		4,769.0 (1)	
- Frutales y plantaciones		762		1,047	322.4		261.0 (1)		327.0 (1)	
- Prados y praderas cultivadas	N. D.		N. D.		88,932.8		115,796.8 (4)		142,669.2 (2)	
Subtotal de Superficie de Labor	31,585		34,740		105,970.7		119,650.8		147,765.2	
Superficie con Pastos	77,642		84,397		43,329.3		27,997.05		35,664.80	
- Llanuras	77,160		N. D.		22,499.7		N. D.		N. D.	
- Cerros	482		N. D.		7,829.6		N. D.		N. D.	
Subtotal de Superficie con Pastos	77,642		N. D.		43,329.3		N. D.		N. D.	
Superficie con Bosques	37,947		20,478		16,349.7		39,275.49 (3)		17,579.69 (2)	
- Maderables		100		N. D.	5,629.0		N. D.		N. D.	
- No maderables	37,947		N. D.		10,720.7		N. D.		N. D.	
Subtotal de Superficie con Bosques	37,947		N. D.		16,349.7		N. D.		N. D.	
Inclitas Productivas	1,473		2,944		2,004.7		N. D.		N. D.	
Improductivas Agrícolaente	20,798		20,947		26,351.4		N. D.		N. D.	

FUENTE: 1950 III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y ECIDAL. Dirección General Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio.
1960 IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y ECIDAL. Dirección General Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio.
1970 V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y ECIDAL. Dirección General Estadística, Tabasco, México, 1975. CONAFI.
1980 ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE TABASCO 1985. INEGI. Gobierno del Estado de Tabasco, p. 479 a 489.
1988 TABASCO CUADERNOS DE INFORMACION PARA LA PARTICIPACION. INEGI, p. 161.

- NOTAS: (1) ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO, 1986. INEGI. Gobierno del Estado de Tabasco, p. 479 a 489.
(2) Cantidad obtenida a partir de inferir la tierra desahucada a la ganadería con pastos y se integra a la superficie de labor es decir, los prados y las praderas se integran al cultivo. El porcentaje fue de 100 prados y praderas cultivadas y 100 superficie con prados el dato inicial se obtuvo del "ANUARIO QUINCENAL DE INFORMACION PARA LA PARTICIPACION", INEGI, 1989, p. 161. Dicho dato es de 178,724 has.
(3) Este dato se infiere a partir de restar al total las hectáreas de cañas, no se desolca por no hacer planteamientos subjetivos.
(4) Este dato se saca a partir de obtener el punto medio entre 1970 y 1985.

N. D. No disponible.

ANEXO NUMERO 2

CUADRO No. 2
 PARCOSPARNA: USOS DEL SUELO
 1950-1982
 (HAS.)
 DISTRIBUCION PORCENTUAL

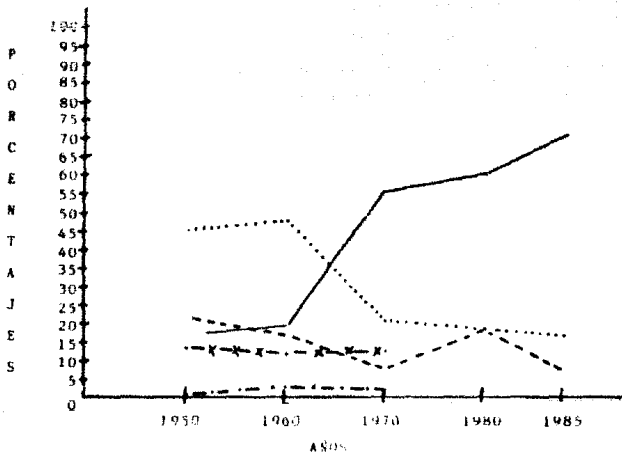
USOS	1950	1950	1960	1960	1970	1970	1980	1980	1985	1985
TOTAL DE (HAS):	100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
Superficie de Labor	18.03		18.03		55.53		55.53		77.51	
- Cultivos de ciclo corto		97.59		96.99		15.77		7.00		3.23
- Frutales y plantaciones		0.41		0.00		0.00		0.00		0.00
- Prados y praderas cultivadas		---		---		39.76		95.50		96.74
Subtotal de Superficie de Labor		100.00		100.00		99.99		100.00		100.00
Superficie con Pastos	45.05		45.05		21.13		19.79		17.74	
- Llanuras		99.08		---		81.08		---		---
- Cerros		0.62		---		18.91		---		---
Subtotal de Superficie con Pastos		100.00		100.00		99.99		100.00		100.00
Superficie con Bosques	21.95		17.52		9.57		19.54		9.75	
- Maderables		0.27		---		74.41		---		---
- No maderables		99.73		---		65.58		---		---
Subtotal de Superficie con Bosques		99.99		100.00		99.99		100.00		100.00
Incultas Productivas	0.35	100.00	1.49	100.00	1.22	100.00	---	---	---	---
Improductivas Agrícolaente	13.90	100.00	12.05	100.00	13.55	100.00	---	---	---	---

FUENTES: Ibidem. Anexo No. 1.

GRAFICA No.1

USOS DEL SUELO EN MACUSPANA, 1950-1985

DISTRIBUCCION PORCENTUAL



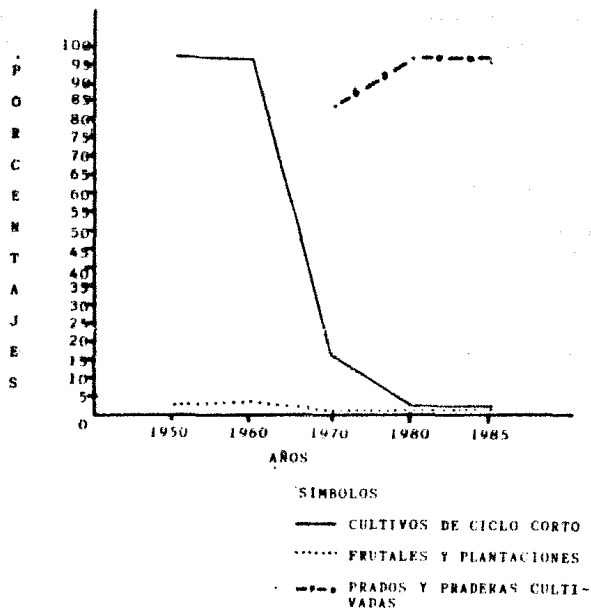
SINBOLOGIA

- SUPERFICIE DE LABOR
- SUPERFICIE DE PASTOS
- - - SUPERFICIE DE BOSQUES
- . - . INCULTAS PRODUCTIVAS
- x-x- IMPROBUCTIVAS AGRICOLAMENTE

GRAFICA No. 2

CULTIVOS DE CICLO CIRTO EN MACUSPANA, 1950-1985

DISTRIBUCION PORCENTUAL



ANEXO No. 7

CUADRO No. 5
 SUPERFICIE COSECHADA DE ARROZ, FRIJOL Y MAIZ EN MICHUAPAN DE 1950 A 1985

AÑO	A R R O Z		F R I J O L		M A I Z	
	HRS	%	HRS	%	HRS	%
1950	1,899.0	100.00	290.0	100.00	6,070.0	100.00
1960	2,328.0	22.59	638.0	120.00	6,240.0	2.80
1970	1,061.3	(44.11)	533.3	80.89	4,137.7	(31.83)
1980	---	---	698.0	140.68	2,195.0	(52.30)
1985	374.0	-80.3	129.0	-55.51	4,266.0	(29.71)

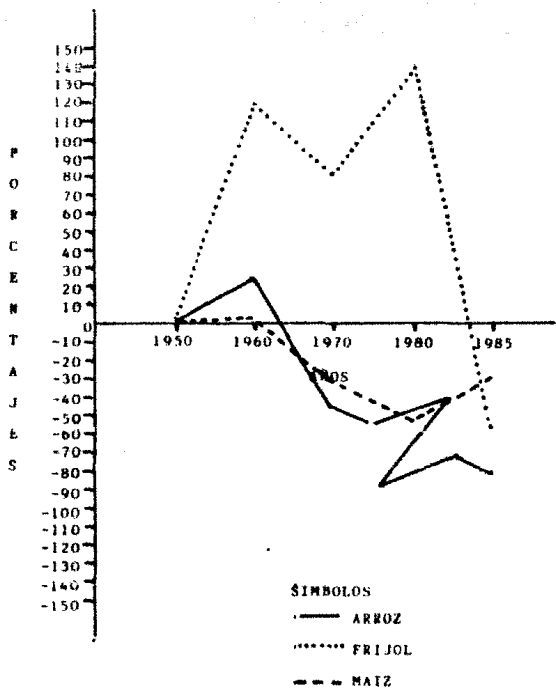
FUENTE: Anexo No. 5.

GRAFICA No. 2

GRAFICA No. 3

SUPERFICIE COSECHADA DE ARROZ, FRIJOL Y MAIZ (1950-1985)

DISTRIBUCION PORCENTUAL



ANEXO No. 4

CUADRO No. 6
SUPERFICIE COSECHADA DE CABA, PLÁTANO, CAFÉ, CAJAO, COCO
Y MILE EN HACUAPANA DE 1950 A 1985

AÑOS	CABA		PLÁTANO		CAFÉ		CAJAO		COCO		MILE	
	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%
1950	125.0	100.00	453.0	100.00	179.0	100.00	80.0	100.00	---	---	---	---
1960	92.0	(73.60)	870.0	81.91	101.9	(57.45)	57.0	(71.25)	2.6	(3.25)	---	---
1970	12.0	(9.60)	19.6	(4.33)	119.1	(66.54)	3.5	(4.38)	3.1	(3.88)	55.00	---
1980	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	160.0	100.00
1985	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	169.0	5.67

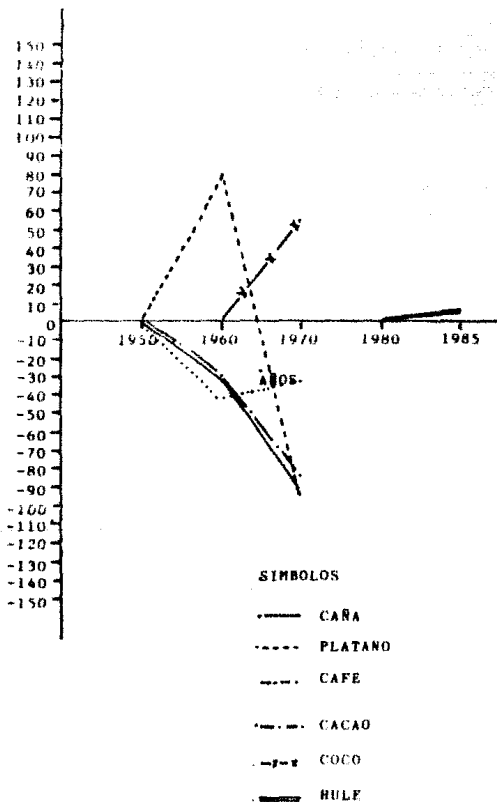
FUENTE:

GRAFICA No. 4

GRAFICA No. 4

SUPERFICIE COSECHADA DE CAÑA, PLATANO, CAFE, CACAO, COCO Y HULE EN MACUSPANA (1950-1985)

DISTRIBUCION PORCENTUAL



CUADRO No. 8
 SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCION, RENDIMIENTO, PRECIO Y VALOR DE LA PRODUCCION
 DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE MEXICO

PRODUCTOS	1950				1951				1952				1953							
	SUPERF. COSECHADA TON	PRODUCCION TON	RENDI- MIENTO TON	PRECIO	VALOR MILES DE PESOS	SUPERF. COSECHADA TON	PRODUCCION TON	RENDI- MIENTO TON	PRECIO	VALOR MILES DE PESOS	SUPERF. COSECHADA TON	PRODUCCION TON	RENDI- MIENTO TON	PRECIO	VALOR MILES DE PESOS	SUPERF. COSECHADA TON	PRODUCCION TON	RENDI- MIENTO TON	PRECIO	VALOR MILES DE PESOS
GRANOS Y ALIMENTOS	1,899.8	1,992.0	1.05	410	833.3	2,126.8	2,561.0	1.21	949.92	2,290.0	1,643.3	976.17	0.87	1,500.00	148.87	---	---	---	---	---
Trigo	296.0	1,021.0	3.45	710	110.1	438.0	1.50	400	1,000.00	437.0	1,116.00	2.55	2,400.00	1,000.00	---	---	---	---	---	---
Melco	4,079.00	5,765.04	0.95	370	3,811.04	4,240.0	5,278.0	0.84	104.87	3,711.0	4,137.0	1,104.81	0.91	940.00	414.17	---	---	---	---	---
Subtotal	6,274.8	7,778.0			4,775.3	6,706.0	6,819.0			6,973.0	5,712.3	5,137.02		3,440.64						
CAÑA DE AZÚCAR	231.0	2,372.1	10.27	35.0	194.7	97.0	1,947.0	42.83	40.00	154.5	11.0	1.70	0.87	60.00	0.67	---	---	---	---	---
PIÑONES	453.0	1,560.5	3.45	12.0	1,041.0	870.0	6,541.0	7.87	413.90	7,700.0	19.0	147.00	7.20	600.00	95.87	---	---	---	---	---
TRIGALES	179.0	239.2	1.33	1,340.0	354.0	192.0	298.0	2.02	1,306.96	201.0	119.1	144.25	1.25	---	---	---	---	---	---	---
Cacao	87.0	12.2	0.15	4,370.0	94.0	57.0	15.0	0.36	1,133.33	92.0	5.1	2.84	0.57	1,100.00	16.74	---	---	---	---	---
Caca	---	5.0	---	200.0	1.0	2.0	5.0	2.5	200.00	1.0	3.1	90.81	16.87	1,100.00	209.87	---	---	---	---	---
Subtotal	849.0	9,874.9			1,644.1	1,074.0	10,718.0			3,214.0	139.1	175.92		655.67						
FRUTALES	605.0	5,000.0	5.74	249.00	1,371.1	1,072.0	4,809.0	4.49	494.90	2,190.0	712.0	7,077.91	1.16	---	---	---	---	---	---	---
Aguacate	2.0	750.00	1.5	---	---	---	---	---	---	---	1.1	92.34	87.94	---	---	---	---	---	---	---
Mango	1.0	14.5	14.5	351.72	5.1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Moranga	27.9	74.0	1.1	279.14	5.3	9.0	61.0	6.77	399.14	38.0	7.7	274.70	70.14	---	---	---	---	---	---	---
Papa	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8.2	151.00	18.65	---	---	---	---	---	---	---
Limon	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Naranja	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Tamarindo	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Chicapotote	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Otros	25.0	---	---	27.5	48.0	---	---	---	461.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Subtotal	625.0	5,126.5			1,605.7	1,129.0	4,870.0			2,879.0	709.0	3,907.57		4,104.49						
HORTALIZAS	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Zanahote	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Chico verde	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Subtotal																				
OTROS	417.0	---	---	---	234.0	1,042.4	---	---	1,076.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
TOTAL	10,450.0	22,954.9			6,659.3	12,451.0	23,799.0			14,067.0	6,490.4	8,816.5		10,247.0						

NOTAS: 1. Cacao de alta producción 7,405,072 Kg. Valor pesos 241,562 (no se ha incluido).

2. Precios generales de la producción de Tabasco en 1953.

3. La cantidad de 4,195.49 es la suma de todos los productos que no se encuentran clasificados y no se pudo saber su valor territorial en 1950.

FUENTES: 1950 Estados Unidos Mexicanos. Tercer Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Tabasco. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística. Mo 104 S.F. 1952, pág. 38 a 51.

1946 IV Censo Agrícola, Ganadero y Forestal de 1946. Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio. Tabasco - p. 14 a 24.

1970 V Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Dirección General de Estadística. Tabasco, México, 1970. Hoja 27 a 47.

1950 Anuario Estadístico de Tabasco 1950, Tomo II. I.N.E.I. Gobierno del Estado de Tabasco, p. 1871 a 1915.

1953 Anuario Estadístico del Estado de Tabasco 1953. I.N.E.I. Gobierno del Estado de Tabasco, p. 979 a 1013.

ANEXO No. 6

CUADRO No. 9

SUPERFICIE COSECHADA DE CAYOTE, AGUACATE, MANGO, NARANJA, PINA, LIMÓN, MAMEY, TAMARINDO, CHICIZAPOTE Y OTROS EN NACUSPANA DE 1950 A 1985

AÑOS	CAYOTE		AGUACATE		MANGO		NARANJA		PINA		LIMÓN		MAMEY		TAMARINDO		CHICIZAPOTE		OTROS	
	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%
1950	885.0	100.00	---	---	1.0	100.00	22.0	100.00											25.0	100.00
1960	1,072.0	21.12	---	---	---	---	9.0	(59.09)											48.0	92.00
1970	772.0	(12.76)	1.1	100.00	---	---	7.7	(65.00)	8.2	100.00										
1980	---	---	19.0	1,627.77	30.0	2,900.00	---	---	---	---	27.0	100.00	20.0	100.00	5.0	100.00				
1985	---	---	2.0	81.81	78.0	7,700.00	39.0	77.27	---	---	15.0	(44.44)	---	---	10.0	100.0	20.0	100.00		

FUENTE: Anexo No. 3.

ANEXO No. 7
CUADRO No. 15

PRODUCTO	AÑO	PRECIO	I CMBIO QUIN- BUENAL	INDICE BASE 1950	PRODUCTO	AÑO	PRECIO	I CMBIO QUIN- BUENAL	INDICE BASE 1950	PRODUCTO	AÑO	PRECIO	I CMBIO QUIN- BUENAL	INDICE BASE 1950	PRODUCTO	AÑO	PRECIO	I CMBIO QUIN- BUENAL	INDICE BASE 1950										
Arroz	1950	410.00	---	100.00	Café	1950	1,540.00	---	100.00	Aguacate	1950	750.00	---	100.00	Maiz	1950	---	---	---	Chile verde	1950	---	---	---					
	1960	969.92	136.56	236.56		1960	1,350.96	12.27	87.72		1960	---	---	---		1960	---	---	---		1960	---	---	---					
	1970	1,300.00	34.03	317.07		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---	1970	---	---	---	
	1980	---	---	---		1980	---	---	---		1980	4,000.00	433.33	57.73		1980	12,000.00	---	100.00		---	1980	---	---	---	1980	---	---	---
	1985	53,800.00	4,038.46	13,121.95		1985	---	---	---		1985	30,000.00	650.00	4,000.00		1985	---	---	---		1985	40,000.00	---	---	1985	40,000.00	---	---	
Frijol	1950	131.00	---	100.00	Cacao	1950	4,370.00	---	100.00	Mango	1950	351.72	---	100.00	Tamarindo	1950	---	---	---	Otros	1950	---	---	---					
	1960	1,394.12	936.58	1,056.58		1960	6,133.33	40.35	140.35		1960	---	---	---		1960	---	---	---		1960	---	---	---	1960	---	---	---	
	1970	2,400.00	73.39	1,832.06		1970	10,750.00	75.27	245.99		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---	1970	---	---	---	
	1980	14,282.00	495.08	10,902.29		1980	---	---	---		1980	8,000.00	2,174.53	2,274.53		1980	8,000.00	---	100.00		---	1980	---	---	---	1980	---	---	---
	1985	123,806.00	766.86	94,508.39		1985	---	---	---		1985	32,000.00	300.00	9,098.14		1985	48,000.00	500.00	600.00		---	1985	---	---	---	1985	---	---	---
Maiz	1950	320.00	---	100.00	Coco	1950	200.00	---	100.00	Naranja	1950	229.16	---	100.00	Chico- zapote	1950	---	---	---	Otros	1950	---	---	---					
	1960	709.83	121.82	221.82		1960	200.00	---	---		1960	550.16	97.25	197.25		1960	---	---	---		1960	---	---	---	1960	---	---	---	
	1970	940.00	32.42	293.75		1970	3,595.00	1,697.50	1,795.50		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---	1970	---	---	---	
	1980	5,968.00	534.89	1,865.00		1980	---	---	---		1980	---	---	---		1980	---	---	---		1980	---	---	---	1980	---	---	---	
	1985	56,427.00	845.49	17,633.00		1985	---	---	---		1985	24,000.00	1,966.69	9,477.44		1985	---	---	---		1985	---	---	---	1985	---	---	---	
Café	1950	34.00	---	100.00	Hule	1950	---	---	---	Piña	1950	---	---	---	Otros	1950	---	---	---	Cilantro	1950	---	---	---					
	1960	40.09	17.91	117.91		1960	---	---	---		1960	---	---	---		1960	---	---	---		1960	---	---	---	1960	---	---	---	
	1970	80.00	99.35	233.29		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---	1970	---	---	---	
	1980	---	---	---		1980	35,000.00	---	100.00		1980	---	---	---		1980	---	---	---		1980	---	---	---	1980	---	---	---	
	1985	---	---	---		1985	75,000.00	114.28	214.28		1985	---	---	---		1985	---	---	---		1985	---	---	---	1985	---	---	---	
Pimiento	1950	32.00	---	100.00	Cañote	1950	269.90	---	100.00	Limon	1950	---	---	---	Cilantro	1950	---	---	---	Cilantro	1950	---	---	---					
	1960	413.08	1,190.87	1,298.87		1960	494.90	83.36	183.36		1960	---	---	---		1960	---	---	---		1960	---	---	---	1960	---	---	---	
	1970	600.00	45.25	1,875.00		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---		1970	---	---	---	1970	---	---	---	
	1980	---	---	---		1980	---	---	---		1980	3,500.00	---	100.00		1980	---	---	---		1980	---	---	---	1980	---	---	---	
	1985	---	---	---		1985	---	---	---		1985	15,000.00	328.57	428.57		1985	45,875.00	---	100.00		---	1985	---	---	---	1985	---	---	---

ANEXO No. 8
 CUADRO No. 1a

VALOR DE LA PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS A PRECIOS DE 1950, EN
 MASCAPAN DE 1950 A 1965

PARTIDAS	PRECIO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	
		MILES DE PESOS	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS	
		1950	1960	1970	1980	1985	
GRANOS	Arriz	410.00	815.30	968.04	400.23	---	40.65
	Frijol	710.00	131.00	82.53	41.40	72.81	26.57
ALIMENTOS	Maiz	320.00	3,811.00	1,672.97	1,270.33	968.95	1,931.11
		4,775.30	2,723.54	1,671.96	1,041.76	2,004.29	
CULTIVOS	Café	34.00	194.30	134.00	0.91	---	---
INDUS- TRIALES	Piñones	32.00	1,041.00	209.31	4.57	---	---
	Café	1,560.00	34.00	320.33	---	---	---
	Cacao	4,370.00	34.00	65.55	12.50	---	---
	Coco	200.00	1.00	1.00	16.00	---	---
	Hule	---	---	---	---	5,075.00	7,770.20
		1,644.30	730.19	33.17	5,075.00	7,770.20	
PANTALES	Cañote	269.90	1,371.10	1,297.99	---	---	---
	Aguacate	750.00	1.50	---	---	42.00	7.50
	Mango	351.70	5.10	---	---	106.97	164.60
	Naranja	229.16	5.50	18.25	---	---	93.33
	Piña	---	---	---	---	---	---
	Limon	---	---	---	---	1,417.00	787.50
	Mamey	---	---	---	---	1,680.00	---
	Tamarindo	---	---	---	---	170.00	240.00
	Chicazapote	---	---	---	---	---	4,090.00
	Straw	---	---	---	---	---	---
		1,395.20	1,516.24	0.008 7	3,373.92	6,092.93	
HERBA- LIZAS	Jitomate	---	---	---	---	---	1,045.00
	Chile verde	---	---	---	---	---	166.00
		---	---	---	---	---	1,505.00
OTROS		0 1	0 2				
TOTAL		7,802.00	4,769.97	1,705.13	9,490.68	17,374.42	

NOTAS: 0 No se toó en cuenta otros.

02 No se toó en cuenta otros.

03 No se toó en cuenta la cantidad de 1,193.69, debido a que no se encontró el precio de los productos que tienen la misma correspondencia.

FUENTE: Anexo No. 5 y 7.

BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS

Y

GRAFICAS

DE:

3. MARCO ECONOMICO

3.1 LA PRODUCCION

3.1.2 LA GANADERIA

BIBLIOGRAFIA

1. ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO. 1981
2. Anuario Estadístico de Tabasco, 1988. Delegación Estatal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. SUBPROGRAMA DE INFORMACION Y ESTADISTICA. 1989. Tabasco: Villahermosa
3. Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL
4. Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL
5. Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. TABASCO. México 1975. CONAPO
6. H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Macuspana. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE MACUSPANA 1980-1983.
7. INEGI Estructura Económica del Estado de Tabasco. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estructura Económica Regional. PIB por Entidad Federativa 1970, 1975, 1980. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
8. Trujillo García, Antonio. Roche, César. Cancino Arroyo, Gerardo. La Ganadería Bovina en Tabasco. SECUR. Dirección de Educación Superior e Investigación Científica. Departamento de Educación Superior.

NOTA

(1) Consultase: Anexo número 1 del Marco Económico. Cuadro número 1. Macuspana: Uso del suelo 1950-1985. Anexo número 3 del mismo capítulo. Cuadro número 5. Macuspana: Existencia Ganadera de 1950 a 1985 en números reales y porcentaje.

Además, hay otras fuentes que difieren en los cálculos como las de Trujillo Narcia, Antonio. Roche, César. Carrasco Arroyo, Gerardo. La Ganadería Bovina en Tabasco. SECUR. Dirección de Educación Superior e Investigación Científica. Departamento de Educación Superior. p. 22.

**CUADRO NO. 3
SUPERFICIE OCUPADA POR PRADERAS, INVENTARIO BOVINO Y CARGA ANIMAL
MUNICIPIO EN TABASCO**

REGION	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL (HA)	NUMERO DE BOVINOS	CARGA ANIMAL PROMEDIO SUP./Ha./BOV
Sierra	Teapa	20,000	55,590	2.4
	Tacotalpa	17,000	27,711	0.6
	Macuspana	120,000	59,650	2.0
	Jalapa	45,000	45,276	1.1
TOTAL REGIONAL		202,000	188,227	1.0

FUENTE: SECRETARIA DEL DESARROLLO, 1984.

Comentario: Pese a que difieren los datos, la tendencia no se pierde.

ANEXO No. 1

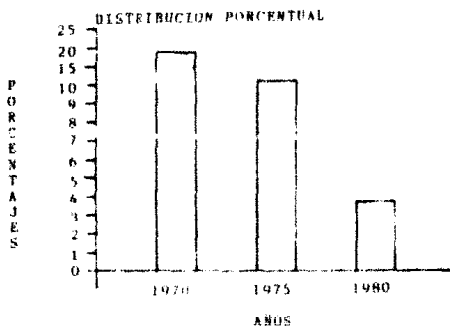
CUADRO No. 1
 PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE TABASCO TOTAL Y POR GRAN
 DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA

GRAN DIVISION DE ACTIVIDAD	MILLONES DE PESOS CORRIENTES			ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980
PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL	5,151.6	18,647.6	169,836.4	100.00	100.00	100.00
1. Agropecuario, silvicultura y pesca	1,007.4	2,046.1	6,450.1	19.55	10.97	3.80

FUENTE: INEGI. Estructura Económica del Estado de Tabasco. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estructura Económica Regional. PIB por Entidad Federativa 1970, 1975, 1980. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. p. 21.

GRAFICA No.1

PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE TABASCO TOTAL Y
 POR GRAN DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA (1970-1980)



ANEXO No. 2

CUADRO No. 2
 PRODUCTO INTERNO BRUTO
 GRAN DIVISION: 1. AGROPECUARIO, SILVICULTURA Y PESCA

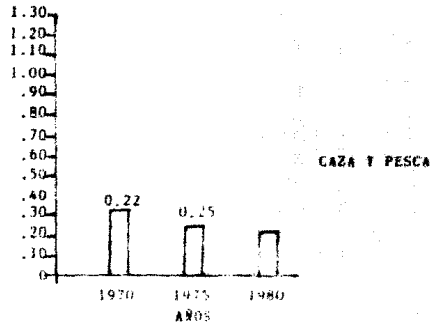
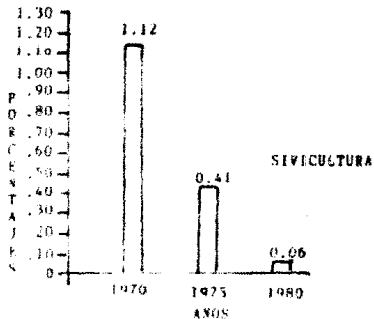
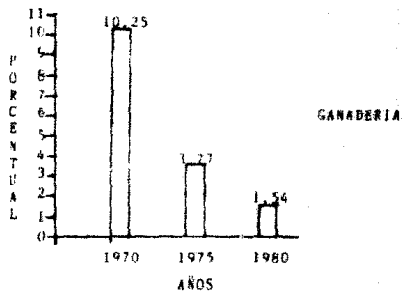
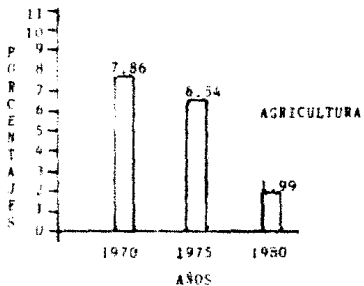
RAMA DE ACTIVIDAD	MILLONES DE PESOS CORRIENTES			ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980
GRAN DIVISION 1. AGROPECUARIA, SILVICULTURA Y PESCA	1,007.4	2,046.1	6,450.1	19.55	10.97	3.80
0.1 Agricultura	404.8	1,219.7	3,375.1	7.86	6.54	1.99
0.2 Ganaderia	528.3	703.0	2,624.8	10.25	3.77	1.54
0.3 Silvicultura	57.7	75.8	94.5	1.12	0.41	0.06
0.4 Caza y Pesca	16.6	47.6	355.7	0.32	0.25	0.21

FUENTE: INEGI. Estructura Económica del Estado de Tabasco. Op. cit.
 p. 22.

GRAFICA No. 2

PRODUCTO INTERNO BRUTO. GRAN DIVISION: I. AGROPECUARIO, SIVICULTURA Y PESCA

DISTRIBUCION PORCENTUAL



ANEXO No. 3

CUADRO No. 4

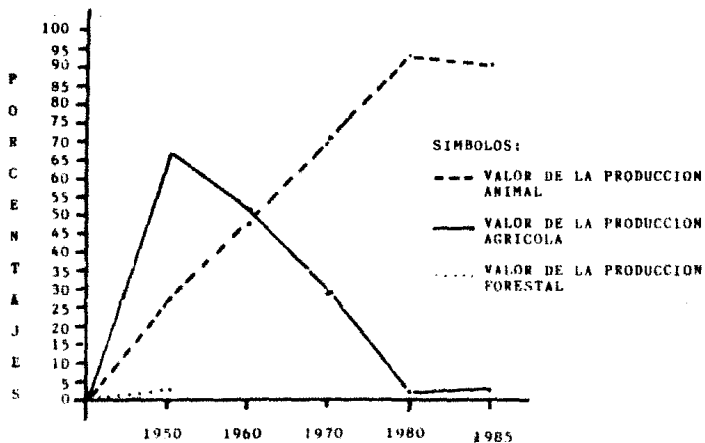
RECUPERACIÓN DE LA EXISTENCIA OVINERA Y PORCENTAJE DE 1950 A 1963

CONCEPTO	EXISTENCIA OVINERA				ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA EXIST. OVINERA					
	1950	1960	1970	1980	1950	1960	1970	1980	1985	
TOTAL:	190,929	265,525	474,027	74,905	992,190	100.00	38.02	148.69	168.260	210.16
Bovino	47,121	73,532	123,585	74,503	717,910	100.00	56.02	141.01	126.11	362.44
Caballar	8,141	8,276	15,573	---	5,364	100.00	1.63	91.12	---	134.111
Mular	19	220	260	---	---	100.00	1,057.09	1,260.42	---	---
Asnal	---	270	145	---	---	---	100.00	(14.70)	---	---
Lanar	---	13	509	---	9,402	---	100.00	4,200.00	---	75,123.07
Caprino	---	157	654	---	---	---	100.00	316.56	---	---
Porcino	8,978	11,203	24,044	---	49,262	100.00	24.81	174.78	---	440.81
Ovin. T.	1,615	2,461	310	---	---	100.00	52.38	(80.00)	---	---
Aves	126,738	167,073	306,707	---	309,599	100.00	33.91	145.04	---	140.15
Colmenas	297	320	2,390	---	645	100.00	7.74	704.71	---	117.17

FUENTE: Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio III CENSO AGRÍCOLA, GANADERO Y ESTIVAL.
 Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio IV CENSO AGRÍCOLA, GANADERO Y ESTIVAL.
 Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio V CENSO AGRÍCOLA, GANADERO Y ESTIVAL, TABASCO, México 1975 (770000)
 N. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Huixtla, PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE HUIXTLA 1963-1965, P. 56.
 Delegación Estatal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, DESARROLLO DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA, 1966. Tabasco. Villahermosa.

GRAFICA No. 3

VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA, FORESTAL Y ANIMAL,
PORCENTUALMENTE DE 1950 a 1985 EN EL MUNICIPIO DE
MACUSPANA



EXISTENCIA GANADERA DE PORCINO
DE 1950 A 1985

AÑOS	CLASE	EXISTEN- CIA REAL	EXIST. PORCENTUAL
1950	Porcino	6,976	100.00
1960	Porcino	11,203	24.81
1970	Porcino	24,844	176.78
1980	Porcino	---	---
1985	Porcino	49,262	448.81

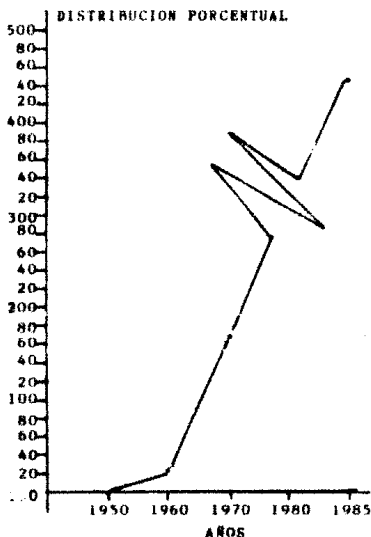
FUENTE: Anexo No. 3

NOTA: 1) No se tomó en cuenta la cantidad de 74,503 por no ser confiable.

P
O
R
C
E
N
T
A
J
E
S

GRAFICA No. 4

EXISTENCIA GANADERA DE PORCINOS
DE 1950 a 1985



EXISTENCIA GANADERA DE BOVINOS
DE 1950 A 1985

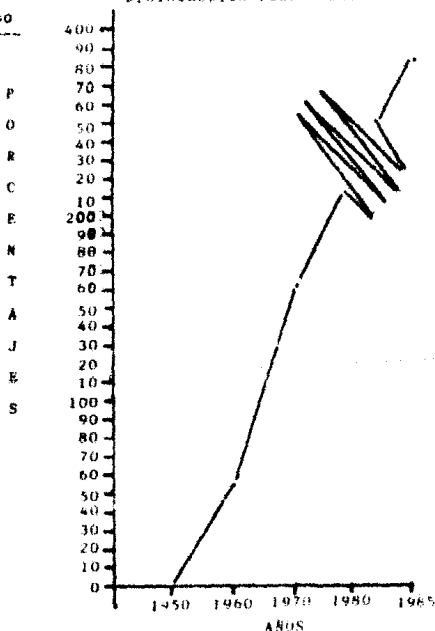
ANOS	CLASE	EXISTEN- CIA REAL	EXIST. PORCENTUAL
1950	Bovino	47,127	100.00
1960	Bovino	70,534	56.02
1970	Bovino	123,385	161.81
1980	Bovino	74,503	58.09
1985	Bovino	217,918	362.40

FUENTE: Anexo No. 3.

GRAFICA No. 5

EXISTENCIA GANADERA BOVINOS
1950-1985

DISTRIBUCION PORCENTUAL



EXISTENCIA GANADERA DE GANADO LANAR
DE 1950 A 1985

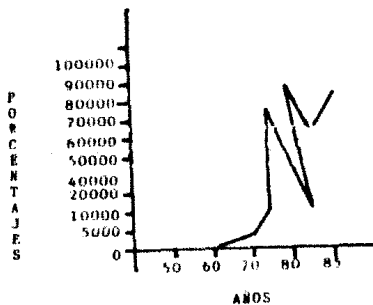
ANOS	CLASE	EXISTEN- CIA REAL	EXIST. PORCENTUAL
1950	Lanar	---	---
1960	Lanar	13	100.00
1970	Lanar	559	4,200.00
1980	Lanar	---	---
1985	Lanar	9,402	72,223.07

FUENTE: Anexo No. 3.

GRAFICA No. 6

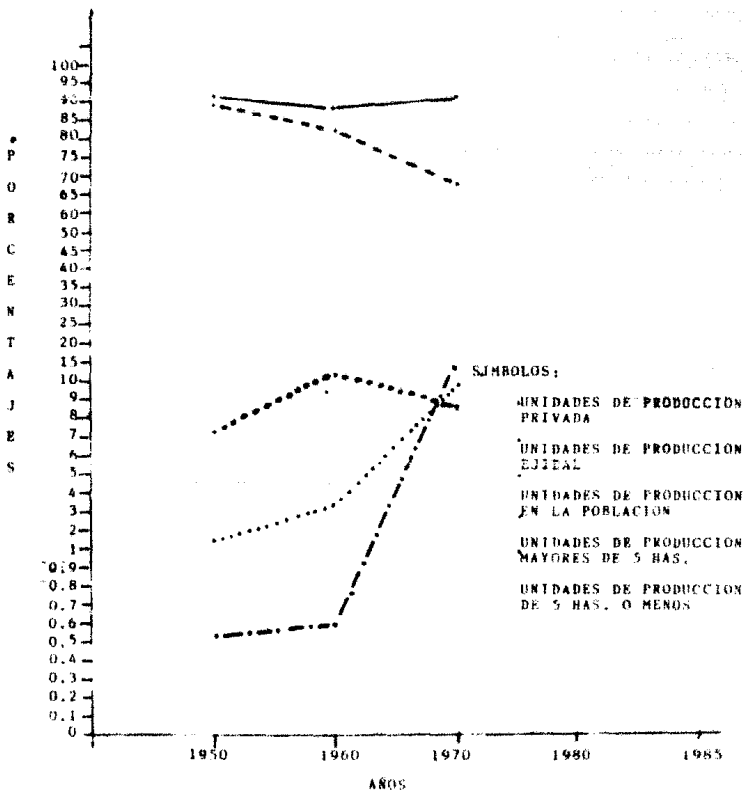
EXISTENCIA GANADERA LANAR
1950-1985

DISTRIBUCION PORCENTUAL



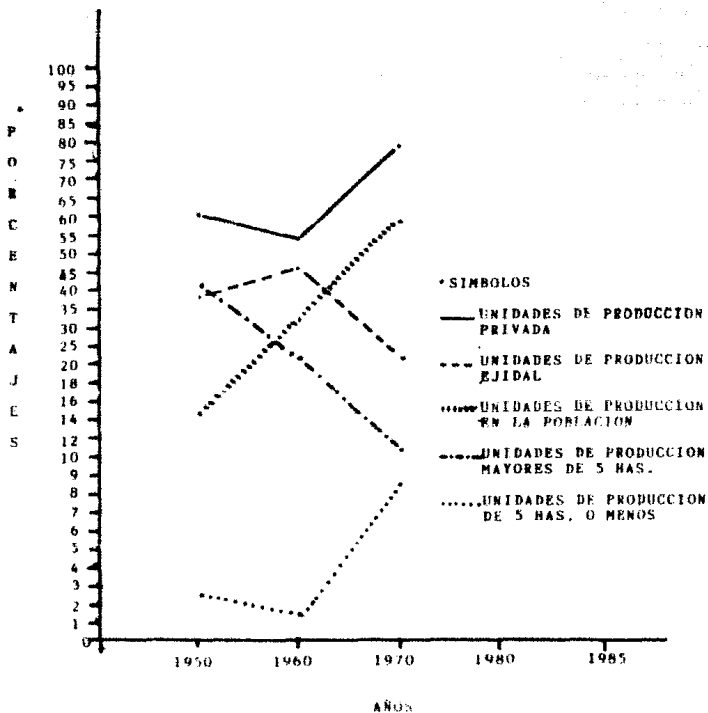
GRAFICA NO. 7

LA EXISTENCIA GANADERA DE BOVINOS POR TIPO DE TENENCIA REAL Y EN PORCENTAJE EN MACUSPANA (1950-1970)



GRAFICA No. 8

LA EXISTENCIA GANADERA DE PORCINOS POR TIPO DE
TENENCIA Y PORCENTAJE EN MACUSPANA DE 1950 a -
1970.



BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS

y

GRAFICAS

DE:

3. MARCO ECONOMICO

3.1 LA PRODUCCION

3.1.3 LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

BIBLIOGRAFIA

1. Cámara Nacional de la Industria de Transformación. INDUSTRIAS ADSCRITAS A LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, SEGUN MUNICIPIO Y ACTIVIDAD. Delegación Tabasco.
2. Coordinación General del Sistema Nacional de Información. VIII CENSO DE TRANSPORTE Y COMUNICACION.
3. Dirección General de Estadística. 1970 IX CENSO INDUSTRIAL. 1971 SIC.
4. Dirección General de Estadística. VII CENSO DE TRANSPORTE. SIC
5. Dirección de Comunicaciones y Transportes. TRANSPORTE INTERURBANO DE TAXI EN MACUSPANA. Secretaría de Comunicaciones, Asentamientos y Obras Públicas del Estado.
6. INEGI. 1980 XI CENSO INDUSTRIAL, 1981. Resumen General. Tomo I. Aguascalientes, Aqs.
7. INEGI. CENSOS ECONOMICOS 86. Resultados oportunos del Estado de Tabasco. Gobierno del Estado de Tabasco.
8. INEGI. ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO. TOMO II. 1987. Gobierno del Estado de Tabasco.
9. INEGI. ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO, 1984. T.I. Gobierno del Estado de Tabasco.
10. Instituto Nacional del Seguro Social. OFICINA DE ESTADISTICA, SISTEMA UNICO DE INFORMACION. Delegación Tabasco.
11. Multi-Estudios Especializados. S.A. de C.V. en coordinación con FOMITA. CENSO INDUSTRIAL. COPLADE, Tabasco (enero y febrero de 1981).
12. Secretaría de Programación y Presupuesto. 1975 IX CENSO INDUSTRIAL 1976.
13. Secretaría de Fomento Industrial, Comercio y Turismo. INDUSTRIAS ADSCRITAS A LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, SEGUN MUNICIPIO Y ACTIVIDAD. Dirección de Fomento Industrial.

BIBLIOGRAFIA

1. Cámara Nacional de la Industria de Transformación. INDUSTRIAS ADSCRITAS A LA CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, SEGUN MUNICIPIO Y ACTIVIDAD. Delegación Tabasco.
2. Coordinación General del Sistema Nacional de Información. VIII CENSO DE TRANSPORTE Y COMUNICACION.
3. Dirección General de Estadística. 1970 IX CENSO INDUSTRIAL. 1971 SIC.
4. Dirección General de Estadística. VII CENSO DE TRANSPORTE. SIC
5. Dirección de Comunicaciones y Transportes. TRANSPORTE INTERURBANO DE TAXI EN MALCOSPANÁ. Secretaría de Comunicaciones, Asentamientos y Obras Públicas del Estado.
6. INEGI. 1980 XI CENSO INDUSTRIAL, 1981. Resumen General. Tomo I. Aguascalientes, Aqs.
7. INEGI. CENSOS ECONOMICOS 86. Resultados oportunos del Estado de Tabasco. Gobierno del Estado de Tabasco.
8. INEGI. ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO. TOMO II. 1987. Gobierno del Estado de Tabasco.
9. INEGI. ANUARIO ESTADISTICO DE TABASCO, 1984. T.I. Gobierno del Estado de Tabasco.
10. Instituto Nacional del Seguro Social. OFICINA DE ESTADISTICA. SISTEMA UNICO DE INFORMACION. Delegación Tabasco.
11. Multi-Estudios Especializados, S.A. de C.V. en coordinación con FONITA. CENSO INDUSTRIAL. COPLADE, Tabasco (enero y febrero de 1981).
12. Secretaría de Programación y Presupuesto. 1975 IX CENSO INDUSTRIAL 1976.
13. Secretaría de Fomento Industrial, Comercio y Turismo. INDUSTRIAS ADSCRITAS A LA CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, SEGUN MUNICIPIO Y ACTIVIDAD. Dirección de Fomento Industrial.

ANEXO No. 1

CUADRO No. 1

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION DE 1970 A 1980

CONCEPTO	TABASCO		MILES DE PESOS			
	No. DE ESTABLECIMIENTOS	No. DE PERSONAS OBRERAS TOTALES	VALOR BRUTO	INGRESOS TOTALES	VALOR NUMERARIO	CAPITAL INVERTIDO
1970						
Manufactura	760	4,499	49,991	334,952	728,244	104,708
Electricidad	---	381	12,712	115,494	88,950	26,744
Autotransporte	269	1,924	17,497	105,809	39,890	65,979
TOTAL	1,029	7,004	80,200	556,245	357,084	197,431
1975						
Manufactura	701	4,377	70,472	546,871	747,382	98,689
Electricidad	---	270	74,277	337,674	72,155	247,578
Autotransporte	218	2,129	24,932	372,342	97,686	174,656
TOTAL	919	6,776	169,681	1,256,887	917,223	520,923
1980						
Manufactura	1,006	8,886	1,005,138	14,831,974	3,834,859	10,488,825
Construcción	72	10,250	1,043,317	4,823,136	4,370,571	2,501,519
TOTAL	1,078	19,136	2,048,455	19,655,110	8,205,430	12,990,344

FUENTES: 1970 II CENSO INDUSTRIAL, 1971. Dirección General de Estadística, SIC.
 1975 II CENSO INDUSTRIAL, 1976. Datos de 1975. S.P.P.
 1980 II CENSO INDUSTRIAL, 1981. Anuario General, Tomo I. Aguascalientes, Ags.
 p.p. 504-505.

ANEXO No. 2

CUADRO No. 2

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION EN PORCENTAJE DE 1970 A 1980

AÑOS	CONCEPTO	INDICADORES		RILES DE FÉRROS				
		ESTABLE- CIENTOS	PERDIDAS MILLONES	REINSTRUC TOTALES	PROD. BRUTA	INSTRUC TOTALES	VALOR AGREGADO	CAPITAL INVERTIDO
1970	Manufactura	73.06	67.09	62.33	60.19	63.92	53.51	63.31
	Electricidad	---	5.44	15.05	20.79	24.91	13.41	29.70
	Autotransporte	26.14	27.47	21.62	19.62	11.17	33.00	6.99
	TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1975	Manufactura	76.20	64.60	61.53	32.77	59.79	18.95	90.92
	Electricidad	---	3.90	43.77	31.97	17.30	47.53	1.90
	Autotransporte	23.72	31.47	14.70	35.26	23.41	33.52	---
	TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1980	Manufactura	93.32	66.64	69.67	60.49	67.00	80.74	80.83
	Construcción	6.68	33.36	30.33	31.51	33.00	19.26	19.17
	TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTES: 1970 Ibidem. Op. cit. cuadro número 1.
 1975 Ibidem. Op. cit. cuadro número 1.
 1980 Ibidem. Op. cit. cuadro número 1.

ANEXO No. 3

CUADRO No. 3

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN TABASCO DE 1970 A 1975 A PRECIOS NOMINALES Y REALES DE 1970 ASÍ COMO SU ESTRUCTURA PORCENTUAL POR PERÍODO Y ÁREA DE TRABAJO EN EMPLEADOS

ANO	TABASCO	No. DE PERSONAS OCUPADAS	REMUNERACIONES TOTALES	PROD. BRUTA TOTAL	INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO CENSAL	CAPITAL INVERTIDO
1970	Precios nominales	381	12,712	115,694	86,950	26,744	256,535
1975	Precios nominales	270	124,706	564,658	129,658	414,000	10,790
1970	Precios reales de 1970	381	12,712	115,694	86,950	26,744	256,535
1975	Precios reales de 1970	270	74,277	337,674	72,195	247,578	6,457
1970	Estructura I por periodo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1975	Estructura I por periodo	(29.13)	484.30	195.85	(18.85)	875.70	(19.50)
	Estructura I anual	(5.82)	96.86	36.37	(3.77)	165.14	0.50

FUENTE: VII, VIII Y IX CENSOS INDUSTRIALES. Industria de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica. Dirección General de Estadística. SIC.

ANEXO No. 6

CUADRO No. 6

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA ELECTRICA DEL AUTOTRANSPORTE EN TABAGO DE 1970 A 1975 E PREDICION NOMINALES Y REALES DE 1976 ASI COMO SU ESTRUCTURA PORCENTUAL POR PERIODO Y AÑO DE TENDENCIA ELEMENTOS

AÑO	TABAGO	No. de EMPRESAS UNIDADES	PERSONAL OCUPADO	PERSONAL		VALORES DE PERIODO		INVERSIONES	CAPITAL
				REEMBOLSAO	PRODUCTION	IMPOROS	MONEDA		
				TOTALES	BRUTA	TOTALES	MONEDA	INVERSIONES	
1970	Precios	269	995	1,924	17,487	105,069	39,090	65,979	60,419
1975	nominales	218	1,474	2,129	24,952	272,342	97,686	174,656	---
1970	Precios reales	269	995	1,924	17,487	105,069	39,090	65,979	60,419
1975	de 1970	268	1,474	2,129	14,590	160,465	57,957	107,408	---
1970	Estructura I	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1975	por periodo	(18.99)	48.14	18.65	(16.04)	31.56	44.28	55.97	---
	Estructura I								
	por año	(3.79)	9.62	2.15	(3.20)	10.31	8.83	11.19	---

FUENTE: VII CENSO DE TRANSPORTE. Dirección General de Estadística, SIC.
VIII CENSO DE TRANSPORTE Y COMUNICACION, 1970. Datos de 1975. S.P.P. Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

ANEXO No. 5

CUADRO No. 8
ESTRUCTURA Y REGIONALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN TABASCO

ANO	REGIONES	No. DE ESTABLECIMIENTOS	No. DE PERSONAS EMPLEADAS	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR DE LA PRODUCCION	CAPITAL INVERTIDO	
1981	Centro	46	2,388	273,054	1,263,290	981,725	2,781,525	896,918
	Chontalpa	38	2,521	239,480	2,390,622	725,792	1,864,838	531,106
	La Sierra	14	138	11,782	85,900	25,566	39,506	26,519
	De los Rios	34	945	61,377	239,788	71,936	167,952	202,066
TOTAL:		5,992	595,613	585,693	4,179,600	1,804,953	4,373,707	1,656,609

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo. Programa Sectorial Industrial. Dic. 1981.
CPLADE. Tabasco. p.p. 78 y 79.

CUADRO No. 9
 ESTRUCTURA Y REGIONALIZACION DE LA INDUSTRIA EN TABACO PORCENTUALMENTE

ANO	REGIONES	No. DE ESTABLE- CIENTOS	No. DE PERSONAS	SUELDOS Y SALARIOS	MILES VALOR DE LA PROD.	RE VALOR DE P. P.	PERSONAS VALOR AGREGADO	CAPITAL INVERTIDO
1981	Centro	54.32	39.85	47.13	52.66	54.39	52.70	54.19
	Chontalpa	28.25	42.07	47.36	41.90	40.21	42.60	32.82
	La Sierra	10.44	2.30	2.31	1.37	1.41	1.36	1.99
	De los Rios	26.84	15.77	8.18	3.87	3.98	3.84	12.18
	TOTAL:	99.85	99.99	99.98	100.00	99.99	100.00	99.98

FUENTE: Ibidem, Op. cit. cuadro número 7.

ANEXO No. 4

CUADRO No. 11

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, POR GRUPO DE ACTIVIDAD

AÑOS	CUENTA	PRINCIPIO Y GRUPO DE ACTIVIDAD	NO. DE ESTAB.	NO. DE PLANTAS	EMPL. EN FABR.	R I L E S		D E P E S O S		CAPITAL INVERTIDO
						BRUTA	CONSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO		
1975		HAQUEPANA	47	114	1,044	9,655	5,779	3,916	4,183	
	3121	Fabricación de alimentos	24	70	754	7,976	4,308	2,142	3,670	
	3130	Industria de bebidas								
	3249	Fabricación de calzado								
	3270	Industria del cuero								
	3312	Prod. de madera y cor.	4	10	42	723	495	270	153	
	3220	Confección de prendas	3	8	75	712	86	124	90	
	3220	Fabricación y reparación de a.	3	11	90	204	97	107	123	
	3611	Fabricación de productos químicos no orgánicos	3	7	40	234	100	120	83	
	3614	Fab. de proc. met. excep.	3	4	21	244	145	99	64	
1980		HAQUEPANA	43	763	123,040	5,849,111	1,109,730	4,680,621	1,464,634	
	3111	Industria de la carne	3	7	126	1,520	1,145	375	25	
	3122	Fab. de alimentos proc.								
	3118	Fab. de prod. de panadería	5	19	404	6,229	3,604	2,345	705	
	3116	Molino de motal y fab.	3	14	304	1,934	1,360	374	360	
	3121	Elaboración de otros productos alimenticios	3	12	803	3,664	1,050	1,006	105	
	3130	Industria de la bebida	3	11	432	2,710	1,482	1,220	349	
	3730	Industria del cuero								
	3420	Imprentas, editoriales								
	3220	Conf. de prendas de vestir	7	25	210	1,077	301	731	10	
	3330	Fab. y reparac. de muebles	4	9	66	949	364	365	45	
	3611	Petroquímica básica	5	440	131,314	5,047,991	1,176,499	4,671,303	1,464,311	
	3611	Alfarería y cerámica								
	3612	Fab. de material de c.								
	3720	Industria básica de a.								
	3091	Fab. de cemento, cal	3	10	490	1,293	1,061		732	
	3012	Fab. de prod. de metal	5	11	451	1,799	795	1,494	84	

CONTINUACION CUADRO No. 11

AÑOS	CUENTA	PARTICIPIO Y GRUPO DE ACTIVIDAD	No. DE ESTAB.	No. DE PERSONAS	R I S E S		D E P E S A S		CAPITAL INVERTIDO
					BRUTO	NETO	TOTALES	ADICIONADO	
1985		MAQUINARIA	43	617					
	3112	Elab. de productos cárnicos	3						
	3115	Fab. de prod. de panadería							
	3116	Molinos de viento y fab.	10						
	3121	Elab. de otros productos alimenticios							
	3320	Comf. de prendas de vestir	4						
	3330	Industria del cuero							
	3311	Fab. de piel	4						
	3390	Fab. y rep. de maquinas	3						
	3612	Fab. de mat. de const.							
	3691	Fab. de cemento, cal	4						
	3812	Fab. de prod. de metal	7						

FUENTE: 1975 I Censo Industrial 1976. Datos de 1975. S.P.P.

1980 II Censo Industrial 1981. Resumen General tomo I. Aguascalientes, Aqs. p. 309.

1985 Resultados Oportunos del Estado de Tabasco. Censo Empleo 86. INEGI, Gobierno del Estado de Tabasco, p. 3

ANEXO No. 7

CUADRO No. 12

INDUSTRIAS FOMENTADAS POR EL GOBIERNO DEL ESTADO EN HACIENDA

MUNICIPIO Y TIPO DE INDUSTRIA	No. DE ESTABLECIMIENTOS	INVERSION (MILES DE PESOS)	EMPLEOS GENERADOS
1987			
Hacienda	2	27,461	29
. Trapicho	1	765	3
. Beneficiadora de hule	1	26,636	26
1988			
Hacienda	1	259	3
. Trapicho	1	299	3

FUENTE: Anuario Estadístico de Tabasco, tomo II, 1987. INEGI, Aguascalientes, Ags. Gobierno del Estado de Tabasco, p. 1075 a 1077.

ANEXO No. 8

CUADRO No. 15

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS POR RAMA DE ACTIVIDAD,
SEGUN MUNICIPIO Y POSICION EN EL TRABAJO

MUNICIPIO	INDUSTRIA	INDUSTRIA	DIFERENCIA	INDUSTRIA	INDUSTRIA	DIFERENCIA
	DE LA CONSTRUC. 1970	MANUFAC- TURERA 1970	Y SOBRE EL No. MAYOR	DE LA CONSTRUC. 1980	MANUFAC- TURERA 1980	Y SOBRE EL No. MAYOR
MACUSPANA	462	604	38.85	1,206	1,777	47.34
• Patrón, empresario o empleador	34	50	47.05	43	88	104.65
• Obrero o empleado	326	274	16.84	986	1,170	26.41
• Jornalero o peón	65	98	12.60	62	213	245.94
• Trabajo por su cuenta	37	217	486.00			
• Miembro de una cooperativa				3	19	533.33
• Trabajador no registrado				36	66	83.33
• No especificado				176	271	53.97

FUENTES: 1970 IX Censo General de Población, Estado de Tabasco, 1970.
Dirección General de Estadística. SIC, p.p.

1980 I Censo General de Población, 1980. (Estado de Tabasco, volumen I)
INEGI, S.P.P.

Anuario Estadístico de Tabasco, 1984, T.I. INEGI. Gobierno del
Estado de Tabasco, p.p. 530 a 552 y 566 a 574.

4. LA ACTIVIDAD PETROLERA, SIGNIFICADO Y EVOLUCION

La evolución de la industria exige energéticos cada vez mas eficientes y con cualidades específicas. Ya no es el combustible o la kerosina, sino la gasolina de alto octanaje o el gas sin contenido de ácidos corrosivos. Asimismo, los avances de la química orgánica y la ingeniería química muestran que, con derivados del petróleo, es posible sustituir cientos de productos de origen vegetal y animal o se pueden obtener materias primas de "largas cadenas de transformación industrial" (amoníaco, etileno, aromáticos, etc.). Esta peculiaridad explica el desarrollo de la industria petrolera, no solo en términos de barriles producidos, sino además en la diversificación de procesos productivos y comerciales, en el manejo de tecnología y en la infraestructura para su explotación, transformación y distribución.

Hoy en México, la industria petrolera no significa como a principios de siglo perforación, pozos, puentes y cuartos solamente. A grandes rasgos, es una compleja organización de exploración, explotación, transformación, distribución, ventas y servicios de apoyo, de construcción y mantenimiento de infraestructura.

A continuación se explica en qué consisten los grandes rubros de actividad de PEMEX y la organización requerida para ellos. Se destaca lo re-

ferente al estado de Tabasco y, en particular, la infraestructura y las actividades localizadas en el municipio de Macuspana.

4.1 ORGANIZACION DE LAS ACTIVIDADES EN PEMEX

La actividad exploratoria se organiza con base en una división del país en provincias geológicas, las cuales se definen conforme al origen y características del subsuelo. De esta forma, el territorio nacional se divide en 36 provincias terrestres y 14 marinas, las cuales presentan una gran heterogeneidad de formas y extensiones, a las que se les ha denominado áreas tradicionales de actividad exploratoria.



PROVINCIAS GEOLOGICAS EN LA ZONA SURESTE

En Tabasco se localizan: El Área de las cuencas terciarias del Sureste (07); parte del Área de la Sierra de Chiapas (09) que incluye el sur de Huimanguillo, Jalapa, Teapa, Tacotalpa y sur de Tenosique; parte del Área de la Plataforma de Yucatán (08) que incluye Emiliano Zapata, Balancán y norte de Tenosique; por último, el Área marina de Coatzacoalcos (44), frente a las costas tabasqueñas. (Ver mapa de las provincias geológicas en el Sureste).

Las ramas de explotación y transformación industrial organizan sus actividades con base en una división del territorio nacional en 5 grandes zonas: Norte, Sur, Sureste, Centro y Marina; las cuales se han delimitado tratando de equilibrar las tareas que realizan. Cada una de estas zonas se ha dividido en distritos, que conforman la unidad básica de la organización territorial de las ramas de la industria.

En cada una de dichas zonas y distritos se han establecido una Gerencia de Zona y una Superintendencia General respectivamente, con la responsabilidad de la organización y administración locales.

El estado de Tabasco se inscribe en la zona Sureste, a la cual corresponden los distritos de Comalcalco, Ciudad Fernex y Villahermosa.

plazo petroquímico Nuevo Pame, en el municipio del Centro. Limitrofe con el estado de Chiapas y dependiente de la zona Sureste, se localiza el complejo petroquímico Cactus, en Chiapas.

La actividad comercial se organiza de manera particular considerando dos grandes zonas: La Norte y la Sur. La primera comprende la Zona Administrativa Norte y se subdivide en la región Occidental y la Norte-Este. La segunda abarca las Zonas Administrativas Centro, Sur y Sureste. A su vez, esta zona se subdivide en las regiones Centro y Sur. Tabasco se localiza en la región comercial sur.



La organización administrativa ha tenido cambios debido al desarrollo de las actividades de explotación y transformación.

- 1) En la década de los 60's Petróleos Mexicanos contaba con 3 zonas: Norte, Centro y Sur; esta última se dividía en los distritos Istmo y Tabasco.
- 2) En la década de los 70's, como consecuencia del incremento de la actividad en la zona Sur, ésta fue reestructurada y dividida en 5 distritos: Nanchital, Agua Dulce, El Plan, Comalcalco y Cd. Pemex. Los 3 primeros son responsables de la actividad petrolera en el sur de Veracruz y el oeste de Tabasco. A excepción de Nanchital, los 2 restantes tienen injerencia jurisdiccional con Tabasco y convierten a esta entidad en la más importante de la zona.
- 3) A partir de 1981, dada la importancia de las actividades desarrolladas en el Distrito Comalcalco y en el área marina de la Sonda de Caspeche, se reestructuraron las zonas en 5: la Norte, con cabecera en Tampico, Tam.; la Centro, en Poza Rica, Ver.; la Sur en Coatzacoalcos, Ver.; la Sureste en Villahermosa, Tab. y la Marina en Cd. Pemex.
- 4) En 1984 y a partir del crecimiento generado por el descubrimiento y la explotación de campos en Chiapas-Tabasco, se integra en la zona Sureste el Distrito Villahermosa.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN LA INDUSTRIA

4.2.1 FASE DE EXPLORACION

La exploración es la fase de las operaciones que buscan determinar en una región la existencia o no de hidrocarburos económicamente explotables.

Los trabajos de exploración parten de estudios generales que abarcan zonas muy amplias, hasta llegar a la exploración puntual y directa como es la perforación de exploración; en este proceso se pueden distinguir tres grandes momentos:

- 1) El Reconocimiento Previo; en éste se hace un reconocimiento general para identificar áreas de interés desde el punto de vista petrolero.
- 2) Los Estudios de Superficie; éstos buscan reconocer los elementos que existen en el subsuelo, por medio de observaciones y cuantificaciones de algunas características medibles desde la superficie.

Los principales métodos que se utilizan en esos trabajos son los de geología de superficie y los geofísicos.

- 3) Los Estudios de Subsuelo; en éstos se utilizan métodos como la prospección y la perforación exploratoria, con los que se obtienen datos cada vez mas precisos del subsuelo.

Para el estudio de superficie se realizan las siguientes actividades:
Abrir brecha para la magnetometría; aplicar la magnetometría; abrir brecha para la gravimetría; aplicar la gravimetría.

Para los estudios de subsuelo también se llevan a la práctica los siguientes trabajos: Abrir brecha para la sísmología; aplicar la sísmología y llevar a cabo la topografía.

Las actividades que se realizan después de haber trabajado con el pozo de exploración, son las de la perforación exploratoria, que consiste fundamentalmente en la apertura de caminos y el acondicionamiento de la pera. Para esto se realizan tareas de topografía para obra civil; obra civil de acceso y construcción de la "pera".

La realización de la perforación exploratoria requiere de varias actividades complementarias, entre ellas: La apertura de caminos, el acondicionamiento de la pera y el mismo proceso de perforación.

Apertura de Caminos: Para la construcción de los caminos ha de abrirse una franja de terreno de 14 mts. aproximadamente, en el cual se levantará el terraplén de la carretera, quedando una cinta útil de camino de 7 mts. de corona. Se requerirá también de un terraplénado que, dependiendo de las características del suelo, puede llegar a medir hasta 2 mts. sobre el nivel del suelo, como en el caso de las zonas inundables de Tabasco. El camino debe contar también con una serie de tubos de gran

dámetro que permitan el paso del agua de un lado a otro del camino, lo que permitirá una menor erosión de la vía.

Para la construcción de los caminos de acceso se contratan normalmente los servicios de una constructora, que a su vez contrata mano de obra local para los trabajos pesados, como la apertura de las brechas y el movimiento de materiales.

Acondicionamiento de la Pera: Cuando se llega al lugar de interés, se habilita en él una superficie de una hectárea en forma de pera, la cual se terraplena para instalar el equipo de perforación. El equipo básico de una pera de perforación, es el siguiente: 1) Base estructural (torre); 2) Caseta de control y rectificación; 3) Presas para lodos y deshechos; 4) Bombas de lodos; 5) Sección de almacenamiento de tuberías; 6) Malacates; 7) Instalaciones auxiliares.

Proceso de Perforación: Cuando el equipo se encuentra instalado se procede propiamente a la perforación. El sistema utilizado es el de perforación rotatoria, que consiste en perforar haciendo girar una barrena. La duración de esta operación depende de muchas variables, entre ellas: La profundidad requerida, las características del suelo (...), condiciones climatológicas adecuadas para el trabajo y fallas normales del equipo como son la rotura de barrenas. A pesar de estas variables se puede estimar un avance diario de 20 mts. en la perforación, aproximadamente, lo cual implica que se requieren 7 meses en promedio para perforar un pozo de 4,000 mts. de profundidad. Cada pozo es atendido por 3 cuadri-

llas y media de trabajadores, a fin de mantener un ritmo constante de trabajo. Cada cuadrilla está integrada por un perforador, un ayudante de perforador, un ayudante de perforación rotatoria ("chango"), tres ayudantes de perforación de piso y un operario de combustión interna.

De manera complementaria, se analizan algunas muestras de los cortes realizados durante la perforación. Estos análisis competen a personal técnico de geología.

Finalmente, en la superficie se colocan una serie de válvulas de protección y control para evitar problemas en caso de que el pozo resulte productivo.

Es conveniente mencionar que las áreas expropiadas para caminos de acceso y "peras" continúan siendo propiedad de la empresa aunque el pozo perforado resulte improductivo.

Cuando se trata de un pozo productivo se procede a su terminación, mediante equipos de Reparación y Terminación de Pozos. La diferencia de estos equipos con los de Perforación reside en las dimensiones -son menores- y en el uso de aparatos especiales para rescate de tubería que se precipita al pozo, etc.. El pozo se considera terminado o listo para ser inducido a la producción, cuando se le instala, en la superficie, el sistema de válvulas (árbol de navidad) de prevención y control del flujo, con su correspondiente ducto de escurrecimiento hacia la batería de separación más cercana. Los equipos de Reparación y Terminación son res-

posibles también del mantenimiento y la reparación de pozos ya en producción. Las maniobras para la instalación y el retiro de estos equipos son similares a las de los equipos de Perforación y se realiza también con el apoyo de compañías transportistas.

La duración promedio de la fase de exploración hasta la terminación de pozos productivos, es de un año y tres meses. El 75% del personal ocupado en las actividades especializadas de la perforación, la reparación y la terminación del pozo es foráneo. En las actividades no especializadas, el 60% del personal es local y el 40% es foráneo.

4.2.2 FASE DE EXPLOTACION O DESARROLLO

Cuando el trabajo de exploración ha permitido encontrar yacimientos petroleros económicamente explotables, se termina el pozo y se inicia la fase de explotación o desarrollo. Para ésto, se construye una serie de instalaciones auxiliares para la explotación del yacimiento, denominadas instalaciones superficiales. El fluido a sale del pozo llega normalmente a una batería de separación, a través de tuberías de aproximadamente 9 cms. de diámetro que parten del "Árbol de Navidad".

Cada una de las líneas de escurrimiento requiere de la ocupación de una franja de terreno de aproximadamente 16 mts. de ancho por la cual se paga una renta llamada "derecho de vía". Con el objeto de ocupar la menor área de terreno posible, se busca agrupar las líneas de escurrimiento en un solo corredor.

No todos los pozos en producción tienen líneas de escurrimiento independientes, ya que algunas de ellas se integran para ser conducidas por una sola línea a la batería.

Las instalaciones superficiales requieren de las siguientes actividades: Topografía para tendido de líneas; excavación para tendido de líneas; tendido de líneas; prueba hidrostática de las líneas; protección catódica y/o recubrimiento de las líneas y enterrado o anclaje de las mismas; operación y mantenimiento.

La duración promedio de las actividades es de 67 días. Aquí el personal es principalmente del estado, debido a que se trata de trabajos no calificados; sin embargo, en actividades como el tendido de líneas, el 75% del personal es foráneo.

Para la explotación o desarrollo del pozo se hace necesaria la construcción de instalaciones donde se recolectarán los hidrocarburos, se dará tratamiento para eliminar agua mezclada o sales, o se transportará a las baterías de separación y bombeo, a las centrales de almacenamiento y a las estaciones de compresión para el caso del gas. Se construyen también instalaciones para procesos de explotación de yacimientos en declinación (recuperación secundaria): Plantas de inyección de agua o de gas, y equipos de bombeo neumático.

El área que ocupa una batería de separación varía entre 1 y 3,5 has., al igual que las plantas deshidratadoras; las plantas de inyección de agua ocupan media hectárea aproximadamente y las de inyección de gas se instalan en superficies de 1 a 2 has., aunque en la actualidad estas plantas están en desuso ya que se da utilidad comercial al gas tratado. Finalmente, las estaciones de compresión ocupan aproximadamente un cuarto de hectárea.

Estas instalaciones tienen normalmente un tiempo de vida útil mayor que el de los yacimientos afluentes que justificaron su construcción. En promedio, se alcanzan los 20 años de vida útil. Por otra parte, su operación exige equipos de trabajo estables, integrados por especialistas en actividades que van desde las de proceso hasta las de construcción, pasando por las de mantenimiento de equipo, limpieza y vigilancia de las instalaciones.

Por último, es importante mencionar las actividades de instalación, mantenimiento y uso de ductos, considerados como "el medio más conveniente para el transporte de los fluidos".

El transporte ductal, amén de los riesgos menores que representa, puede mantenerse en operación continua prácticamente sin requerimientos de personal. Se clasifican a partir del producto que transportan: Oleoductos, gasoductos, etanoductos, poliductos, etc... El diámetro de los ductos varía de 10" a 48", en función del volumen que transporta. Asimismo, la longitud puede ser desde 1 Km. hasta cientos de ellos.

El tendido de un sistema de ductos requiere inicialmente del trazo, para continuar con la aclaración del derecho de vía (desmontar en una pista de terreno de 25 mts. de ancho a ambos lados del trazo del ducto). Posteriormente se procede a la nivelación con tractor, lo que posibilita la preparación de un camino temporal. Se continúa con la excavación de un metro de profundidad aproximadamente; la colocación de la tubería a los lados de la zanja, alineando para la soldadura. Cabe mencionar que esta actividad requiere de trabajadores especializados. Se examina la calidad de las soldaduras con radiografías y se colocan recubrimientos protectores. Finalmente, se coloca la tubería dentro de la zanja y se prueba la línea.

El tendido de ductos es invariablemente realizado por compañías que contratan en las rancherías inmediatas al trazo de la obra el 70% del personal no especializado; generalmente se trata de jornaleros o campesinos pobres.

Ya en operación los ductos, PEMEX atiende su mantenimiento directamente con personal técnico y ayudantes especializados. La supervisión y el mantenimiento deja mucho que desear y generalmente se tiene que recurrir a tareas correctivas.

FASE DE TRANSFORMACION INDUSTRIAL

Las instalaciones de explotación integran el sistema de ductos: Crudo o aceite, gas y condensados.

El crudo puede tener dos destinos: Bombearse a la terminal de almacenamiento de un puerto o enviarse a una refinería para su procesamiento.

El gas natural y los condensados se envían a plantas petroquímicas.

En PEMEX se consideran dos grandes grupos de procesamiento de hidrocarburos, el de refinación y el de petroquímica.

Es importante mencionar que la actividad petrolera se caracteriza por la concentración y diversificación de procesos y personal en espacios mayores de 200 has. y con más de 2,000 trabajadores por centro de trabajo, por ejemplo, el Complejo Petroquímico Cd. Pemex cuenta con 2,000 trabajadores, el Complejo Petroquímico Cactus con 2,600, La Venta con 600 y el Complejo Petroquímico Nuevo Pemex con 2,500 trabajadores. Otra característica importante es que, en esta región, las instalaciones de este tipo construidas después de 1970, están relativamente alejadas de zonas urbanas; la excepción son las instalaciones más antiguas, La Venta y Cd. Pemex (construidas en 1960 y 1956 respectivamente), que han conformado en torno a ellas poblaciones mayores de 15,000 habitantes.

4.2.3 FASE DE DISTRIBUCION Y VENTA

En esta fase, el objetivo de las actividades es garantizar el abastecimiento de la demanda interna y externa de energéticos, materias primas y productos petroquímicos básicos. Para ello, PEMEX ha desarrollado una infraestructura que le permite almacenar, transportar y entregar los di-

ferentes productos a los consumidores en todos los centros industriales y urbanos.

Esta infraestructura está integrada por centros de embarque y almacenamiento, así como por una extensa red de transporte terrestre y marítima.

Se ha desarrollado también una infraestructura tendiente a incrementar la capacidad de almacenamiento y transformación de hidrocarburos con fines de exportación: Instalaciones portuarias y marítimas (boyas) y redes de ductos que llegan a dichas terminales o directamente al comprador como ha sido el caso del gas natural en el norte del país.

Dada la lejanía entre los centros productores y los de consumo, se realiza el envío a través de centros embarcadores hasta las agencias de ventas, bodegas foráneas y terminales satélite para que de ahí se distribuya al consumidor final; además, en forma directa se hace llegar algunos productos a las principales áreas industriales del país.

En los límites de Tabasco, en el estado de Chiapas, se localiza Cactus, uno de los 6 centros embarcadores localizados en la periferia de los principales centros productores. En la ciudad de Villahermosa se localiza en Frontera, municipio de Centla, y funciona también como bodega. A estas agencias los productos llegan por medio de camión tanque, auto tanque y ductos, aunque existen -en otras agencias- otros medios: Bu-

ques tanque, chalanes, cañones de varios tipos y furgones de ferrocarril. Se entrega a estaciones de servicio, distribuidores y público en general en su zona de influencia. Las bodegas dependen de las agencias de ventas; su capacidad y área de influencia es más pequeña y está destinada al almacenamiento de diversos insumos necesarios para las actividades de la propia industria petrolera.

En Tabasco, la red de ductos que llega de los centros de almacenamiento, a las áreas de consumo y a los puertos de salida de las exportaciones, se inicia en los centrales de almacenamiento y bombeo y en los complejos y unidades petroquímicas. Para 1983, esta red de ductos se conformaba, a nivel nacional, de:

- Oleoductos (4,400 Kms.) que mueven el crudo de las zonas productoras a los centros de refinación e instalación de embarque para su exportación.
- Gasoductos (12,400 Kms.) destinados a la distribución de gas natural a través de un sistema nacional integrado por cuatro grandes troncales interconectados que atraviesan la superficie nacional.
- Poliductos (6,200 Kms.) que transportan productos diversos y conectan los centros de refinación con las regiones de mayor demanda de productos.

- Ductos petroquímicos (2,500 Kms.) destinados fundamentalmente al transporte de amoniaco, etano y propano. (1)

Se cuenta además con terminales de almacenamiento terrestre (6) y marítimo (14). En Tabasco no las hay.

En Dos Bocas, municipio de Paraíso, se localiza un puerto petrolero donde se maneja el crudo desde una monoboya con capacidad de carga de 250,000 tons. de peso muerto. (2)

(1) Memoria de Labores de PEMEX, 1983.

(2) Fuente: Gerencia de Administración Portuaria de PEMEX.

AGENCIAS DE VENTAS QUE ABASTECEN EN TABASCO

AGENCIA ABASTECEDORA	PRODUCTO	DESTINO
Minatitlán, Ver.	Destilados	Villahermosa
	Petroquímicos	La Venta
	Destilados	Comalcalco
	Destilados	Frontera
	Destilados	Cd. Pemex
	Destilados	Los Rios
Tula, Hgo.	Destilados	Villahermosa
Pajaritos, Ver.	Destilados	Villahermosa
	Destilados	Frontera
Azcápotzalco, D.F.	Destilados	Villahermosa
Villahermosa, Tab.	Destilados	Villahermosa
Salamanca, Gto.	Destilados	Villahermosa
	Lubricantes	La Venta
	Lubricantes	Campo 5 Presidentes
	Lubricantes	Campo Sánchez Manalises
	Lubricantes	Cd. Pemex
	Destilados	Teapa
Cactus, Chis.	Gas licuado	Villahermosa
	Gas licuado	Comalcalco
Cangrejera, Ver.	Gas licuado	La Venta
	Petroquímicos	La Venta
	Petroquímicos	Cd. Pemex
San Martín Texmelucan, Pue.	Petroquímicos	La Venta
	Petroquímicos	Cd. Pemex

4.2.4 SERVICIOS DE APOYO

Los servicios de apoyo a la actividad petrolera pueden clasificarse en dos grandes rubros: Los servicios a los trabajadores y los de apoyo a la actividad productiva.

Los primeros se refieren a los servicios de salud, vivienda, educación, capacitación, deporte, recreación y cuarterías.

En el segundo caso se refieren a funciones de planeación, administración de recursos humanos y financieros, y a actividades como informática, transportes aéreos, telecomunicaciones y la construcción de obras.

La construcción de obras de grandes dimensiones como complejos petroquímicos, hospitales, etc., destaca por su significativa participación en el impacto a la economía regional que implica la presencia de la actividad petrolera; ello se debe a la gran cantidad de trabajadores que requiere (eventuales en su gran mayoría), y que supone una permanente demanda de servicios, alimentación, vivienda, etc...

La influencia de la actividad administrativa se observa notablemente en ciudades como Villahermosa (sede de la Gerencia de la Zona Sureste y la Superintendencia de Distrito), Comalcalco (sede de la Superintendencia de Distrito), Cunduacán, Cárdenas y Cd. Pemex (sede de la Superintendencia de Distrito). 3

- 3) D.V.V. Alicia. "El Petróleo y su Influencia en la Integración del Mercado Interno en Tabasco. Caso particular: Cunduacán (1970-1985) Tesis.

5. LA ACTIVIDAD PETROLERA EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA, TABASCO

Hasta 1865, las chapopoterías eran conocidas solamente por los viejos indígenas chontales del Partido de Macuspana. Posteriormente todavía en el mismo siglo se realizaron intentos para comercializar el aceite por el cura Manuel Gil y Saenz y por el Gobernador de Tabasco Simón Saubet Nova. En 1907 por concesión del Gobierno de Porfirio Díaz se inician las labores de exploración por las compañías El Águila y la Walter Pience. Finalmente desisten, prefiriendo concentrar sus esfuerzos en los campos en desarrollo, en Veracruz.

Es hasta la década de los cuarentas, cuando la empresa nacionalizada, resuelto el conflicto de pago de indemnizaciones a norteamericanos y con apoyos financieros y tecnológicos de los mismos ("contratos riesgo"), reinicia en forma las actividades de exploración necesarias para recuperar reservas y sustituir los agotados campos del norte del Golfo de México. La actividad se orienta hacia la zona del istmo en el estado de Veracruz y hacia el estado de Tabasco, en particular al municipio de Macuspana, donde las chapopoterías advertían de la existencia del petróleo.

5.1 ACTIVIDAD EXPLORATORIA Y DE DESARROLLO. PERFORACION

Las perforaciones exploratorias en el Istmo y Tabasco, se iniciaron en 1945. Hasta 1950, en el municipio Macuspana se perforaron 4 pozos en promedio cada año. Resultado de esta actividad fue el descubrimiento

del campo Fortuna Nacional (en la población Belén, cerca de la cabecera municipal). En la década siguiente (51-60) se perforaron en el Distrito la pozos en promedio anual. En el municipio fueron 13 en promedio. De 1961 a 1971 se perforaron 29 y 12 en el distrito y en el municipio respectivamente. El incremento se ocasionó por el desarrollo de los campos gaseros y de aceite descubiertos: José Colono (1951), Medellín (53), Vernet (54), Fitzal (55) y Chilapilla (56) (ver tabla 1, 2 y 4 y mapas 1 y 2).

De 1972 a 1979 la actividad presenta una franca reducción a menos de 3 y un pozo, para el distrito y el municipio respectivamente (ver mapa 3). Para 1984 no se reportaron perforaciones ni programaciones. Actualmente y desde 1986 las actividades en pozos se encaminan a reparaciones o taponamientos (por improductivos).

La reducción de la actividad a partir de 1970 y su desplazamiento en importancia por otras zonas, se debió a la crisis financiera de Pemex y a los descubrimientos desde 1973, de los yacimientos del mesozoico en el Área Reforma en la colindancia de Chiapas y Tabasco (ver tabla 3 y gráfica 1). 1

1 El Distrito de producción Ciudad Pemex, está integrado por los municipios de Macuspana, Centla y Jonuta, así como parte de Teapa y Tuxtla, y el noreste de Chiapas.

De 1970 a 1984 la programación de perforaciones en el Distrito Ciudad Pemex se redujo de 30 a 3% respecto a lo programado para toda la zona sureste.

Con el descubrimiento de 7 campos de 1970 a 72 se tenían en explotación 10 campos. Estos campos se concentran principalmente entre las poblaciones de Tepetitán, Aquiles Serdán (antes San Fernando), Benito Juárez (antes San Carlos) y Morelos (ver mapa 4) en una franja que inicia en las áreas ganaderas adyacentes a la cabecera municipal y se extiende sobre las zonas lacustres del área de Cd. Pemex rebasando la división política con el municipio de Centla.

La mayoría de las perforaciones de este distrito son por ello de tipo lacustre, las mismas vías de acceso son las vías fluviales y los canales hechos por dragas contratadas por Pemex, que son extensiones de dichas vías. (Ver mapa o figura 4). A partir de 1980 se continúan escasas perforaciones exploratorias como se indica en el listado de campos de la tabla 4.

En 40 años de actividad petrolera continua se han perforado poco más de 600 pozos en el Distrito, de los cuales cerca de 400 pertenecen a Macuspana (ver tablas 1 y 6). El promedio anual es de 15 pozos. Los años de mayor actividad son el periodo del 53 al 71. Los yacimientos de la zona han sido principalmente gaseros, lo que indica una actividad y operación de relativa "limpieza". Las zonas de actividad intensiva han sido de-

terminadas por los yacimientos de mayor capacidad: Fortuna Nacional, José Colomo y Chilapilla; el primero en una zona ganadera y a los segundos en un área inundable, por ello la repercusión económica no ha sido de impacto (respecto a la actividad exploración-explotación).

5.1.1 INSTALACIONES SUPERFICIALES, PLANTA DE GAS

Las reservas de gas que conforman los campos Fortuna Nacional, José Colomo, Bitzal, Chilapilla; dentro del municipio Macuepana y el Cuauhtémoc de Centla justifican la construcción de estaciones de recolección, líneas de descarga, gasoductos y de una planta procesadora de gas y recuperadora de gasolinas llamada Ciudad Pemex en 1956. Se establece cerca de los campos Chilapilla y José Colomo al norte de la población Benito Juárez (antes San Carlos).

Con ello se apoyaría el retrasado proyecto de integrar el sistema nacional para distribución del gas y con ello el abastecimiento de combustible para las industrias de Veracruz, Puebla, Tlaxcala y Distrito Federal. Por ello también se construye el gasoducto Cd. Pemex, México y el poliducto Cd. Pemex Minatitlán; este último para el manejo de gasolina.

La capacidad inicial de la planta fue de 300 MMPCDS, la cual se amplía en 1963 para procesar el doble de carga de gas, recibiendo de los campos

1 MMPCD Significa millones de pies cúbicos por día.

gaseros de Centla, Hormiguero, Usumacinta, Yaxajero, Boca del Toro, de Jonutal, Cobb, Almendro, San Román y el Chilapilla de Macuspana.

Desde 1950 a la actualidad se han construido 8 estaciones receptoras que consisten en una línea cabezal en donde se insertan las líneas de descarga de cada pozo productor de un área determinada. De ahí se enviará por un ducto de mayor diámetro a las plantas procesadoras o a la Estación de compresión en el caso de gas de baja presión (ver figura 7 y tabla No. 5). Se cuenta con un "manifold" que es un arreglo semejante de líneas, aunque de mayor dimensión y una cantidad mayor de válvulas. Cada instalación mencionada significa una afectación aproximada de media hectárea. No requieren personal operativo fijo.

Se cuenta con la estación de compresoras Chilapilla que requiere la ocupación de 4 hectáreas por lo menos, área de quemador y personal operativo permanente, así como personal diurno de mantenimiento.

En la tabla 14 se enlistan las instalaciones para manejo de gas y sus características. En ella se refleja también la declinación productiva del área, ya que la capacidad de las instalaciones del municipio es de 740 MMPCD, y actualmente maneja 84 MMPCD que corresponde al 11% de la capacidad disponible.

Para el manejo del gas se cuenta con tres baterías equipadas con tanques separadores, almacenamiento y bombas (Vernet, Fortuna Nacional y José Colono). La capacidad de separación es de 57,500 barriles de acei-

te y de 120 MMPC de gas. En la tabla 10 se observa que su utilización actual es casi nula. Estas instalaciones requieren un mínimo de personal operativo. Con un operario fijo basta para su control. En su conjunto, estas instalaciones se estima que ocupen 10 hectáreas que junto con las de recuperación maneja de gas que son 7 hectáreas nos entregan un total de áreas afectada por este concepto de 17 has.

Respecto a la ocupación de personal, la etapa en que ha sido significativa es en la construcción.

En la etapa de producción sólo requieren la supervisión por parte de un operador móvil o el mantenimiento casi anual de una cuadrilla integrada por 4 elementos.

5.1.2 LA PRODUCCION

El municipio no ha tenido una aportación significativa de aceite a la producción nacional. Este se puede observar en la tabla 7 donde en 1972 se anota (considerando los distritos que comprenderían la producción de Macuspana ya que hasta 1972 se conformó el Distrito Cd. Pemex) una producción del 0.1% del total nacional que representarían la explotación de los campos Sarlat y Vernet. Esta tendencia se puede confirmar en la tabla B, aunque sólo cuenta con datos desde 1971.

Para 1980 la producción es de menos de 100 BPD. Para 1981 de un total de 101 pozos de aceite sólo 3 se mantenían fluyendo (ver tabla 6). Para 1987 se producen 58 BPD con sólo 2 operando. Para 1989 se prevé una producción cercana a 1,000 BPD del campo Vernet, la cual dependerá de la conducción de un oleoducto hacia Baterías del municipio del centro. Actualmente el producto se envía al embarcadero del Río Chilapilla cerca del campo José Colomo (ver figura 6).

La producción de Macuspana es gasera fundamentalmente. La tabla 11 permite observar que la aportación del Área Tabasco se eleva en 1,000% a partir del descubrimiento de los campos José Colomo y Chilapilla, compitiendo a partir de 1959 con el Distrito Frontera Norte que ha sido la principal fuente gasera del país. Esto persiste hasta 1974 en que son desplazados de esa posición por la producción del gas amargo asociado de los campos del mesozoico en el Distrito Comalcalco y después en 1981 del gas amargo asociado de los campos de la sonda de Campeche.

La misma tabla permite observar que la aportación del Distrito Ciudad Pemex en 1972 representaba el 50% de la producción nacional, siendo a su vez el mayor municipio productor de gas en México. La tabla 13 permite confirmar esta característica para el municipio, ya que le corresponde casi el 65% de la producción del Distrito.

Como se indicó antes la aportación de gas a la producción nacional comienza a declinar al iniciar la década de los 70's. En 1975 se producían aún el 33.6% de la producción nacional, en 1980 el 14% y en 1983 menos del 8%. El campo que más aporta es el José Celso seguido del Chilapilla y de los de Centla, Hormiguero y Usumacinta.

Desde 1982 se convierte en compensador del gas requerido en el troncal de gas, ajustando su producción de acuerdo al faltante o excedente del gas que proviene del área marina de Campeche, al cual se le da tratamiento en la planta petroquímica de Ciudad Pemex.

Actualmente la tendencia respecto a zonas de producción es hacia la zona este (Tepetitán) donde se comienzan a realizar instalaciones para el desarrollo, recolección y manejo de productos como lo son la estación de recolección de Tepetitán y el gasoducto Tepetitán-Cd. Pemex.

5.1.3 DUCTOS

La construcción de ductos está orientada principalmente al manejo de gas. Esta se puede dividir en tres rubros. El primero correspondiente a las líneas de descarga de cada pozo productor hacia las estaciones colectoras. De acuerdo a la tabla 2 hasta 1984 se contabilizan 286 pozos de campos. Estimando una longitud mínima de 500 metros por pozo tendríamos una longitud total de 150 Km de líneas por este concepto. El diámetro común de las líneas es de 6 pulg.

El segundo tipo de ductos se refiere a aquellos necesarios para la recolección y envío a la planta procesadora o al troncal o gasoducto Cd. Pemex-México. Su diámetro fluctúa entre 12 y 18 pulgadas. De acuerdo a la tabla 15 se puede estimar que el municipio se ha requerido un tendido de líneas de 233 ha.

El tercero se refiere a los gasoductos y oleoductos que permiten la integración de las zonas productoras a nivel nacional como son los 2 gasoductos de 36 pulgadas que provienen de la sonda de Tampéche, el troncal general Cd. Pemex-México, los condensaductos, etc.

La estimación total será superior a 500 Km de ductos. Cabe considerar que varios de ellos principalmente los del tercer concepto se construyen paralelamente en tendidos de 3 a 4 líneas sobre el mismo derecho de vía.

5.1.4 LA PETROQUIMICA

Los antecedentes de la petroquímica en Tabasco se tienen desde la existencia del departamento de gas y gasolina a partir de la construcción en 1956 de la Planta de Absorción en Cd. Pemex.

Como ya se dijo, para 1957 se inicia la operación con una capacidad de 300 MMPC accendiendo a 550 MMPC en 1963. En ese periodo el personal no rebasó los 150 trabajadores.

En 1971 se construye la planta Criogénica de 200 MMPC de capacidad para la recuperación de gasolina aplicando las tecnologías modernas (altas presiones y bajas temperaturas sin uso de sustancias complementarias con sus respectivos sistemas de regeneración). Inicia su operación en 1974. Hasta 1980, esta capacidad fue suficiente para la producción de los campos gaseros del distrito. Se ocupaban 300 trabajadores.

Con el desarrollo de los campos de la zona marina y su explotación intensiva, se generan grandes volúmenes de gas como producto asociado al crudo que hasta 1981 se estuvieron quemando en los mecheros que iluminaban el Golfo. La construcción de las plantas Endulzadoras de Gas Amargo y su inicio de operación en 1981 la primera y en 1982 la segunda, permitieron su aprovechamiento y dieron al Distrito y en particular a Ciudad Pemex un nuevo dinamismo. La capacidad es de 400 MMPC en cada una. Asimismo para el tratamiento de los ácidos separados durante el proceso de endulzamiento se construyeron dos plantas productoras de azufre. La primera inicia su operación en 1981 y la segunda en 1982 aunque cabe aclarar que dadas sus características corrosivas su operación no ha sido continua, lo que si mantiene continuamente desde esa época es una emisión permanente de productos corrosivos a la atmósfera.

Por otra parte las expectativas comerciales y la magnitud de las reservas difundidas en un principio respecto a estos grandes yacimientos de la sonda de Campeche no se cumplieron. De ahí que a partir de 1983 -como se observa en la tabla 17- la relación capacidad/producción anual bajó de 72% a 56% promedio de 1982 a la fecha.

La cantidad de personal ocupado ascendió en este periodo en la rama de transformación industrial. Se ocuparon para 1982 a 1,649 trabajadores, siendo el 10% profesionistas. Es de destacar en el periodo de 1972 a 1983 debido a este desarrollo, la actividad de construcción, ya que se ocuparon de manera permanente cerca de 1,000 trabajadores por este concepto. En esta fecha y por esta ampliación la Unidad Petroquímica de Ciudad Pemex pasó a rango de Complejo.

Las emisiones de sustancias tóxicas y corrosivas a la atmósfera provocó el incremento sustancial en las demandas por afectaciones a las instalaciones con materiales metálicos en las poblaciones y áreas agrícolas o ganaderas. Se demanda la reposición de láminas de casas y alambre de los cercos ganaderos, así como daños a los cultivos por la lluvia ácida. Antes de ello las demandas se limitaban al pago justo y Anil de las zonas afectadas y daños a la actividad ganadera principalmente por zarcos o envenenamiento de animales. Además de la contaminación provocada a la laguna El Limón por la descarga de efluentes químicos y aceitesas provenientes de la Planta de Ciudad Pemex.

5.1.5 PERSONAL OCUPADO (COMENTARIOS INICIALES)

El origen del personal manual y técnico especializado requerido a principios de los 50's y hasta la década de los 60's provenía de las zonas petroleras de Poza Rica y de refinación de Minatitlán. El grueso del personal para los trabajos pesados de construcción, carga y descarga de materiales, o creación de caminos y zanjas para el tendido de líneas provenía principalmente de las rancherías aledañas y de las poblaciones de San Carlos, San Fernando y Macuspana. La actividad se concentró en la zona conocida actualmente como centro integrador Cd. Pemex aunque en los 50's inició en el Área comprendida entre San Fernando y la ciudad de Macuspana (campos Sarlat y Fortuna Nacional).

La perforación requiere aproximadamente 150 puestos en un lapso de 1 año (ver trabajo p/Cunducación) por lo que se estima que en la década de los 50's se ocupó a 2,400 personas.

Un incremento se debió haber dado en la segunda mitad de dicha década debido a las construcciones, tendido de líneas, gasoductos, estaciones de recolección y de la planta de Absorción. Es probable que se tuviese cerca de 1,000 trabajadores ocupados en la construcción no solo fabril sino de la zona urbana. La actividad productiva principal en ese periodo fue la perforación y la explotación. Los salarios mayores eran del personal que no radicaba en el Área y cada 14 días retornaba a sus lugares de origen (Veracruz o Tamaulipas).

Entre 1971 y 1974 se da otro pequeño repunte por la construcción de la Planta Criogénica y es hasta 1980-82 cuando se da un incremento sustancial en las plazas para construcción y para la actividad operativa. En la rama de la exploración-explotación se observa un repunte al incrementarse de 2,000 trabajadores a 2,500 y en 1983 a casi 4,000. A pesar de ello, la tendencia desde inicio de los 70's ha sido disminuir en proporción respecto al total del personal ocupado en esta rama en Tabasco (ver tabla 20).

ANEXOS ESTADISTICOS, MAPAS, GRAFICAS

Y

FIGURAS

DE:

LA ACTIVIDAD PETROLERA EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA, TABASCO

TABLA No. 1
 ZONA SURESTE. DISTRITO CIUDAD PEÑEÍ
 POZOS PERFORADOS POR CAMPO (1949-1964)

CAMPO	MUNICIPIO	1949	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL		
Seriat	Huacapan, Tab.	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	1	5	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Fortuna Mal.	Huacapan, Tab.	3	3	--	--	--	1	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	5	2	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Jobal Calama	Huacapan, Tab.	--	--	6	10	11	5	9	20	25	10	--	2	--	1	1	1	--	7	9	3	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Bizraí	Huacapan, Tab.	--	--	--	1	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	3	3	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Castanec	Centla, Tab.	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1	4	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Hedellín	Huacapan, Tab.	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	2	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Horalés	Huacapan, Tab.	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	1	1	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Hornet	Huacapan, Tab.	--	--	--	--	--	3	3	6	4	5	3	2	--	--	--	--	--	--	2	1	--	1	--	--	--	1	--	5	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cabo	Huacapan, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	1	5	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chilapilla	Huacapan, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	7	9	11	13	10	1	1	--	--	1	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Horniguero	Centla, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	--	3	2	4	5	6	1	5	8	8	6	2	3	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tanulú	Centla, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	--	3	--	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tosajero	Centla, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	4	--	--	--	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Atómido	Jantala, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Usumacinta	Centla, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	4	--	3	9	8	3	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Marvaiz	Jantala, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	1	--	--	2	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tucatlá	Jantala, Tab.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	3	--	--	--	--	--	--	2	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Urcatá	Centla, Tab.	--	2	--	1	1	--	--	--	--	--	--	1	--	2	1	6	12	4	2	5	8	2	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL:		4	6	6	12	15	10	16	26	29	15	12	16	14	21	23	32	21	21	36	43	31	19	21	4	6	2	8	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	

1 Campos con menos de cinco pozos perforados en total.

2 Incluyen 215 pozos tapados de campos improductivos.

3 Informa anual.

FUENTE: PENEÍ. Departamento de Ingeniería Petrolera del Distrito Ciudad Peñeí.

TABLA No. 2
 ZONA SURESTE, DISTRITO CIUDAD PEÑAS
 POZOS PERFORADOS POR MUNICIPIO
 1949-1984

MUNICIPIO	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	TOTAL	
Coville					1																																	106
Centro											1	2		3																								6
Jeneta																2								2		2	1							1				8
Recuapana	4	4	4	11	13	10	16	26	29	15	8	13	10	12	14	12	1	9	16	21	11	11	6			1		5	2					1			287	
TOTAL:	4	4	4	11	14	10	16	26	29	15	12	15	14	18	22	25	7	14	34	38	23	17	12	4	6	2	0	5	2	0	2	0	2	0	0	0	0	407

0 No incluye campos con menos de cinco pozos perforados en el periodo 1949-1984.

FUENTE: Elaborado a partir de la informaci3n de pozos perforados por campos proporcionada por el Departamento de Ingenieria Petrolera del Distrito Ciudad Peñas.

TABLA No. 3
LOCALIZACIONES PROGRAMADAS EN LA ZONA SURESTE, SUR Y MARINA, Y EN EL
DISTRITO CIUDAD PEMEX. 1970-1984

A S E A	1970	1974	1980	1984
Total de las zonas Sur, Sureste				
y Marina	43	78	115	34
Ciudad Pemex	12	14	10	1
Porcentaje	30.0	18.0	9.0	3.0

FUENTE: PEMEX. Programas de Operación 1970, 1974, 1980, 1984.
 Diagnóstico de la Actividad Industrial de Pemex Tomo I, 1984

TABLA No. 4
CAMPOS PETROLEROS DESCUBIERTOS EN LOS MUNICIPIOS DE MACUSPANA, CENTLA Y
JONUTA DEL ESTADO DE TABASCO. 1890-1985

ANO	MACUSPANA	CENTLA	JONUTA
1890	Sarlat C		
1949	Fortuna Nal. B		
1951	C. Coloso S.		
1953	Medellin C	Centemoc G	
1954	Vernet C		
1955	Los Morales C		
1956	Bitzal B		
1959	Chilapilla B	Horniguero G	Coba B
1962		Usamacinta G	Alejandro B
1963		Tasajero B	San Román G
1967		Boca del Toro B	Zaragoza B
1968	Medellin C		Nungdar B
1969	Guíro C		
1970	Acahual B	Nvos. Lirios B	
1971	Jimbál B		
1972	Guanal B		Narvaez B
1973	Cafeto		L. Alegre C
1974	Tepetitán C		
1975			
1976			
1977			
1978	Chinal		
1979	Pochul		
1980	Chipote		
1981	Puxcatán		
1982	Matillas I y II	Ceparroso C	
1983	El Triunfo 1 y 2		
1984			
1985			
1986			

FUENTES: § El Petróleo de México. J. López Portillo y Weber. F.C.E.
 § F.J. Bullard. Mexico's Natural Gas. Texas Press University
 § Memorias de Labores de 1965-1983. Pemex.

TABLA No. 5
INSTALACIONES SUPERFICIALES EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA

1	BATERIA JOSE COLOMO
2	ESTACION RECOLECTORA No. 1
3	ESTACION RECOLECTORA No. 2
4	ESTACION RECOLECTORA No. 3
5	ESTACION RECOLECTORA No. 4
6	ESTACION RECOLECTORA No. 5 Y SUR
7	ESTACION RECOLECTORA NORTE
8	ESTACION RECOLECTORA CHILAPILLA
9	COMPRESORAS CHILAPILLA
10	MANIFOLD JOSE COLOMO
11	BATERIA COBO
12	TANQUE RECOLECTOR VERNET
13	TANQUE RECOLECTOR FORTUNA NACIONAL
14	ESTACION DE ALMACENAMIENTO DE ACEITE JOSE COLOMO
15	ESTACION DE RECOLECCION FORTUNA NACIONAL E/CONST'N Y SEPARADOR
16	ESTACION DE RECOLECCION VERNET Y AREA DE SEPARACION E/CONST'N
17	ESTACION DE RECOLECCION TEPETITAN E/CONST'N

TABLA No. 6
BALANCE DE POZOS DEL DISTRITO CIUDAD PEMEX

TOTAL DE POZOS	1980 1)		1987 2)
	ACEITE	GAS	
	464		610
a) En explotación	38	242	199
Operando	3	121	100
Fuera de operación por diversas causas	35	121	99
b) Sin posibilidad de explotación	63	109	262
TOTAL:	101	363	610

1) Avances en Programas de Producción. 1980. Distrito Cd. Pemex.

2) Informe Anual de Producción, 1987. Distrito Cd. Pemex.

3 Se incluyen 215 pozos taponados de campos improductivos.

TABLA No. 7
 PRODUCCION DE CRUDEO POR DISTRITO (1930-1983)
 (MILES DE BARRILES)

AÑO	ZONA	NORTE		ZONA		CENTRO		ZONA		SUR		ZONA		
	FRONTERA	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	DISTRITO	
	MEXICO	MEXICO	USA	POZA	CUERNAVA	PAPALCAPAN	ISTMO	TAMASO	AGUA	EL PLAN	MACHITAL	CO. PERE	COMALCALCO	
				RICA					DULCE				QUERO	
													QUERO	
1930	---	5,386	4,365	22,317	---	---	---	4,751	2,111	---	---	---	---	---
1939	---	5,529	4,641	26,681	---	---	---	3,584	2,872	---	---	---	---	---
1940	---	4,212	5,796	28,493	---	---	---	5,294	2,453	---	---	---	---	---
1941	---	4,930	5,427	25,635	---	---	---	3,494	2,390	---	---	---	---	---
1942	---	4,490	4,870	21,271	---	---	---	4,041	2,299	---	---	---	---	---
1943	---	3,164	4,526	20,921	---	---	---	2,613	2,735	---	---	---	---	---
1944	---	3,637	4,544	21,216	---	---	---	3,185	2,110	---	---	---	---	---
1945	---	5,290	10,009	23,181	---	---	---	3,119	2,197	---	---	---	---	---
1946	10	8,647	8,552	26,422	---	---	---	3,815	2,087	---	---	---	---	---
1947	15	14,059	7,859	32,680	---	---	---	4,492	2,015	---	---	---	---	---
1948	85	10,257	7,738	35,359	---	---	---	4,039	2,115	---	---	---	---	---
1949	590	9,198	7,738	30,173	---	---	---	4,280	2,291	---	---	---	---	---
1950	625	8,786	9,097	40,336	---	---	---	4,746	2,379	---	---	---	---	---
1951	768	8,527	7,452	54,078	---	---	---	5,242	2,687	---	---	---	---	---
1952	872	8,183	7,645	52,780	---	---	---	4,831	4,418	---	---	---	---	---
1953	1,616	5,288	6,549	52,495	---	---	---	3,671	4,288	---	---	---	---	---
1954	1,850	4,672	4,608	61,951	513	---	---	3,834	3,787	---	---	---	---	---
1955	1,761	5,692	4,257	67,752	2,930	---	---	3,751	4,157	---	---	---	---	---
1956	1,693	7,456	5,754	64,946	5,085	---	---	4,293	4,282	---	---	---	---	---
1957	1,941	8,372	5,616	60,636	3,989	---	---	3,815	6,331	---	---	---	---	---
1958	2,704	9,095	5,879	63,880	2,149	---	---	31,194	5,932	---	---	---	---	---
1959	2,924	10,342	4,887	61,785	1,630	---	---	14,393	9,561	---	---	---	---	---
1960	3,216	11,074	4,744	57,675	761	---	---	19,595	9,498	---	---	---	---	---
1961	3,395	14,807	9,950	55,172	758	---	---	16,957	9,658	---	---	---	---	---
1962	3,130	12,017	11,195	55,158	612	---	---	19,811	9,735	---	---	---	---	---
1963	3,617	11,114	11,223	51,980	571	---	---	5,180	41,890	---	---	---	---	---
1964	3,687	12,084	11,883	51,946	436	---	---	9,928	44,619	---	---	---	---	---
1965	892	9,333	12,561	56,527	415	---	---	5,414	36,697	---	---	---	---	---
1966	866	8,968	12,429	55,438	804	---	---	5,771	39,287	---	---	---	---	---
1967	874	8,608	14,045	58,827	602	---	---	6,256	43,927	---	---	---	---	---
1968	1,382	8,287	15,880	57,814	362	---	---	6,540	36,136	---	---	---	---	---
1969	1,842	7,422	17,611	57,542	203	---	---	11,717	52,565	---	---	---	---	---
1970	2,072	8,650	16,072	60,911	198	---	---	15,656	55,677	---	---	---	---	---
1971	1,921	9,864	13,144	55,054	193	---	---	17,452	57,783	---	---	---	---	---
1972	1,670	11,390	11,185	53,221	177	---	---	---	---	39,100	19,988	1,977	189	22,920
1973	1,413	14,317	9,566	56,151	217	---	---	---	---	57,312	16,443	1,890	241	35,056
1974	1,099	15,970	9,004	51,634	426	---	---	---	---	34,730	13,702	2,063	728	61,087
1975	742	14,461	10,182	51,884	735	---	---	---	---	33,317	12,613	2,394	251	135,169
1976	590	13,015	8,181	49,199	1,033	---	---	---	---	26,783	11,518	2,594	285	180,039
1977	641	14,222	7,670	45,257	871	---	---	---	---	25,867	11,503	2,423	169	164,295
1978	603	17,189	7,925	44,757	2,490	---	---	---	---	22,957	15,534	2,190	82	326,372
1979	599	15,481	7,264	41,915	3,197	---	---	---	---	21,612	25,170	2,000	60	467,050
1980	513	12,833	2,806	42,466	4,647	---	---	---	---	20,571	21,192	1,893	47	373,314
1981	537	12,000	6,234	42,897	5,811	---	---	---	---	18,442	18,912	1,766	28	341,609
1982	484	11,758	7,039	42,387	6,619	---	---	---	---	17,536	16,261	1,526	7	311,738
1983	218	10,054	7,144	32,825	5,687	---	---	---	---	17,781	15,574	1,578	4.5	275,974

... Tablas de 1972 a 1983.

FUENTES: De 1930 a 1944: F. J. Bullard; Mexico's Natural Gas Texas, University Press.

De 1945 a 1982: Pemex, Memoria Estadística 1982-1983; Pemex, Memoria de Labores, 1983.

TABLA No. 8
ZONA SURESTE. DISTRITO CIUDAD PENEI
PRODUCCION ANUAL DE CRISTAL POR MUNICIPIO (1971-1984) MILES KGS/ANC

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984-86	1987
Huixtla	21.7	185.5	239.2	220.2	251.1	205.3	139.9	81.9	40.2	46.6	28.1	6.3		10.6	21.2
TOTAL:	21.7	185.5	239.2	220.2	251.1	205.3	139.9	81.9	40.2	46.6	28.1	6.3		10.6	21.2

FUENTE: PENEI. Subdirección de Producción Primaria.
 Información adaptada de los registros de producción por campo.

* Informe anual de producción.

TABLA No. 9
PRODUCCION ANUAL DE CUAJOS EN CAMPOS DEL DISTRITO CIUDAD PENEY (1971-1984)
(MILES DE BARRILES POR AÑO)

CAMPOS	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Fortuna Hal.	9.1	23.5	23.4	7.3	17.9	22.6	16.3	10.0
José Coloso	12.6	7.3	4.5	9.2	67.9	24.1	5.1	4.4
Sariel		199.7	63.3	59.0	33.0	10.1		
Vernet			140.0	144.7	195.5	148.5	118.3	67.3
T. Sureste	21,151.1	22,739.0	33,746.7	81,226.0	133,420.0	100,245.9	249,432.2	327,443.4
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1987	
Fortuna Hal.	5.1	4.8	4.4	4.6			10.2	
José Coloso	4.1	5.7	6.1	1.7			2.9	
Vernet	31.0	36.3	19.4					
T. Sureste	399,130.5	373,361.6	341,627.1	311,246.9	270,536.9	183,637.6		

4 Producción acumulada al mes de agosto.

FUENTE: PENEY, Subdirección de Producción Primaria, Dirección de Producción 1971-1982.
 Coordinación de Desarrollo Regional, Zona Sureste, 1983-1984.

TABLA No. 10
 CAPACIDAD DE LAS BATERIAS DE SEPARACION DE ACEITE Y GAS
 DISTRITO CD. PENEI
 1987

NOMBRE DE BATERIA	CAPACIDAD ACEITE OLS/OIA		O O O TOTAL	IMPCCO ACTUAL	PUZOS OPERANDO		OBSERVACIONES
	TOTAL	ACTUAL			TOTAL	PROGRAMA	
José Celso	27,500	31	67.5	0.117	1	1	
Vernet	15,000	--	36.0	--	--	--	Actualmente fuera de operación
Ferrous Nacional	15,000	13	16.0	0.141	1	1	
Total Distrito	57,500	44	119.5	0.2500	2	2	

FUENTE: Informe Anual de Producción. Distrito Ciudad Penei, 1987.

TABLA No. 11
 PRODUCCION DE GASE NATURAL POR DISTRITO (1930-1963)
 (MILES DE PIES CUBICOS)

AÑO	ZONA NORTE			ZONA CENTRA			ZONA SUR		ZONA SUROESTE		ZONA MARITIMA			
	DISTRITO FREDERICKSON	DISTRITO NORTE	DISTRITO SUR	DISTRITO RICA	DISTRITO CIENEGA DEL POPALOMPO	DISTRITO ISTMO	DISTRITO TABASCO	DISTRITO BAJA CALIF.	DISTRITO EL PLAN	DISTRITO MARCHITAL CO.		DISTRITO PENIT CORALCAICO	DISTRITO GOLFO DE CAMPECHE	
1930	---	---	---	18,852	---	---	3,966	1,276	---	---	---	---		
1931	---	---	---	29,976	---	---	3,350	1,443	---	---	---	---		
1940	---	---	---	39,425	---	---	2,631	1,229	---	---	---	---		
1941	---	---	---	26,196	---	---	1,945	1,704	---	---	---	---		
1942	---	---	---	26,504	---	---	1,795	1,254	---	---	---	---		
1943	---	---	---	21,999	---	---	1,770	9,700	---	---	---	---		
1944	---	---	---	22,464	---	---	1,360	915	---	---	---	---		
1945	237	---	---	23,425	---	---	1,639	665	---	---	---	---		
1946	876	---	---	22,338	---	---	1,854	960	---	---	---	---		
1947	1,116	---	---	20,509	---	---	2,511	738	---	---	---	---		
1948	2,634	---	---	30,204	---	---	1,992	770	---	---	---	---		
1949	4,926	---	4,457	32,680	---	---	1,790	999	---	---	---	---		
1950	4,373	---	4,320	41,569	---	---	2,799	1,141	---	---	---	---		
1951	12,904	---	2,497	60,337	---	---	2,899	1,303	---	---	---	---		
1952	11,461	---	1,497	75,200	---	---	2,426	2,753	---	---	---	---		
1953	14,304	---	1,501	72,563	---	---	1,886	3,140	---	---	---	---		
1954	13,971	---	1,766	69,471	47	---	1,970	4,472	---	---	---	---		
1955	26,387	---	1,780	83,171	318	---	2,539	3,849	---	---	---	---		
1956	31,875	357	2,845	83,114	784	---	2,617	4,361	---	---	---	---		
1957	26,830	2,426	2,200	93,050	604	---	4,738	4,497	---	---	---	---		
1958	90,620	2,995	2,221	91,970	456	---	9,871	30,100	---	---	---	---		
1959	110,821	10,743	2,387	89,030	272	---	14,973	162,466	---	---	---	---		
1960	120,820	12,371	2,626	74,468	194	---	21,425	187,791	---	---	---	---		
1961	134,041	15,326	9,660	63,658	371	---	21,654	114,230	---	---	---	---		
1962	142,104	16,683	111,000	50,410	805	---	22,418	123,534	---	---	---	---		
1963	148,950	14,385	11,300	49,122	1,354	---	5,145	149,899	---	---	---	---		
1964	164,900	13,144	13,500	44,534	24,900	---	3,113	214,255	---	---	---	---		
1965	166,681	13,384	12,740	55,260	3,425	---	5,463	234,215	---	---	---	---		
1966	178,900	15,500	14,090	78,292	4,131	---	6,280	241,247	---	---	---	---		
1967	180,820	14,400	13,807	92,063	9,066	---	6,820	248,999	---	---	---	---		
1968	196,000	15,165	13,770	82,989	10,664	---	9,476	294,540	---	---	---	---		
1969	114,825	19,240	10,478	90,933	13,807	---	39,433	204,105	---	---	---	---		
1970	214,400	10,210	10,067	113,251	13,678	---	57,526	228,093	---	---	---	---		
1971	204,100	10,209	16,783	98,324	12,851	---	26,941	274,919	---	---	---	---		
1972	202,430	11,965	16,406	83,199	12,390	---	---	---	50,463	32,630	910	232,307	23,625	
1973	201,390	14,384	9,320	74,308	11,260	---	---	---	47,179	36,244	1,009	245,432	41,635	
1974	498,430	14,120	9,393	64,074	10,400	---	---	---	44,495	28,710	1,695	252,353	125,094	
1975	446,000	16,560	7,998	57,495	9,458	---	---	---	30,810	26,674	1,624	265,420	205,514	
1976	446,466	16,182	6,873	59,154	9,399	---	---	---	31,182	22,385	1,518	237,990	247,637	
1977	467,565	20,799	4,479	47,497	9,181	---	---	---	27,085	14,478	1,306	161,879	312,261	
1978	193,873	30,052	6,339	50,819	11,375	---	---	---	26,949	16,867	1,847	143,445	451,512	
1979	207,649	20,109	6,815	42,800	12,210	---	---	---	29,799	19,520	1,235	45,484	147,270	8,511
1980	192,837	20,090	7,309	43,388	13,101	---	---	---	23,165	10,257	1,341	157,111	200,292	94,500
1981	148,094	20,729	8,169	40,316	18,410	---	---	---	21,400	19,252	1,624	104,790	202,065	193,790
1982	146,241	19,999	8,616	42,682	22,742	---	---	---	26,164	26,082	1,389	158,628	278,487	313,580
1983	143,636	19,751	9,418	37,737	23,134	---	---	---	19,942	19,009	1,427	129,351	240,496	329,999

Tablas de 1972 a 1983.

FUENTE: De 1930 a 1941: F. J. Bellardi Mexico's Natural Gas Texas, University Press.

De 1944 a 1981: Ponce, Anuario Estadístico 1982.

De 1983: Ponce Memoria de Labores.

TABLA No. 12
 ZONA SURESTE DISTRITO CIUDAD PENEI (1972-1984)
 PRODUCCION ANUAL DE GAS POR CAMPO
 (MBC/ANO)

CAMPO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1987
José Celoso	103,292	97,406	224,605	112,939	97,946	68,503	53,962	25,236	78,041	93,409	76,840	27,779		28,105
Chilapilla	46,112	42,294	39,700	41,100	48,605	23,232	21,268	3,000	23,453	30,062	21,777	7,509		10,950
Barrigüero	47,597	62,645	70,901	70,845	58,949	47,202	38,034	9,912	30,200	28,467	21,505	9,468		7,660
Bismarckia	34,850	41,621	44,528	39,804	30,535	21,700	29,514	6,814	24,908	23,755	19,645	7,508		10,585
Coemca										8,394	15,693	14,966		---
Racumpama														
T O T A L I	231,051	245,906	379,822	264,796	236,035	160,905	142,770	44,962	156,682	184,087	153,460	67,230		

FUENTE: PENEI. Subdirección de Producción Primaria.
 Dirección de Producción.

TABLA No. 13
 ZONA SURESTE
 PRODUCCION ANUAL DE BAS POR MUNICIPIO
 DISTRITO CD. PENEI (1972-1984)
 (MILES DE MWPC/ANO)

MUNICIPIO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1987*
Huacapaná	149	140	264	154	147	92	75	29	101	132	114	50		39
Centla	82	104	115	111	89	49	68	17	35	32	41	17		18
TOTAL:	231	244	379	265	236	161	143	45	136	164	155	67	0	57

FUENTE: PENEI. Subdirección de Producción Primaria.
 Dirección de Producción.

* Informe Anual de Producción. Cd. Penei.

TABLA No. 14
 CAPACIDADES DE LAS INSTALACIONES DE RECOLECCION
 DISTRITO CI. PUNEY
 1987

E D I F I C I O N	PRES. DE OPERACION		CAPACIDAD DE MANEJO		POSIC. OPERANDOS		OBSERVACION
	VAL. REGULARIZADA ANTES	VAL. DESPUES	TOTAL	PROP. ACTUAL	ACTUAL	PROP. ANO	
José Colón 1	54.4	53.5	80	5	6	4	
José Colón 2	24.4	23.6	150	20	13	10	
José Colón 3	54.3	53.7	100	15	10	7	
José Colón 4	53.4	53.0	50	7	5	3	
José Colón 5	---	---	90	23	16	13	
José Colón Norte	---	54.0	50	14	7	6	
José Colón Sur	---	57.0	90	16	7	6	
Subtotal			510	100	64	49	
Chilapilla	CAD.	41.5	230	35	25	17	
Huamantla	74	72	205	20	16	14	
Huamantla	73	69	140	25	10	9	
Witzal-Cabo	---	---	80	0	0	0	0 EN LA ACTUALIDAD F/O
Cantover	---	---	20	0	0	0	0 EN LA ACTUALIDAD F/O
Alameda	---	---	15	0	0	0	0 EN LA ACTUALIDAD F/O
Sicalingo	70	56	50	4	2	2	
Subtotal			740	84	53	42	
Deshidratadora de gas José Colón	---	---	30		0	0	0 EN LA ACTUALIDAD F/O
TOTAL DISTRITO:			1,500	184	117	91	

FUENTE: Informe Anual de Producción Distrito Ciudad PUNEY, 1987.

TABLA No. 15
 DISTRITO CO. PENEZ
 DUCTOS

CAMP	ORIGEN	DESTINO	No. DE LINEAS	DIAMETRO (Pulg)	LONG. (Km)	SERVICIO
Josef Coloma	Estacion Norte	C.P.C.P.	3	6	16.60	Resoducto
Josef Coloma	Estacion Sur	C.P.C.P.	3	6	9.30	Resoducto
Josef Coloma	Estacion 1	Jgo. Valv. Josef Coloma	2	12	3.70	Resoducto
Josef Coloma	Estacion 2	Jgo. Valv. Josef Coloma	2	12	1.60	Resoducto
Josef Coloma	Estacion 3	Jgo. Valv. Josef Coloma	1	12	3.20	Resoducto
Josef Coloma	Estacion 4	Jgo. Valv. Josef Coloma	1	12	5.90	Resoducto
Josef Coloma	Estacion 4	Est. 3 Josef Coloma	1	12	2.10	Resoducto
Chilapilla	Estacion Chilapilla	C.P.C.P.	1	12	10.20	Resoducto
Chilapilla	Estacion Chilapilla	Injerto Resoducto Est. 4 Josef Coloma	1	12	2.60	Resoducto
Josef Coloma	Jgo. Valv. ducto "A"	C.P.C.P.	1	12	8.30	Resoducto
Josef Coloma	Jgo. Valv. ducto "B"	C.P.C.P.	1	12	8.50	Resoducto
Sicalanga	Estacion Sicalanga	Atasta, Casapicho	1	12	20.67	Resoducto
Josef Coloma	Estacion Sur	Jgo. Valv. Josef Coloma	1	16	8.80	Resoducto
Josef Coloma	Jgo. Valvulas	C.P.C.P.	1	16	8.50	Resoducto
Heraiguero	Estacion Heraiguero	C.P.C.P.	1	16	30.87	Resoducto
Alondra	Estacion Alondra	C.P.C.P.	1	16	33.19	Resoducto
Usumacinta	Estacion Usumacinta	Jgo. Valv. Josef Coloma	1	18	34.85	Resoducto
Fortuna Mal.	Bateria F. Nacional	Bateria Vernet	1	4 y 3	11.36	Resoducto
Vernet	Bateria Vernet	Bateria J. Coloma	1	4	23.30	Resoducto
Heraiguero	Estacion Heraiguero	C.P.C.P.	1	6	30.87	Candrea-ducto

1 Se estima que 15 Km. corresponden al municipio de Nacuspama.

TABLA No. 14
PLANTAS PETROLÍFICAS EN CIUDADES PEÑEK, PACHSAMP. CAPACIDAD NOMINAL
FECHA DE INICIO DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

PLANTAS PETROLÍFICAS	PROCESOS	CAP. NOMINAL	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Absorción	Gas residual Gasolina cruda	250 MWPC	1956	1960
Criogénica	Etano	200 MWPC	1971	1974
Endulzadora de líquidos	LPG Gasolina cruda	12,000 MPD		1977
Endulzadora de gas I	Gas dulce	400 MWPC	1979	1981
Endulzadora de gas II	Gas dulce	600 MWPC	1980	1982
Recuperadora de azufre I	Azufre	360 T/D	1981	1981
Recuperadora de azufre II	Azufre	360 T/D	1982	1983

FUENTE: Memoria de Labores 1986. PEMEX.

TABLA No. 17
 RELACION DE CAPACIDAD Y PRODUCCION DE PRODUCTOS EN EL CENTRO
 PETROQUIMICO CIUDAD PEREZ

		1979	1980	1981	1982	1983	1984
GAS SECO RESIDUAL (PLANTAS ADORACION Y CRISGENICA)							
Producción	MMPCF		230,713	170,700	203,500	233,900	267,000
% Capacidad	%		92	68	81	93	106
PROPANO Y GAS PESADOS (PLANTA ENRIQUZADORA DE LIQUIDOS)							
Producción	MMBA				1.6	2.48	4.6
% Capacidad	%				33	50	92
GAS SULFO (PLANTAS ENRIQUZADORAS DE GAS)							
Producción	MMPCF				92,100	166,987	244,550
% Capacidad	%				54	63	92
AZUFRE (PLANTA RECUPERADORA DE AZUFRE I Y II)							
Producción	MTA				30	50.5	237
% Capacidad	%				26	42	98
TOTAL PRODUCTOS C P C P							
Producción	MMPCF		247,400	180,401	244,930	271,045	322,000
% Capacidad	%		76.8	72	42	36	60

P Programa.

FUENTE: Programas Operativos para el CPO, 1984.
 Superintendencia de Elaboración. PEREZ.

TABLA No. 18
EVOLUCIÓN DE INSTALACIONES

ANO	USUARIO	MUNICIPALIDAD	CÁRDENAS	COMALCALCO	JOMUTA	CENTRO
1956	UP Cd. Poses					
1963	UP Ed. Aplicación:	UP La Venta D. Ogarrio I, II D. Ogarrio IV, V D. Ogarrio VI D. La Venta Norte D. La Venta Sur D. Cinco Pés. I, II	D. Magallanes I D. Magallanes II D. Magallanes III D. Magallanes IV D. Magallanes V D. Magallanes VI			
1967	D. J. Colono EC Chilapilla	D. Cinco Pés. III, IV D. Cinco Pés. V D. Blate D. Los Soldados	D. Payamal D. San Rastr	D. Tuxtla I D. Tuxtla II D. Castarrises		D. Carrillo
1970	D. Tepetitón	D. Querzera E.C. Cinco Pés.	D. Santuario D. Bianillo	D. El Balpe I D. El Balpe II E.C. El Balpe		
1973		U.P. La Vta. Ampl.				
1974	UP Cd. P. Ampl. D. Panel					
1977		D. Bacal D. Sureste	P.I.A. San Rastr D. Rodador			D. Soberia III D. Soberia II
1979		D. Paroán E.C. Paroán E.C. Paroán D. Tecosnoachn	P.I.A. Rodador D. Cárdenas			E.C. Soberia
1981	E.P.C.P. App.	P.I.A. Bacal	C.A.B. Cárdenas			P.B. Soberia
1982		P.I.A. Otates P.I.A. Cinco Pés. D. Félix	P.I.A. Magallanes			D. Río Nuevo
1983		D. Giraldo D. Indu I y II P.I.A. La Venta	D. Cárdenas Sur			C.P. Nuevo Poses
1985		D. Jujo	D. Cárdenas Norte			C.P.A.P. Aca.
1989	Estación Colectiva					

NOMENCLATURA DE INSTALACIONES:

D.	Sistema de separación	P.I.A.	Planta de inversión
E.C.	Estación de compresión	P.B.	Planta deshidratada
C.A.B.	Central de almacenamiento y bombeo	U.P.	Unidad petrolífera

TABLA No. 19
 PERSONAL OCUPADO EN CIUDAD PEMEX
 RAMA EXPLORACION - EXPLOTACION
 1970-1983

ANO	PLANTA	TRANSITORIO	TOTAL	% ESTATAL	TOTAL TABASCO
1970	1,105	724	1,929	46.4	4,093
1971	1,165	1,007	2,172		
1972	1,164	949	2,113		
1973	1,171	977	2,148		
1974	1,163	925	2,088		
1975	1,250	1,117	2,337	32.9	7,103
1976	1,267	888	2,155		
1977	1,400	1,124	2,524		
1978	1,324	1,214	2,538		
1979	1,329	1,140	2,469		
1980	1,326	1,189	2,515	18.0	13,944
1981	1,320	1,649	1,969		
1982	1,898	1,519	3,417		
1983	2,252	1,672	3,924	15.4	25,409
	% NACIONAL	TOTAL NAL. RAMA			
1970	5.2	36,643			
1975	5.8	40,163			
1980	4.8	52,043			
1983	6.2	62,783			

FUENTE: PEMEX. Gerencia de Personal. Depto. de Salarios y Prestaciones Económicas

TABLA No. 20
 PERSONAL OCUPADO EN CIUDAD PENEI
 PARA TRANSFORMACION INDUSTRIAL
 PETROLIFERA, 1970 - 1980

AÑO	PERSONAL OCUPADO EN CIUDAD PENEI PARA TRANSFORMACION INDUSTRIAL PETROLIFERA, 1970 - 1980										TOTAL											
	TECNICO OPERACION			HABA HABITO			HABA OFICINA			ADMNISTRATIVO		TOTAL										
	PLAZAS	P.	T. PLAZA	P.	T. PLAZA	P.	T. PLAZA	P.	T. PLAZA	P.	T.	PLAZAS	P. T.									
1970																						
1971																						
1980				104		101		12		27	4	308										
1981		26		104		101		12		3	4	310										
1982	92	81	10	301	366	25	517	455	62	46	43	3	0	0	6	6	1,049	954	95			
1983	105	80	25	301	366	25	517	455	62	46	43	3	0	0	0	7	7	0	1,064	954	110	
1984	100	80	25	301	366	25	517	455	62	46	43	3	0	0	0	7	7	0	1,064	954	110	
1985	100	85	27					647	89	41	34	7								1,127	956	171
1986																						
1987																						
1988																						

1/ Mayor de plazas de planta autorizadas.

2/ Personal de planta promedio en el año.

3/ Personal transitorio promedio en el año utilizado en sustituciones o en labores extraordinarias.

FUENTE: Subdirección de Transformación Industrial.
 Recursos Humanos, PENEI, Plan 1984-1988.

F.1

M.1

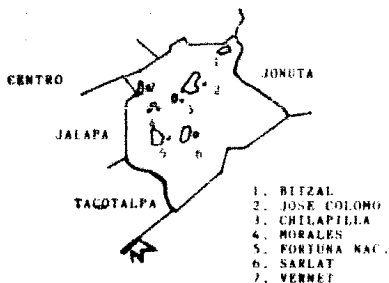
F.2

M.2

CAMPOS PETROLEROS EN MACUSPANA EN 1960

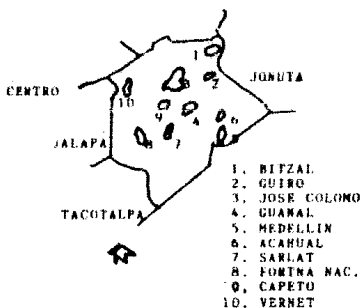
CAMPOS PETROLEROS EN MACUSPANA EN 1970

CENTLA



ESTADO DE CHIAPAS

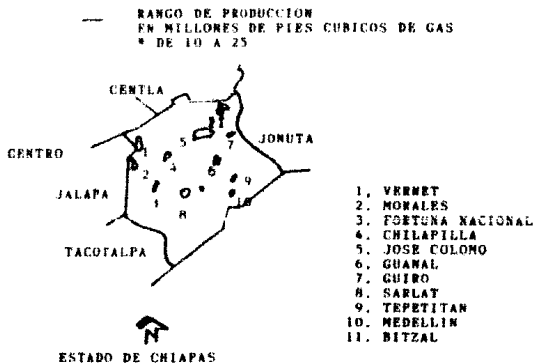
CENTLA



ESTADO DE CHIAPAS

F.3

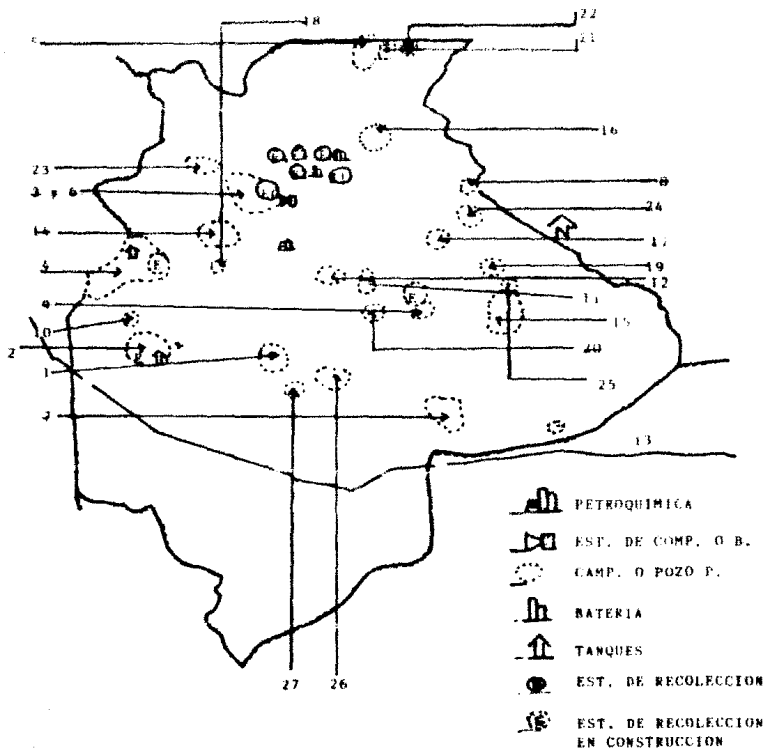
M.3

CAMPOS PETROLEROS EN MACUSPANA EN 1984
(ENERO-AGOSTO)

ESTADO DE CHIAPAS

F.4
M.4

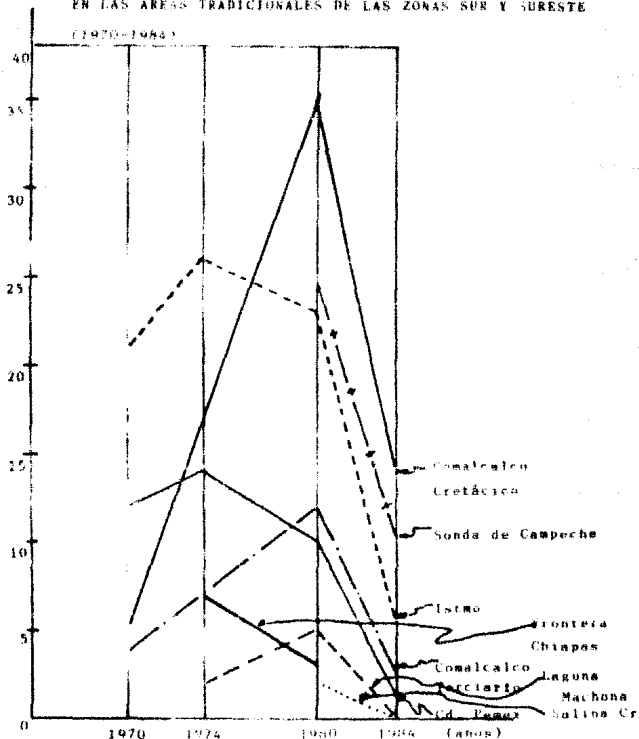
LOCALIZACION DE POZOS, CAMPOS E INSTALACIONES PETROLERAS EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA, DESCUBIERTAS Y CONSTRUIDAS HASTA 1986.



GRAFICA No. 1

GRAFICA COMPARATIVA DE POZOS DE EXPLORACION PERFORADOS
EN LAS AREAS TRADICIONALES DE LAS ZONAS SUR Y SURESTE

Número
de
Pozos

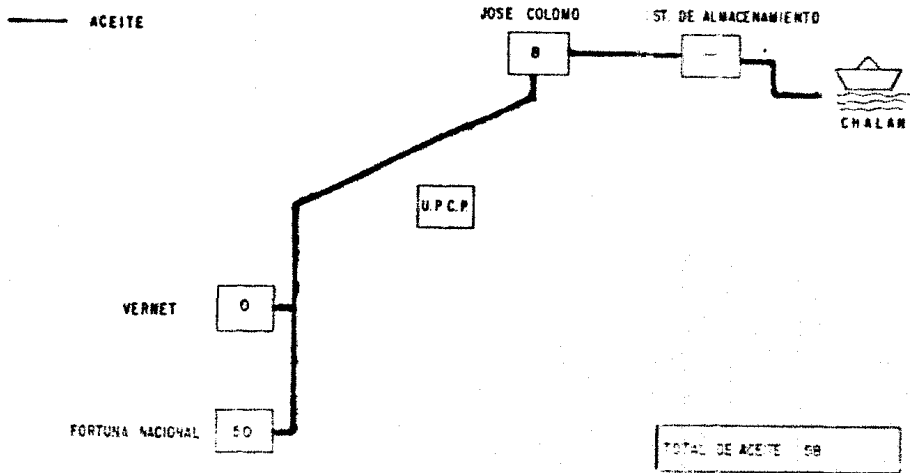


CAMPOS Y POZOS LOCALIZADOS EN EL MAPA DEL MUNICIPIO
DE MACUSPANA 1900-1988

1	BARLAT	15	TEPETITAN
2	FORTUNA NACIONAL	16	PINACAL
3	JOSE COLOMO	17	LECHUGAL
4	VERNET	18	REVENTON
5	BITZAL	19	OTATAL
6	CHILAPILLA	20	POPAL
7	MEDELLIN	21	PACHULO 1
8	QUIRO	22	CHIPOTE 1
9	ACAÑUAL	23	MATILLAS 1 Y 2
10	MORALES	24	JACINTAL
11	JIMBAL	25	ACAÑUAL 1
12	GUAMAL	26	EL TRIUN- FO 1 Y 2
13	CHINAL	27	PUXCATAN 1
14	CAFETO		

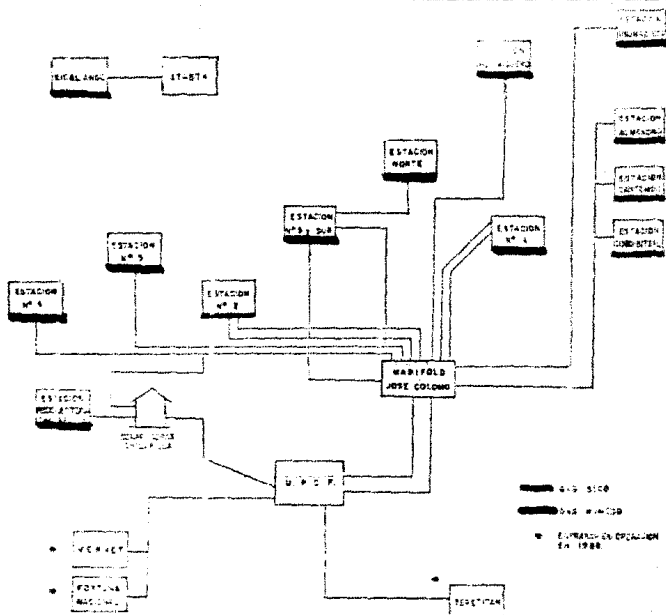
DISTRITO CD. PEMEX

MANEJO DE ACEITE (BLS/DIA)
1987



PEMEX

INSTALACIONES PRODUCTORAS
GAS DULCE SECO Y HUMEDO
1987



6. DESCAMPESINIZACION EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA

6.1 EVOLUCION DE LA PROPIEDAD PRIVADA EN EL CAMPO DE 1950 A 1985

LA PROPIEDAD PRIVADA rural en el municipio de Macuspana ha evolucionado de la siguiente forma en el periodo expresado más arriba.

En 1950 de 2,297 predios; estos aumentaron a 9,744 en 1985; es decir, el número de propietarios creció en más de 324.20 por ciento en esos treinta y cinco años o al 9.26 por ciento anual. Sin embargo, la superficie total de los predios creció en el mismo lapso de tiempo de 125,250 a 132,430 hectáreas; es decir, en un 5.73 por ciento en todo el periodo o 0.16 por ciento anualmente. Esto quiere decir que el término medio de propiedad bajó de 54.52 a 13.59 has.; es decir, la propiedad privada día a día se reduce más y más en Macuspana (vease cuadro No. 1 y gráfica No. 1 y anexos Nos. 1, 3 y 4).

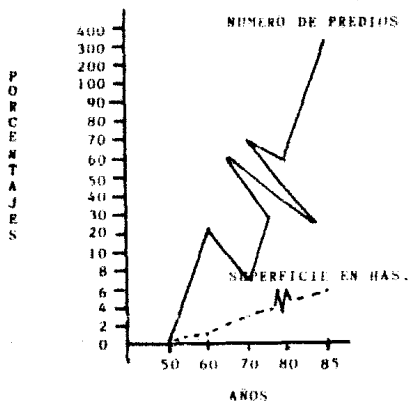
CUADRO No. 1
NUMERO DE PREDIOS Y SUPERFICIE TOTAL Y PORCENTAJE DE
1950 A 1985 EN MACUSPANA

ANOS	No. DE PREDIOS	PORCENTAJE	SUPERFICIE HAS.	PORCENTAJE	X HAS.
1950	2,297	100.00	125,250	100.00	54.52
1960	2,827	122.89	125,618	0.29	
1970	2,457	6.79	127,862	2.08	
1980	9,744	324.20	132,430	5.73	13.59

FUENTE: Anexos Nos. 1, 2, 3 y 4.

GRAFICA NO.1

**NUMERO DE PREDIOS Y SUPERFICIE TOTAL DE 1950 A
1985 EN MACUSPANA,
DISTRIBUCION PORCENTUAL**



Profundizando el análisis, tomando los rangos de propiedad de 1.0 a 5.0 has, de 5.1 a 100.0 has. y de 100.1 a 500.0 has., se observa lo siguiente:

PRIMERO, en 1950 para el primer rango el número de predios acumulados era de 293, con un porcentaje de 18.75 por ciento; con una superficie acumulada de 952 has., el 0.75 por ciento del total y con una media de 3.24 has. En 1970 para el mismo rango el número de predios acumulados era de 648, con un porcentaje de 26.41 por ciento; con una superficie acumulada de 2,490.1 has., el 1.16 por ciento y con una media de 3.84 has. En el 85 para el mismo rango el número de predios acumulados era de 5,031, con un porcentaje de 51.64 por ciento; con una superficie acumulada de 8,248.4 has., el 6.22 por ciento y con una media de 1.63 has.

SEGUNDO, en los 50 s para el segundo rango el número de predios acumulados era de 1795, con un porcentaje de 72.15 por ciento; con una superficie acumulada de 49,791 has., el 40.43 por ciento del total y con una media de 27.73 has. En los 70 s para el mismo rango el número de predios acumulados era de 1,521, con un porcentaje de 62.01; con una superficie acumulada de 38,634.4 has., el 30.22 por ciento del total y con una media de 25.40 has. En 1985 para el mismo rango el número de predios acumulados era de 4,538, con un porcentaje de 46.56; con una superficie acumulada de 77,450.5 has., el 58.49 por ciento del total y con una media de 17.18 has.

Tercero, en el 50 para el tercer rango el número de predios acumulados era de 209, con un porcentaje de 9.1 por ciento; con una superficie acumulada de 74,507.0 has., el 59.49 por ciento del total y con una media de 35.6 o 49.0 has. En el 70 para el mismo rango el número de predios

era de 284, con un porcentaje de 11.58 por ciento; con una superficie acumulada de 87,736.5 has., el 68.62 por ciento del total y con una media de 308.93 has. En el 85 para el mismo rango el número de predios acumulados era de 175, con una estructura porcentual de 1.8; con una superficie acumulada de 46,731.1 has., el 35.29 del total y con una media de 267.03 has.

Por lo tanto, el aumento de la propiedad y la superficie en términos absolutos, contrasta con la baja en la media de superficie del primer rango que TIENDE A QUE DICHA PROPIEDAD SE CONVIERTA EN MINIFUNDIRIO. El aumento de la propiedad y la superficie en términos relativos, se aúna a la baja en la media de la superficie del segundo rango, LO QUE TIENDE AL DECREMENTO ABSOLUTO DE DICHA PROPIEDAD. La baja relativa de la propiedad y superficie del tercer rango con respecto al total de las mismas y la baja de la media de superficie tiende a consolidar la "pequeña propiedad o neolatifundismo en Macuspana (véase anexo 1, 3 y 4).

Ahora bien, los campesinos que están dentro del primer rango; es decir, los campesinos que tienen menor de 5.0 has., son LOS CAMPESINOS FOBRES.

De los rangos esbozados en los anexos 1, 3 y 4, de menor a mayor es como van ocupando las filas del proletariado y aunque al fin y al cabo es una clasificación, éstos no difieren mucho para que cual más caiga en la explotación asalariada por una u otra razón.

Los campesinos que están dentro del segundo rango; es decir, los que tienen menos de 100 y más de 10.0 has., son los CAMPESINOS MEDIOS; estos, a través del tiempo no han podido incrementar su propiedad media, por lo cual se van dividiendo. Los que tienen más de 10.0 has., pero menos de 20.0, cada vez se acercan más al campesino pobre; los que tienen más de 50.0 has., pero que no llegan a cien, se acercan más a la burguesía rural. Los que tienen entre 20 y 50.0 has. son los que hacen que subsista su clase y se eternice pensando en que algún día serán ricos.

Los campesinos que están dentro del tercer rango, es decir, los que tienen más de 100 y menos de 5,000.0 has son los CAMPESINOS RICOS O BURGUESÍA RURAL. Estos son los grandes propietarios que a través del tiempo han conservado sus tierras por medio de "dividirías" entre sus familiares y prestanombres, así también es como se ha dado paso al neolatifundismo o al latifundio simulado.

6.1.1 EVOLUCION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN EL CAMPO (EJIDO) DE 1950-1985

En el periodo de estudio, el número de unidades de producción y la SUPERFICIE DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EJIDAL ERA LA SIGUIENTE: en 1950, 40 ejidos y una superficie de 47,790 has.; en 1960, 42 ejidos y una superficie de 50,115 has.; en 1970, 50 ejidos y una superficie de 62,975 has., finalmente en 1985, 56 ejidos y una superficie de 68,579.69 has.; o sea, el número de ejidos y una superficie de 68,579.69 has.; es decir,

el número de ejidos había venido incrementándose lentamente y la superficie se incrementó en 21,500.69 has. o en un 43.66 por ciento (véase cuadro No. 6).

CUADRO No. 6
UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE DE LA TENENCIA
DE LA TIERRA EJIDAL EN MICHUAPAN

ESTRATO	1950 UNIDADES DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1950 SUP. DE LA TEN. DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1960 UNIDADES DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1960 SUP. DE LA TEN. DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1970 UNIDADES DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1970 SUP. DE LA TEN. DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1985 UNIDADES DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA	1985 SUP. DE LA TEN. DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA DE LA
100 - 200	1	200.00			1	200.00	1	200.00
201 - 500	12	5,509.00			15	4,512.00	---	---
201 - 500	---	---			---	---	19	6,736.87
500 - 1,000		10,7274.00			11	6,097.00	---	---
600 - 1,000	---	---			---	---	11	6,567.00
1,001 - 1,500	---	---			---	---	4	4,966.82
1,501 - 2,000	---	---			---	---	17	21,022.00
2,001 - 3,000	---	---			---	---	5	12,187.00
3,001 - 4,000	17	---			---	---	4	14,600.00
4,001 - 5,000	---	36,746			23	50,166	---	---
	41	47,079	42	50,113	50	62,975	56	68,579.67

FUENTE: Anales Has. 5, 6, 7, 8 y 9.

La superficie media para 1950, era de 25.36 has; para 1960, era de 21.54 has; para 1970, era de 8.82 has. y para 1985, era de 16.24 has. (*).

Sin embargo, un análisis más exhaustivo arrojó los siguientes porcentajes: de 6.25 has a 11.21 has el 22.60 por ciento; de 10.84 a 19.50 has, el 56.16 por ciento y de 20 a más hectáreas el 21.28 por ciento (véase anexos 5, 6, 7, 8 y 9). Con lo que se concluye, pese a lo dudoso de los datos, que la superficie de la tenencia ejidal también tiende al minifundio en Macuspana.

Ahora bien, si se compara la superficie de las tierras privadas con las ejidales de 1950 a 1985, se constata que la propiedad privada creció en 5.73 por ciento; en tanto que la tierra ejidal creció en un 45.66 por ciento, aunque la propiedad privada sigue siendo fuertemente mayor claro está con 63,850.31 has; es decir, con un 97.10 por ciento más (véase cuadro No. 12).

(*) Esta última media es dudosa, debido a los datos de la superficie y ejidos planteados para los rangos de 101 a 200 has., de 201 a 500 has. y de 500 a 1,000.0 has., ya que éstos son más bajos para 1985, que para 1950 y no puede ser que en lugar de crecer el número de ejidatarios, debido a la reproducción natural, éstos se hayan decrementado. Además, no puede ser posible que en 1970 haya habido 7,136 ejidatarios y en 1985, sólo aparezcan 4,223 (véanse anexos 4, 5, 6, 7, 8 y 9).

CUADRO No. 12
SUPERFICIE DE LA PROPIEDAD PRIVADA Y TENENCIA EJIDAL
1950-1985 EN HACIENDAS (HAIS.)

HACIENDAS	1950	1960	1970	1985	1950 %	1960 %	1970 %	1985 %
Superficie de propiedad Privada	125,250	125,618	127,662	132,470	100.00	0.29	1.98	5.73
Superficie de tenencia Ejidal	47,075	50,115	52,975	68,539	100.00	6.44	33.76	45.66
TOTAL:	172,325	175,733	180,637	201,009	100.00	1.97	10.72	16.64

FUENTE: Areas Nos. 5, 6, 7, 8 y 9.

A esta diferencia tan grande entre propiedad privada y tenencia ejidal, habrá que añadir los inconvenientes que acarreó la reforma agraria desde 1936 y los que se han venido acarreando hasta la actualidad.

PRIMERO, la tierra que se dió en posesión a los campesinos ejidatarios, no fue la mejor, debido a que quienes decidieron el reparto de la misma -mediante concesión del gobierno- fueron los terratenientes afectados, conservando para ellos mismos las mejores tierras como "pequeñas propiedades inalienables"; así los campesinos tuvieron que aceptar las tierras baja pantanosas de la Chontalpa.

SEGUNDO, no se permitió dotar a los ejidatarios de técnicas científicas de cultivo, ni maquinaria para una mejor producción, debido a que el crédito que recibían del banco ejidal era muy raquítico y manipulado por los empleados del mismo y la burguesía agrícola regional para su propio beneficio.

TERCERO, tuvieron que aceptar la contra-reforma agraria impulsada por Avila Camacho y concretada por Miguel Alemán que modificó el artículo 27 constitucional.

CUARTO, al no tener buenas tierras el campesino y no contar con capital suficiente para hacerlas producir, trajo como consecuencia que el campesino se viera obligado a alquilarse en las plantaciones, los ranchos en la construcción en petróleo y a volverse un jornalero agrícola y un proletario; ya que no tenía otra salida debido a que ya le han "dado" la tierra y no tiene más razones y argumentos, según los criterios del estado, por qué tierras protestar.

Resumiendo, se puede decir que: primero, que tanto la propiedad privada rural, como la tenencia de la tierra ejidal en Matucpana tienden a reducirse en todas sus formas; es decir, tienden al minifundo. Segundo, la propiedad privada se extiende de .01 a 550.0 has, la tenencia ejidal de 0.1 a 33.03 has; razón por la cual la tenencia ejidal sólo puede ser dividida en minifundio; en tanto que la propiedad privada, sólo puede ser dividida en minifundio y pequeña propiedad. Tercero, la tenencia ejidal no se puede subdividir en pequeña, mediana y grande como la propiedad privada; sino sólo se puede tomar como pequeña propiedad en usufructo que esté directamente ligada al campesino pobre y tiene muchas posibilidades de pasar a ser jornaleros agrícolas. Por lo anterior, se concluye que los pequeños propietarios minifundistas y ejidatarios son parte del

ejército industrial de reserva latente; es decir, la carne de cañón que servirá para la consolidación del sistema capitalista en Macuspana; es decir, ya son o van a ser quienes o no los futuros proletariados de la región.

6.2 LA ECONOMIA CAMPESINA SE CONTRAE

Más arriba se ha mostrado que a pesar del aumento del número de propietarios y usufructuarios de predios tanto privados como ejidales, así como la mayor superficie agrícola ocupada por ambos, contrasta con la baja en la media de superficie de todas las categorías de propiedad y tenencia de la tierra que han llegado a través del tiempo a formar el NEOLATIFUNDISMO y el MINIFUNDISMO, sin faltar claro está la verdadera propiedad media o PEQUEÑA PROPIEDAD.

Así surge por un lado la nueva BURGUESÍA RURAL que ocupa sus grandes extensiones de tierra en la producción ganadera; por otro, EL CAMPESINO POBRE que ocupa sus pequeñas tierras para producir bienes básicos para el autoconsumo, como maíz, frijol, arroz y en algunas ocasiones frutales y ganado porcino. De esta forma resulta que a través de tres décadas y media SE HA VENIDO CONTRAYENDO Y SIENDO DESPLAZADA LA ECONOMIA NATURAL POR LA ECONOMIA MERCANTIL Y CAPITALISTA.

El trabajo familiar que con anterioridad llevaba a cabo todas las labores del campo, tanto en la producción de básicos, como de plantaciones y frutales; hoy es desplazado poco a poco, día a día, más y más por la agroindustria en la producción de hule y cítricos; así como por la ganadería comercial y el petróleo.

La producción petrolera en el periodo estudiado trajo consigo un esquema de desplazamiento o reparto de la población; es decir, un proceso migratorio que en Macuspana, se expresó así:

Inicialmente, hubo UNA INMIGRACION favorable desde el inicio de la década de los 50's, debido al descubrimiento y explotación de campos y pozos petroleros; así como la construcción de CIUDAD PEMEX y la planta criogénica que serviría para el procesamiento del gas e INSTAURACION DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL MUNICIPIO.

Posteriormente, volvió a haber UNA NUEVA INMIGRACION a fines de los 60's e inicios de los 70's, debido a nuevos descubrimientos y nuevas explotaciones de campos y pozos petroleros; sin embargo, éstos no llevaban al desbordamiento de la población debido a que los campesinos que habían abandonado sus tierras en el primer auge petrolero en el municipio, para convertirse en obreros de la construcción fundamentalmente, cuando se les acabó el trabajo y quisieron regresar al campo, ya no pudieron, ya que habían sido desplazados por otros dueños, por otros campesinos usufructuarios de la tierra o por la ganadería extensiva que se volvió la actividad fundamental por excelencia a partir de la década de los 70's; así el campesino pobre o jornalero agrícola o semi-proletario es desplazado inicialmente dos veces, una como obrero y otra como labrador de su propia tierra y no le queda otro remedio que emigrar. Por lo tanto, cuando vuelve el auge petrolero, los técnicos y los obreros calificados que nuevamente llegaron, sólo EQUILIBRARON el proceso poblacional en Macuspana

Finalmente, el caso contrario se da en los años de 1979 a 82, cuando se construye en Ciudad Pemex las plantas de endulzado y azufre; ya que, en lugar de una nueva inmigración lo que ocurre es UNA RIGURACION, debido al auge ganadero en el municipio y a que la prioridad de la industria petrolera se había desplazado al centro de Tabasco; es decir, a los municipios de Comalcalco, Cunduacán y Huimanguillo y comenzaba a correrse a la sonda de Campeche (1).

La agricultura que había reiniciado su promoción en la década de los 40's y comenzaba a dar sus frutos a finales de la misma con el arroz; es decir, con la variedad de Macuspama 1 y Macuspama 2; comienza a ser desplazada desde inicio de la década de los 50's, por la industria extractiva, en especial por la explotación petrolera que hace surgir la gran industria y los más diversos oficios.

La separación de la industria extractiva de la agrícola, trajo como consecuencia la diferenciación en los salarios entre la ciudad y el campo, favoreciendo siempre a los primeros en detrimento de los segundos; por ejemplo: desde un -20.78 en 1970 a un -7.61 por ciento en 1980 (véase cuadro No. 1).

(1) Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Macuspama, Tabasco. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE MACUSPAMA 1983-1985. Gobierno del Estado de Tabasco, p.p. 31-32.

CUADRO No. 1
EVOLUCION DE LOS SALARIOS MINIMOS
1970-1980

ANOS	CIUDAD	CAMPO	DIFER, %
1970 - 1971	25.50	20.20	-20.78
1972 - 1973	30.70	24.00	-21.82
1974 - 1975	36.30	28.80	-20.66
1974 - 1975	40.80	31.80	-22.05
1974 - 1975	49.80	38.90	-21.88
1976	60.00	46.90	-21.83
1977	81.20	63.50	-21.79
1978	93.00	75.00	-19.35
1979	108.00	92.00	-14.85
1980	130.00	120.00	-7.61

FUENTE: Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

Dicha diferencia salarial se acentúa cuando se comparan los salarios mínimos profesionales de la industria extractiva o petrolera y el campo; por ejemplo: en 1979 un perforador ganaba 30,000; perforador segundo, 24,000 "chango", 18,000; ayudante de piso, 12,000 (2). En cambio un vaquero ordenador con maquinaria 4,080; un operador de máquina agrícola 4,050 (3). El resultado fue por una parte disminución en el poder adquisitivo en el campo y una desproporción salarial entre la industria petrolera y el campo e inicio de una inflación que corrió de 100 a 839.9 por ciento de 1970 a 1982 (véase cuadro No. 2).

(2) Proceso No. 140. 9 de Julio de 1979.

(3) Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

CUADRO No. 2
INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
 (PROMEDIO ANUAL) 1970 = 100

ANOS	I N P	INFLACION
1970	100.00	0.00
1971	105.60	5.60
1972	113.92	5.01
1973	124.10	11.90
1974	153.60	23.77
1975	176.50	14.90
1976	204.30	15.75
1977	263.50	28.97
1978	309.60	17.49
1979	365.90	18.18
1980	462.20	26.31
1981	591.60	27.97
1982	829.90	58.87

FUENTE: Banco de México.

Algo similar ocurre con la separación de la ganadería y la agricultura, en cuanto a la diferenciación de las ganancias entre una y otra industria; entre la diferencia en el número de empleos que produce una y otra

En cuanto a la demostración de la diferenciación de las ganancias entre la ganadería y la agricultura, consúltese el capítulo: "El Municipio de Macuspana". b) Marco Económico. Estructura económica de la producción ganadera en Macuspana. En lo que respecta a la diferencia del número de empleos que produce una y otra industria, citamos:

"Las tierras dedicadas a la ganadería en el municipio abarcan 63,366 hectáreas, las cuales son superiores a las tierras dedicadas a la actividad agrícola que son 3,617 hectáreas... (4)".

"Del personal empleado en los ranchos ganaderos en el municipio, 1,737 son de planta (SIC) y 1,499 son eventuales, haciendo un total de 3,236 en el año de 1978 (5)".

Y sabiendo que la población económicamente activa para 1980, fue de 10,836 elementos para la agricultura (6), entonces tenemos que:

Primero, la ganadería utilizaba 63,366 has. contra 3,617 has. de la agricultura; es decir, 59,749 has. más que la agricultura. Segundo, la cantidad de personal que ocupa la ganadería era de 3,236 y la agricultura 7,600; es decir, que en ganadería se alquilaba la fuerza de trabajo de un hombre para el cuidado de 19.58 has. y en la agricultura se hacía lo mismo para el cuidado de 0.48 has. Esto quiere decir, que, para el cuidado de 100 has. de ganado vacuno se necesitaban 5 hombres; en cambio, para el cuidado de las mismas 100 has. de cultivos agrícolas se necesitaban 200 hombres.

(4) COPLADE-TABASCO. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO. PLAN MUNICIPAL MAMCUSPANA. Dic. 1981, p. 19.

(5) Ibidem. Op. cit., p. 20.

(6) Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Tabasco, 1980. T. I. S.P.P. INEGI, p. 83.

Por lo tanto, se puede concluir (si estos datos expresados más arriba, fueran verídicos y si no, de todos modos es la tendencia) que al ir ganando más y más hectáreas la ganadería para la producción extensiva de ganado bovino, se ve obligada a ir desplazando a una gran cantidad de fuerza de trabajo en el campo; mejor dicho, se ve en la necesidad de ir desplazando un gran número de campesinos de sus tierras y por consecuencia de sus fuentes de trabajo. Razón por la cual, los campesinos tienen que ir emigrando de sus lugares de origen muy a su pesar y en contra de las campañas publicitarias del gobierno de: "Cuidemos lo nuestro, no nos dejemos engañar por falsos espejismos..." etc. etc.

Siendo así las cosas, se puede observar que LA DIFERENCIACION SOCIAL que obligó al campesino a desplazarse de un lugar a otro, formó desde sus inicios el siguiente proceso migratorio.

Las personas que han inmigrado de otras entidades federativas a Macuspana, según los Censos Generales de Población y Vivienda de 1950 a 80, fueron 1,258 en 1959, 1,319 entre 1958-75 y 530 en el 79 (véase anexo No. 1).

En el 59 la mayor afluencia llegó del estado de Veracruz, con 597 personas; esto ocurrió así debido a las perspectivas industriales que ofrecía el municipio y a la especialización de la fuerza de trabajo del estado de Veracruz. Esto se corrobora con la población que cambió de entidad de residencia con 11 años y más de antigüedad en el municipio de Macuspana; ya que de 1,258 personas, 597 inmigraron como ya se dijo, del estado de Veracruz (véase anexo No. 1).

De 1968 a 1975, la mayor afluencia también vino del estado de Veracruz, no hubo cambio en cuanto a la entidad debido a las alternativas petroleras que ofrecía el municipio, a la experiencia profesional y vinculación sindical que tenían los veracruzanos con el proceso productivo del petróleo (véase anexo No. 11); ocurre lo mismo con los inmigrantes del Distrito Federal al municipio.

En el 79, la mayor afluencia en idénticas condiciones también arribó del estado de Veracruz. Sin embargo, esta vez fue superior el número de inmigrantes de otros estados de la república, que buscaban integrarse al proceso productivo petrolero a través de las fuentes laterales de trabajo que éste ha venido creando a su alrededor. Esto fue así, a pesar de que hubo mayores perspectivas para la industria petrolera en general, sólo que no ocurrió lo mismo en particular para los trabajadores del municipio; aunque, se habían construido nuevas plantas productivas, éstas no necesitaban de un gran número de nuevos trabajadores. Razón por la cual, la afluencia de trabajadores petroleros, no tan sólo fue efímera, sino que éstos salieron del municipio, junto con otros obreros y jornaleros agrícolas de otras ramas de la producción.

Dándose así los hechos, se va afirmando la tendencia de que vaya disminuyendo el número de empleos y de trabajadores en la industria petrolera y sus fuentes laterales más directas en lo que corresponde al municipio; es decir, la industria petrolera podrá quizás fortalecerse a corto, mediano o largo plazo por medio de nuevas instalaciones y por ende en su

proceso productivo cuantitativa y cualitativamente, pero ya no podrá seguir abriendo empleos directos e indirectos, como cuando se inició su auge y consolidación en el municipio y no tan solo dió vida a sus trabajadores, sino a las ciudades, villas, pueblos, colonias, rancherías y ranchos que estaban a su alrededor, tales como: la ciudad de Macuspana; Ciudad Fernán; Villa Benito Juárez; Villa Tepetitlán; pueblos como Belén y rancherías como Vergel.

Ahora, Macuspana ya no es la alternativa petrolera que se ofrecía a los trabajadores en las décadas de los 50's, 60's y 70's, tanto a nivel municipal, como estatal y nacional; debido al estancamiento de la industria petrolera e industrias afluentes, así como a la ganaderización del municipio; lo que ha traído como consecuencia una gran emigración de macuspanenses hacia otros municipios del mismo estado y entidades federativas en busca de mejores condiciones de trabajo y de vida. Así de 2,527 inmigrantes que recibió Macuspana de los diferentes municipios de Tabasco, salen 4,696 emigrantes a otros municipios; es decir, su saldo migratorio es negativo con 2,169 pobladores. Cuando salen o emigran los macuspanenses siempre se dirigen a municipios como el Centro y Tacotalpa lugares que tienen una mejor economía o lugares donde se desarrolla la industria agrícola (véase cuadro No. 4).

CUADRO No. 4
 TABASCO: MIGRANTES INTERMUNICIPALES CON 10 AÑOS O MENOS DE ANTIGÜEDAD EN LA RESIDENCIA ACTUAL
 Y SU RELACION CON NACUSPANA

PROCEDENCIA	BESTINO	BALANCAN	CARDENAS	CENTLA	CENTRO	COMAL- CALCO	CUNDUACAN	E. ZAPATA	HUIMAN- BUILLO	JALAPA	JALPA	JOMUTLA	NACUSPANA	NACAJUCA	PAPALISO	TACO- TALPA	TEAPA	TEMOSIQUÉ	TOTAL EMIGRANTE	TOTAL INMIGRANTE
Balancán													40							
Cardenas													172							
Centla													152							
Centro													248							
Comalcalco													36							
Cunduacán													---							
E. Zapata													132							
Huimanguillo													---							
Jalapa													200							
Jalpa													361							
Jomutla													411							
Nacuspama			139	50	3,414	---	---	14	62	169	---	---	---	---	---	666	---	100	4,696	2,327
Nacajuca													---							
Papaliso													---							
Tacotalpa													---							
Teapa													263							
Temosiqué													362							
													2,327							

FUENTE: Encuesta sociodemográfica de Tabasco. CUPADE y actual COPLADE y CONAPD, 1980. Gobierno del Estado de Tabasco.

Esto se da así debido al estancamiento y ganaderización del municipio, como ya se ha dicho más arriba; sin embargo, éstas no son las razones de fondo por las que en Macuspana emigra la gente, sino que esto se debe, por un lado a la incorrecta planificación y orientación del desarrollo de las fuerzas productivas por parte del estado nacional y por otro a la limitada visión del jefe lista de la pequeña patria que no quiere sino asegurar sus ganancias; es decir, no arriesga, no emprende, no quiere el desarrollo de la sociedad ni en los propios marcos del sistema capitalista, sino únicamente el suyo propio bajo la insignia de la cobardía.

Al interior del municipio también se da un proceso migratorio, donde se puede detectar que la mayor parte de la gente que emigra lo hace de las rancherías, pueblos pequeños, pueblos grandes y ciudades a las regiones más desarrolladas del municipio como a las rancherías de Vernet, Profr. Caparrosa, Santos Degollado y Zapot; a las colonias de Helén, Burgos, la de Septiembre y la Escalera; a los pueblos como Aquiles Serdán y Limbaná Blandín; a Villa Benito Juárez; a ciudades como Macuspana y Ciudad Real (véase cuadro No. 2). Así, de las rancherías, pueblos pequeños, pueblos grandes y ciudades, llegaron a Macuspana el 45.00%, 11.20%, 1.80%, 8.70% y 3.60% respectivamente (véase cuadro No. 5).

De las tres primeras categorías de población que cambió de lugar de residencia, buscan trabajo de jornaleros, la cuarta trabajo de especialización, técnico o profesionalista.

CUADRO No. 5
POBLACION QUE CAMBIO DE LUGAR DE RESIDENCIA, SEGUN
TAMANO DE LA LOCALIDAD DE ORIGEN DEL EMIGRANTE

MUNICIPIO DE RESIDENCIA ANTERIOR	MADISONIANA
TAMANO DE LA LOCALIDAD DE PROCEDENCIA	
Ranchería 1)	45.0
Pueblo pequeño 2)	11.2
Pueblo grande 3)	1.8
Ciudad 4)	8.7
Gran ciudad 4)	3.6
NS/NR	29.7
	100.0

FUENTE: Encuesta sociodemográfica de Tabasco.
 COGRADE Y ACTUAL COPLADE Y CONAPO, 1980.
 Gobierno del Estado de Tabasco.

- NOTAS:**
- 1) Se refiere a la población de menos de 2,500 habitantes.
 - 2) Se refiere a la población de 2,501 a 5,000 habitantes.
 - 3) Se refiere a la población de 5,001 a 15,000 habitantes.
 - 4) Se refiere a la población de 15,001 a 100,000 habitantes.
 - 5) Se refiere a la población de más de 100,000 habitantes.

De esta manera la concentración de la fuerza de trabajo se da en las regiones industriales más desarrolladas en relación a sus fuerzas productivas que en este caso son: Macuspana, Femex y Benito Juárez; por lo que también se da la mayor oferta de la fuerza de trabajo en las mismas.

De esta manera en estos lugares los salarios comienzan a disminuir y la jornada a intensificarse por medio de la mayor productividad en el menor tiempo posible; es decir, en la producción de plusvalía relativa.

Así se va formando una capa de la burguesía rural, como burguesía industrial y comercial; además, otras capas de los campesinos pobres en proletarios del campo y la ciudad y en medio de la burguesía y el proletariado una burocracia gubernamental parasitaria y una aristocracia obrera en el sector más desarrollado de la industria.

De esta forma, la burguesía y el proletariado que va surgiendo poco a poco y a través del tiempo en Macuspana, es producto de la contracción de la economía campesina o natural que ha ido dejando primero espacios a la ganadería y posteriormente a la industria, esencialmente petrolera. Sin embargo, a pesar de todo eso, dentro del proceso de la producción mercantil y capitalista, los campesinos con una menor fuerza de trabajo en la industria agrícola produce lo mismo que antes o más.

6.3 EL SUELO PRODUCE LO MISMO QUE ANTES O MAS, PESE AL MENOR NUMERO DE CAMPESINOS

El minifundio y el neolatifundio, las afectaciones y la contaminación petrolera han hecho esgrimir al campesino de su tierra y lo han convertido en un proletario del campo o la ciudad. Estas son entre otras algunas de las razones básicas por las cuales la población macuspanense ha sufrido una rápida transformación de rural a urbana; ya que, de haber tenido solamente un 10.93 por ciento de población urbana en 1940, pasa a tener un 19.74 y un 37.49 por ciento en 1950 y 1980 respectivamente (véase cuadro No. 1).

CUADRO No. 1
POBLACION URBANA Y RURAL EN MACUSPANA

ANO	MUNICIPIO	TOTAL	%	URBANA	%	RURAL	%
1930	Macuspana	23,121	100.00	2,746	11.87	20,375	88.12
1940		30,557	100.00	3,349	10.93	27,217	89.06
1950		40,923	100.00	7,904	19.74	32,119	60.25
1960		53,354	100.00	11,132	20.66	42,222	79.33
1970		74,249	100.00	25,507	34.35	48,742	65.64
1980		92,774	100.00	34,799	37.49	57,974	62.50

FUENTE: V, VI, VII, VIII y IX CENSO GENERAL DE POBLACION. Dirección General de Estadística. SIG.
ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA EN EL ESTADO DE TABASCO. CONRADE y actual COPLADE y CONAPO, 1980, Gobierno del Estado de Tabasco.

Este es un claro decremento de la población campesina que se convierte en urbana; es decir, que deja el campo para ir a las ciudades; en otras palabras, son campesinos que dejan sus tierras y se van que les quedan para buscar mejores oportunidades de vida y de trabajo en las ciudades.

Más específicamente observando la población económicamente activa (PEA), en 1970, de un total de 10,882 personas dedicadas a la actividad agrícola, en 1980 dicha cantidad se incrementa a 10,876; lo que quiere decir, es que hubo un incremento de un 1.44 por ciento. Sin embargo, con respecto al total de la PEA, la primera representaba el 59.78 por ciento y la segunda solo el 43.69 por ciento; es decir, un 17.09 por ciento menos que la primera, lo cual indica el porcentaje de la PEA del campo con respecto a la PEA de la industria y los servicios (véase cuadro No. 2).

CUADRO NO. 2
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO DE MACUSPANA
SEGUN RAMA DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

RAMA DE ACTIVIDAD	1 9 6 0		1 9 7 0		1 9 8 0	
	FEA	%	FEA	%	FEA	%
TOTAL:			17,849	100.00	25,386	100.00
Agricultura, ganadería, caza, etc.	10,375		10,682	59.78	10,836	42.69
Explotación de minas y canteras 1)			2,210	12.37	562	2.29
Industria manufac. de transformación			654	3.66	1,777	7.00
Electricidad			16	0.09	28	0.11
Construcción			471	2.64	1,206	4.75
Comercio por mayor y por menudeo			857	4.80	1,180	4.65
Transporte, almacenamiento, etc.			236	1.32	562	2.21
Servicios 2)			1,519	8.55	2,081	8.20
Actividades insuficientemente esp.			1,126	6.31	2,119	8.35

1) Incluye: Industria petrolera, industria extractiva.

2) Incluye: Servicios comunales, establecimientos financieros, gobierno, etc.

FUENTE: Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Tabasco, 1980 tomo I. S.F.P., INEGI, pag. 32.
 4 Censo General de Población y Vivienda 1980, Estado de Tabasco S.F.P., INEGI, pag. 82.

Este mismo proceso se percibe cuando se analizan en conjunto todos los sectores de la industria de transformación, tales como: la minería, la manufactura, la electricidad, la construcción y el transporte. Aquí se observa que la PEA en 1970 era de 4,444 personas y en 1980 de 5,755; es decir, hubo un incremento de un 29.49 por ciento. Sin embargo, con respecto al total de la PEA, la primera representa el 23.80 por ciento y la segunda sólo el 21.09; lo cual quiere decir, que se dió un decremento real de un 3.77 por ciento, debido a que hubo una gran baja de trabajadores petroleros (1,628 en toda la década).

Esta baja de trabajadores de Pemex, se debe a tres causas generales: dos directas y una indirecta. La primera se dió porque se pararon las obras de construcción de exploración y explotación y por ende la construcción de "peras" y campos petroleros; la segunda, porque los trabajadores especializados, técnicos y profesionistas que se desempleaban eran demandados en otros municipios como los del Centro, Comalcalco y Cunduacán. Estas son las dos causas directas y la indirecta es porque se incrementó el número de actividades *insuficientemente especificadas en las estadísticas oficiales* (véase cuadro No. 2). Sin embargo, pese al decremento de la industria de transformación expresado más arriba; ésta ha crecido y sigue creciendo a costa de atraerse a sus filas a la PEA del campo.

Ahora bien, A PESAR DEL DECRECIENTO DE LA PEA EN EL CAMPO Y LA MENOR SUPERFICIE COSECHADA, SE PRODUCE MAS QUE ANTES. Obsérvese como la superficie cosechada de granos básicos y alimentos en 1950 fue de 8,259 has., en 1960 de 9,206 has., en 1970 de 9,212.3 has, en 1980 de 3,593 has y en 1985 de 4,769 has; sin embargo, la producción por tonelada en los mismos años fue de 7,139.5, 8,837, 9,107.71, 9,545 y 7,155 (véase anexo No. 5 del Marco Económico).

Esta tendencia se ve con mayor claridad si se analizan las unidades de producción y la clase de energía empleada, la existencia de maquinaria y vehículos, así como la utilización de fertilizantes en el campo.

En 1950, el número de unidades de producción y superficie que abarcaba la agricultura y la ganadería era de 1,296 y 4,479 has; en 1980 era de 843 y 55,609.90 has. Esto de inicio corrobora la tendencia especificada más arriba, debido a que baja el número de unidades de producción y por ende el número de campesinos que las manejan y aumenta el número de has. que se abarcan para una mayor producción (véase cuadro No. 3).

CUADRO No. 1
UNIDADES DE PRODUCCIÓN POR CLASE DE ENERGÍA

AÑO	MUNICIPIO CORRESPONDIENTE	ANIMAL		MECÁNICA		TOTAL	
		No.	SUPERF.	No.	SUPERF.	No.	SUPERF.
1950	TOTAL:	1,241	4,346	1	5	1,242	4,351
	- Unidades de producción privada	1,241	4,346	1	5	1,242	4,351
	- Mayores de 5 ha.	1,151	4,299	1	5	1,152	4,304
	- De menos de 5 ha.	90	180	0	0	90	180
	- Ejido	0	0	0	0	0	0
1970	TOTAL:	801	38,362.7	6	1,289	807	39,651.7
	- Unidades de producción privada	801	38,362.7	6	1,289	807	39,651.7
	- Mayores de 5 ha.	688	48,110	6	1,289	694	49,399
	- De menos de 5 ha.	113	144.0	0	0	113	144.0
	- Ejido	0	0	0	0	0	0

FUENTE: 1950 III CENSO AGRÍCOLA, GANADERO Y EJIDAL. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística, p. 15. 1970 V CENSO AGRÍCOLA, GANADERO Y EJIDAL.

El número de unidades de producción ANIMAL era 1,241 y ocupaba una superficie de 4,346 has; el número de unidades de producción MECÁNICA era de 1 y ocupaba una superficie de 5 has. en 1950. En cambio en 1970 era de 801 unidades de producción ANIMAL y ocupaba una superficie de 38,362.7 has; el número de unidades de producción mecánica era de 6 y ocupaba 1,289 has (véase cuadro No. 2). Lo cual también corrobora la tendencia

citada y de haber tenido los datos de 1960, la tendencia de la utilización de la energía animal por la mecánica, seguramente se reversionaría.

Además, el 98.57 por ciento de las unidades de producción correspondían al sector privado y solamente el 1.42 por ciento a los ejidatarios en 1970 (cométese cuadro No. 7).

En 1950, lo único que existía como maquinaria y vehículos en el municipio eran 995 arados, 366 de vertedera de fierro y 629 de madera; 7 sembradoras para tiro animal; 14 rastras de fierro, 1 cultivadora para tiro animal; 2 desgranadoras; 32 carros y carretas para tiro animal; 6 tractores, con 186 caballos de fuerza; 13 motores fijos, con 35 caballos de fuerza (véase cuadro No. 4).

En 1960, hubo un avance ya que había 2,368 arados, 908 de vertedera de fierro, 11 de disco de fierro y 1,149 de madera; 10 sembradoras para tiro animal; 57 rastras de fierro; 3 cultivadoras para tiro animal; 91 carros y carretas para tiro animal; 14 tractores; 6 motores fijos (véase cuadro No. 4).

En 1970, bajó el número de arados a 33; 8 de vertedera de fierro; 19 de disco de fierro; 3 de madera y 3 de otro tipo; 4 sembradoras para tractor; 20 rastras de fierro; 3 cultivadoras para tractor; 17 desgranadoras 2 trilladoras mecánicas combinadas y una fija; 7 carros y carretas para tiro animal; picadora de forraje; 33 tractores, con 1,899 caballos de fuerza; 11 motores fijos, con 169 caballos de fuerza; 10 camionetas y 34 camionetas pick-up (véase cuadro No. 4).

CUADRO No. 4
EXISTENCIA DE MAQUINARIA Y VEHICULOS EN NAUCLIPANA 1950-1970

AÑO	MUNICIPIO NAUCLIPANA	A B		D S		SEMPRADORAS		RASTRAS		CULTIVADORAS		DEBARRILLADORAS REC.		DESEGRAMADORAS		EMPACA- CARROS Y PULCADORA		TRACTORES		MOTORES FIJOS DE		CAMIONES CAMION PICK	
		DE VERTEDERO DE FIERRO	DE DISCO DE FIERRO	DE MADERA	DE OTRO TIPO	PARA TIRO ANIMAL	PARA TIRO FIERRO	PARA TIRO ANIMAL	PARA TIRO ANIMAL	PARA TIRO ANIMAL	COMBI- FIJAS	NOVIAS A MANO	NOVIAS CON MOTOR	DORAS DE FORRAJE ANIMAL	DE CARRETERAS PARA TIRO FORRAJE ANIMAL	NUMERO TOTAL	POTENCIA TOTAL	NUMERO	POTENCIA	DE DIESEL, GASOLINA Y OTROS	TOTAL		
1950	TOTAL	366	---	629	---	---	7	14	---	1	2	---	---	---	---	31	---	6	186	13	35	---	
	- Unidades de producción privada	366	---	629	---	---	7	14	---	1	2	---	---	---	---	31	---	6	186	13	35	---	
	- Hoyeros de 5 ha.	357	---	569	---	---	7	14	---	1	2	---	---	---	---	32	---	6	186	12	35	---	
	- De 5 ha a menos	9	---	60	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	- Ejidos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
1960	TOTAL	908	11	1,449	---	---	10	37	---	3	---	---	---	---	---	91	---	14	---	6	---	---	
	- Unidades de producción privada	362	11	696	---	---	5	13	---	3	---	---	---	---	---	56	---	14	---	6	---	---	
	- Hoyeros de 5 ha.	362	11	696	---	---	5	13	---	3	---	---	---	---	---	56	---	14	---	6	---	---	
	- De 5 ha a menos	---	---	3	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	- Ejidos	546	---	750	---	---	4	44	---	---	---	---	---	---	---	35	---	---	---	---	---	---	
1970	TOTAL	8	19	3	3	4	---	20	3	---	17	2	3	1	---	---	7	1	33	1,099	11	169	10
	- Unidades de producción privada	8	19	3	3	4	---	20	3	---	17	2	3	1	---	---	7	1	33	1,099	11	169	10
	- Hoyeros de 5 ha.	8	19	3	3	4	---	20	3	---	17	2	3	1	---	---	7	1	33	1,099	11	169	9
	- De 5 ha a menos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1
	- Ejidos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FUENTES: III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística, p.p. 17 a 22.
IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL DE 1960. Dirección General de Estadística y Secretaría de Industria y Comercio, p.p. 12-13.
V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, MEXICO 1975. COMPA, p.p. 109 a 114.

Estos datos son los que determinan como el desplazamiento de la mano de obra iba siendo sustituida por la maquinaria y los vehiculos en fechas anteriores a la década de los 70's, lo que enmarca de inicio que debían haber evolucionado dichos elementos en los tres últimos lustros (75, 80 y 85) y por ende la producción agrícola de todo tipo, especialmente el cultivo de cañeros, solo por dar un ejemplo; en 1970 la maquinaria y equipo del Distrito de Temporal No. 1, "Villahermosa" y dentro de él, el municipio de Macuspana, los pequeños propietarios y ejidatarios contaban con 14 tractores, 14 arados, 14 rastras, 2 sembradoras y 3 cultivadoras (1); cantidades mayores a las censadas en 1970 para los ejidatarios y pequeños propietarios. Lo que muestra como hasta las tierras menos protegidas con capital, tenían que venir contando con un mayor subsidio por parte del estado para el desarrollo de las fuerzas productivas para obtener mayor producción de sus cultivos de granos básicos de hortalizas

Los nuevos métodos de cultivo en la agricultura tabasqueña se incrementaron con el uso de los fertilizantes; este aceleró los rendimientos de t/ha en los granos básicos, los cultivos de plantación y frutales. Por ejemplo: en Macuspana el maíz en 1970, tenía un rendimiento de 750 t/ha y en 1985 era de 1,449 t/ha (consúltese anexo No. 5 del Marco Económico). Esto se debe inicialmente al aumento constante de los fertilizantes entre 1972 y 1979 a una tasa de un 30.85 por ciento anual (vease cuadro No. 5).

(1) Distrito de Temporal No. 1, Delegación Tabasco, SARH.

CUADRO No. 5

CICLO	TOTAL TON.	VARIACION POR- CENTUAL ANUAL
1972 - 1973	3,746	---
1973 - 1974	5,202	38.98
1974 - 1975	9,641	85.22
1975 - 1976	15,290	58.59
1976 - 1977	17,355	13.02
1978	22,900	31.95
1979	19,897	-13.11
X	13,432	30.65

FUENTE: Agencia en Tabasco de Fertilizantes Mexicanos, S.A.

Además, el gran número de variedades como urea, nitrato de amonio, sulfato de amonio, superfosfato triple, superfosfato simple, fosfato de amonio, cloruro de potasio, sulfato de potasio, complejo 18-46-0, harina de hueso y roca fosfórica, han traído como consecuencia un mayor rendimiento en toda la producción.

Pese a la mayor producción de granos básicos o de autoconsumo como ya se ha demostrado; ésta fue superada por el cultivo de pasto en el municipio debido al gran número de hectáreas que se utilizan para su producción (consultese anexo No. 1 del Marco Económico); este último ayudado segu-

ramente por las nuevas clases de energía empleada, las nuevas maquinarias y vehículos, así como el uso de los fertilizantes y pastos de diferentes calidades, FUERON LOS QUE LLEVARON AL MUNICIPIO A UNA PRODUCCION MAYOR EN LA SUPERFICIE DE LABOR, CON UN MENOR NUMERO DE CAMPESINOS.

6.4 LA CONCENTRACION DEL CAPITAL EN EL CAMPO

Abordar el tema de LA CONCENTRACION Y ACUMULACION DE CAPITAL EN EL CAMPO EN MACUSPANA, no es cosa facil. Sin embargo, a partir de consultar los manuales de estadísticas basicas del estado de Tabasco, las estadísticas de ANAGSA y tesis de autores bien enterados; así como de hacer los cálculos pertinentes (consultese el anexo No. 1), se concluyó que:

LA COMPOSICION ORGANICA DEL CAPITAL en la agricultura en Macuspana está compuesta de la siguiente manera en las estadísticas de los años de 1950 a 1980: EL CAPITAL CONSTANTE O VALOR DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION en el 50 fue de 66.81, en el 60 fue de 229.68, en el 70 de 87.73, en el 80 fue de 778.45 y en el 80 de 2,886.31 millones de pesos. EL CAPITAL VARIABLE O VALOR DE LA FUERZA DE TRABAJO fue de 6,749.71, 4,007.82, 985.81, 2,078.24 y 1,095.90 millones de pesos para cada uno de los años enunciados (véase cuadro No. 4).

CUADRO No. 4

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA AGRICULTURA EN MACUSPANA DE 1950 A 1985 A PRECIOS DE 1950 Y PORCENTUALMENTE

ANOS	MUNICIPIO	REMUNER. TOTALES	PRODUCC. BRUTA	INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO	CAPITAL INVERTIDO
1950	Macuspana	8,747.71	7,823.99	1,818.50	935.49	
1960		4,007.82	5,450.61	4,237.50	1,193.10	
1970		985.81	1,205.13	1,073.54	631.40	
1980		2,076.24	9,490.68	2,896.69	6,629.25	
1985		1,095.80	17,374.42	1,982.21	11,792.20	
1950		100.00	100.00	100.00	100.00	
1960		-46.62	-30.40	-77.83	-21.06	
1970		-88.39	-28.14	84.25	-25.93	
1980		-69.20	21.63*	-50.09*	-572.60*	
1985		-87.76	122.66*	-41.58*	-1,258.93*	

NOTA: Estas cantidades tenderían a la baja aunque no necesariamente negativa, si se hubiera tenido índice deflactor para 1950 del hule, limón, mamey y otros.

EL INCREMENTO DEL CAPITAL que debe haber en una economía en desarrollo, no se dió en Macuspana, debido a que se registró un decremento inicial y posteriormente un incremento en todo el periodo analizado; así EL DECREMENTO DEL CAPITAL que se dió fue de 7,862.80 a 1,205.13 millones de pesos entre 1950 y 70; EL INCREMENTO DEL CAPITAL que se dió fue 9,490.68 a 17,374.42 millones de pesos, este aumento llevaba consigo mismo el incremento de su parte variable; es decir, la parte invertida en fuerza de trabajo en un 310.81% para 1980 y en un 11.16% para 1985 (tomando como base 1970, igual a 985.81).

Estos decrementos e incrementos del capital en la agricultura del municipio, no se pueden explicar de manera general, más que tomando en cuenta dos grandes hechos; primero, EL DECREMENTO general fue producto del proceso de producción petrolero que se inició en Tlaxaco en la década de los 40's y específicamente en Macusepana desde 1949, así como el apoyo que posteriormente le dio a la ganadería el gobierno en la década de los 60's en el mismo municipio. Segundo, EL INCREMENTO DEL CAPITAL que se dio en los últimos quince años, se debió principalmente al nuevo apoyo que se dio a los granos básicos como el arroz y maíz (véase anexo No. 5 del capítulo II, inciso b) Marco Económico), ante la crisis económica manifiesta desde los inicios de 1970; al apoyo gubernamental que se viene dando a la producción del hule tanto a nivel de la superficie cosechada como a través de la creación de las agroindustrias que sirven para procesar dicho producto y a las nuevas agroindustrias que se están abriendo por la burguesía rural para la elaboración de productos cítricos como el limón y la naranja. Sin embargo, cabe aclarar que este último pudiera ser más bajo, aunque no negativo, si se hubieran tenido los índices deflatores del maíz, mamey y limón entre otros productos de la agricultura.

LA REPRODUCCION EN ESCALA AMPLIADA, O SEA, LA ACUMULACION, que también debe haber en una economía sana, no se dio de una manera clásica en Macusepana, debido al mismo proceso de decremento e incremento del capital expresado más arriba. Sin embargo, EL DECREMENTO DEL CAPITAL que se dio

tomando como base la Producción Bruta de 1950, fue del orden de 2,372.19 y 6,097.67 millones de pesos entre 1950-70; EL INCREMENTO fue de 1,687.08 y 9,571.62 millones de pesos; es decir, de un 21.63 y un 122.66%, lo cual hace que se reproduzca el régimen del capital en una escala superior y crea en uno de los polos más capitalistas y en otro más obreros asalariados (véase cuadro No. 5). Esto bajo las condiciones de la producción económica global del municipio descrita más arriba.

La acumulación del capital en el subsector de la agricultura en todo el periodo expresado (15 últimos años), trajo consigo un aumento del proletariado de 68 en 1970 a 274 en 1980; aunque, no ocurrió lo mismo con el jornalero agrícola, que descendió de 3,642 a 2,471 en la década en cuestión. Sin embargo, el ejército industrial de reserva latente, se va incrementando; por ejemplo: La población económicamente activa que trabaja por su cuenta se incrementó de 3,495 elementos que había en 1970 a 4,314 en 1980; es decir, el aumento fue de un 23.43%. Ocurre lo mismo con la FEA, que no especifica su actividad; ya que en Macuspana no apareció este rubro hasta 1980, con la cantidad de 2,458 (véase cuadro No. 5).

CUADRO No. 5
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA, SEXO,
GRUPO SOCIAL PRINCIPAL Y POSICION EN EL TRABAJO E INGRESOS ANUALES EN 1954 Y 1965

Actividad	1954		1965	
	AGROPECUARIO	NO AGROPECUARIO	AGROPECUARIO	NO AGROPECUARIO
1 TOTAL PEA			10,575	10,487
2 Profesionistas			8	18
3 Técnicos y personal capacitado				16
4 Supervisores y obreros				7
5 Trabajadores del arte				
6 Funcionarios				42
7 Gerentes sector privado				31
8 Administradores agropecuarios				89
9 Mayordomos agropecuarios				19
10 Agricultores			10,528	10,277
11 Operadores de maq. adrup.				56
12 Supervisores de obreros				1
13 Artesanos y obreros				91
14 Ayudantes de obreros				27
15 Oficinistas			17	9
16 Vendedores independientes				30
17 Vendedores ambulantes			16	22
18 Empleados en servicio			6	31
19 Trabajadores domésticos				17
20 Operadores de transporte				46
21 Protección y vigilancia				9
22 No especificado				155
23 No han trabajado				---
24 Patronos o empresarios			29	207
25 Jornaleros agrícolas				3,642
26 Obreros			3,951	311
27 Empleados			10	
28 Esclerosos				1,673
29 Miembros de una cooperativa de producción			804	92
30 Trabajan por su cuenta			6,352	3,495
31 Trabajo no remunerado			161	1,354**
32 No especificado				2,548
33 Desocupado que no trabaja				---

FUENTES: VIII CENSO GENERAL DE POBLACION 1954. Estado de Tabasco, Dirección General de Estadística, SIE.
IX CENSO GENERAL DE POBLACION 1970. Estado de Tabasco, Dirección General de Estadística, SIE.
X CENSO GENERAL DE POBLACION 1965. Estado de Tabasco Vol. I INEGI. SPP.

- * Niños de 6 a 11 años que trabajan.
- ** Trabaja con su familia.

Ahora bien, "atendiendo a la materia, a su funcionamiento en el proceso productivo, los capitales se dividen siempre en medios de producción y fuerza de trabajo; esta composición se determina por la proporción existente entre la masa de medios de producción empleados, de una parte, y de otra la cantidad de trabajo necesario para emplear (1)". Esto es lo que se llama COMPOSICION TECNICA DEL CAPITAL.

Hay un momento en que "el proceso de acumulación llega siempre a un punto en que el incremento de la productividad del trabajo social se convierte en la palanca más poderosa de la acumulación (2)"; es decir, una cantidad más pequeña de trabajo crea una cantidad mayor de producto. Esto ha sido demostrado en toda su dinámica en el inciso del capítulo IV de esta tesis

El cambio operado en LA COMPOSICION TECNICA DEL CAPITAL; es decir, EL INCREMENTO DE LA MASA DE MEDIOS DE PRODUCCION, COMPARADA CON LA FUERZA DE TRABAJO QUE LA PONE EN MOVIMIENTO, se refleja a su vez en la composición orgánica del capital, en el AUMENTO DEL CAPITAL CONSTANTE A COSTA DEL CAPITAL VARIABLE (3), hecho que ocurre en la agricultura marcupanense; obsérvese cómo en 1950 la relación del capital constante y el variable fue de 0.98 a 99.01%; en 1985 esta misma relación fue de 72.48 a 27.51% (véase cuadro No. 6). Sin embargo, aunque el proceso de acumulación disminuye

(1) Marx, Carlos. EL CAPITAL. CRITICA DE LA ECONOMIA POLITICA. T.1. p. 517.

(2) Ibidem. Op. cit., p. 526.

(3) Ibidem. Op. cit., p. 528.

ye la magnitud relativa del capital variable de un 99.01 a un 27.51%, no excluye con ello el aumento de su magnitud absoluta de 985.81 millones de pesos en 1980 y en 1,095.90 millones de pesos en 1985; es decir, para aumentar la producción de 1,705.13 a 9,490.68 millones de pesos y a 17,374.42 millones de pesos, se necesita incrementar en un 110.81 y en un 11.16% el capital variable en 1980 y 1985.

CUADRO No. 6
COMPOSICION ORGANICA DEL CAPITAL A PRECIOS CONSTANTES
DE 1950 Y EN PORCENTAJE

ANOS	TOTAL DE INSUMOS	CAPITAL CONSTANTE	CAPITAL VARIABLE	% CAPITAL CONSTANTE	% CAPITAL VARIABLE
1950	6,816.52	66.81	6,749.71	0.98	99.01
1960	4,237.50	779.68	4,007.82	5.42	94.57
1970	1,073.54	87.73	985.81	8.17	91.82
1980	2,856.69	778.45	2,078.24	27.25	72.74
1985	3,982.21	2,886.31	1,095.90	72.48	27.51

FUENTE: Principales características económicas de la agricultura en Macuspana de 1950 a 1985.

El crecimiento del capital como ya se dijo de 1,705.13 millones de pesos a 9,490.68 millones de pesos y a 17,374.42 millones de pesos; es decir, en escala aplazada en la década de los 70's y mediados de los 80's, es producto de la evolución de la economía natural a la economía mercantil y de esta última a la economía industrial en la economía agrícola del municipio

de Macuspana. Esto sólo se realiza mediante el INCREMENTO DE LOS CAPITALS INDIVIDUALES, O SEA, EN LA MEDIDA EN QUE LOS MEDIOS SOCIALES DE PRODUCCION Y DE VIDA SE CONVIERTEN EN PROPIEDAD PRIVADA DE UNOS CUANTOS CAPITALISTAS. Por eso, EL REGIMEN ESPECIFICAMENTE CAPITALISTA DE PRODUCCION PRESUPONE CIERTA ACUMULACION DEL CAPITAL en manos de los productores individuales de mercancías... POR TANTO, CON LA ACUMULACION DE CAPITAL SE DESARROLLA EL REGIMEN ESPECIFICAMENTE CAPITALISTA DE PRODUCCION, Y EL REGIMEN ESPECIFICAMENTE CAPITALISTA DE PRODUCCION IMPULSA LA ACUMULACION DE CAPITAL. Estos dos factores económicos determinan, por la relación compleja del impulso que mutuamente se imprime, ese cambio que se opera en la composición técnica del capital y que hace que el capital variable vaya reduciéndose continuamente a medida que aumenta el capital constante (4)".

Todo capital individual es una CONCENTRACION, mayor o menor DE MEDIOS DE PRODUCCION,... dice Marx (5)"; esto es lo que efectivamente ha venido ocurriendo en Macuspana, debido a que la existencia de medios de producción se han venido concentrando en las capas de la que cuenta con mayores capitales. Por ejemplo: si se observa el número y potencialidad de los tractores en los años de 1950, 1960 y 1970, se concluirá que LA CONCENTRACION DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION SE ENCUENTRAN ENTRE LA CLASE QUE MAS

(4) Ibidem. Op. cit., p. 528.

(5) Ibidem. Op. cit., p. 528.

CAPITAL TIENE ya las unidades de producción privadas mayores de 5 has. en 1950 contaba con 6 tractores de 6 que había en la región con una potencialidad de 186 caballos de fuerza; en 1960 tenían 14 de 14 tractores y en 1970 tenían 33 de 33 tractores de los que había en la localidad con una potencia de 1,899 caballos de fuerza (6).

Marx continúa expresando que dicha concentración de medios de producción, conlleva el mando consiguiente sobre un ejército más o menos grande de obreros, lo que se corrobora en Macuspana cuando se consulta la FEA por rama de actividad económica según ocupación principal y posición en el trabajo e ingresos; ya que en 1950 había 3,961, en 1970 existían 3,953 y en 1980 se contaba con 2,471 entre jornaleros agrícolas, obreros y empleados, lo que representaba el 37.45%, el 37% y el 23.56% de la FEA en la agricultura para cada uno de los años enunciados.

Toda acumulación sirve de medio de nueva acumulación, comenta Marx, la que se expresa en Macuspana con el incremento de la tasa de plusvalía de 14.59% en 1950 a una de 1,212.02% en 1985 (véase cuadro No. 7).

(6) Véase cuadro No. 4, Existencia de maquinaria y vehículos en Macuspana 1950-1970, del anterior inciso.

CUADRO No. 7
TASA DE PLUSVALIA

VALOR AGREGADO	REMUNER. TOTALES	x 100	TASA DE PLUSVALIA
985.49	6,749.71	x 100	14.59
1,193.10	4,007.82	x 100	29.76
821.40	985.81	x 100	65.04
6,629.23	2,078.04	x 100	318.98
13,392.20	1,095.90	x 100	1,222.02

FUENTE: Cuadro No. 4.

Finalmente: "Al aumentar LA MASA de riqueza que funciona como capital, aumenta su CONCENTRACION en manos de los capitalistas individuales, y, por lo tanto, la BASE para la producción en gran escala y para los métodos específicamente de producción (7)".

(7) Ibidem. Op. cit., p. 530.

**BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS DE LA:
DESCAMPESINIZACION EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA
6.1 EVOLUCION DE LA PROPIEDAD PRIVADA EN EL CAMPO DE 1950 -1985**

BIBLIOGRAFIA

1. Coordinador: M.C. Arqueta López, Justo A. e investigadores. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD PRIVADA Y EJIDAL EN EL ESTADO DE TABASCO. SECR. Villahermosa, Tabasco, septiembre de 1985.
2. Coordinador: M.C. Arqueta López, Justo A. e investigadores. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD... Op. cit.
3. Dirección General de Estadística. III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1950. Tabasco. Secretaría de Economía, México, D.F., 1955
4. Dirección General de Estadística. III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1950. Op. cit.
5. Dirección General de Estadística. V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1970. Tabasco. CONAPO, México, D.F., 1955.
6. Dirección General de Estadística. V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1970. Op. cit.
7. Secretaría General de Estadística. IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1960. SIC. Tabasco.

ANEXO No. 1

CUADRO No. 2

NUMERO Y SUPERFICIE DE LOS PRECIOS, SEGUN GRUPO DE SUPERFICIE TOTAL (HAB) PROPIEDAD PRIVADA
1950

RANGO NA	No. DE PRECIOS POR RANGOS	%	No. DE PRECIOS OCUPADOS	%	SUPERF. DE PROP. PRIVADA POR RANGO	SUPERF. PRIVADA	%	SUPERF. ACUM.	% ACUM.
De 1.0	11	0.47	11	0.47	125,750	5	0.0039	5	0.0039
De 1.1 a 5.0	202	12.27	293	10.75	125,250	947	0.75	952	0.75
De 5.1 a 10.0	321	13.97	614	20.73	125,750	2,600	2.07	3,352	2.83
De 10.1 a 25.0	821	35.74	1,633	62.57	125,250	14,145	11.29	17,697	14.12
De 25.1 a 50.0	407	17.71	1,042	38.19	125,250	15,126	12.07	32,823	26.20
De 50.1 a 100.0	246	10.70	2,000	70.90	125,250	17,920	14.30	50,743	40.51
De 101.1 a 200.0	114	4.96	2,202	75.06	125,250	16,153	12.89	66,896	53.40
De 201.1 a 500.0	65	2.82	2,267	80.69	125,250	19,477	15.55	86,373	68.96
De 501.1 a 1,000.0	17	0.74	2,204	79.43	125,250	12,215	9.75	98,588	78.71
De 1,001.1 a 5,000.0	13	0.56	2,297	100.00	125,250	26,662	21.30	125,250	100.00
De 5,001.1 a 10,000.0	---	---	---	---	125,250	---	---	---	---
De 10,000.1 a más	---	---	---	---	125,250	---	---	---	---
T O T A L :	2,297	95.94	2,297	100.00	125,250	99.95	125,250	100.00	

FUENTE: Tercer Censo Agrícola, Ganadero y Fideal, 1950. Tabasco. Secretaría de Economía
S.E. Mexico, D.F. 1955. p.p. 90 a 93.

ANEXO No. 2

CUADRO No. 3
PRIVADA

PROPIEDAD PRIVADA	PREDIOS	SUPERF.
Mayor de 5 has.	2,420	124,351
De 5 has. o menos	403	1,267
TOTAL:	2,823	125,618

ANEXO No. 3

CUADRO No. 4

NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION, POR GRUPO DE SUPERFICIE TOTAL (HAS) PORCUMBANA

1978

RANCHO	No. DE	No. DE	%	SUPERF.	SUPERF.	%	SUPERF.	%	
HA	PREDIOS	PREDIOS		DE PROP.	PRIVADA		ACUM.	ACUM.	
	POR RANCHO	ACUM.		PRIVADA	POR RANCHO				
Hasta 1.0	244	9.94	244	9.94	177,862	126.4	0.09	126.4	0.09
De 1.1 a 5.0	604	16.46	648	26.41	177,862	1,344.7	1.06	491.1	1.16
De 5.1 a 10.0	419	17.00	1,067	43.41	177,862	3,232.2	2.52	4,723.3	3.69
De 10.1 a 25.0	567	23.11	1,634	66.66	177,862	9,459.8	7.39	14,183.1	11.09
De 25.1 a 50.0	335	13.65	1,969	80.26	177,862	11,004.1	9.29	24,067.2	20.38
De 50.1 a 100.0	260	8.15	2,169	88.42	177,862	14,058.3	10.99	40,125.5	31.38
De 101.1 a 200.0	142	5.78	2,311	94.21	177,862	20,378.4	15.85	60,504.1	47.24
De 201.1 a 500.0	107	4.36	2,418	98.57	177,862	37,549.8	29.31	92,773.9	72.55
De 501.1 a 1,000.0	24	0.97	2,442	99.53	177,862	16,418.2	12.99	109,392.1	85.53
De 1,001.1 a 5,000.0	11	0.44	2,453	100.00	177,862	18,449.9	14.44	127,842.0	100.00
De 5,001.1 a más	---	---	---	---	127,862	---	---	---	---
T O T A L :	2,453	99.94	2,453	100.00	127,862	127,862.0	99.93	127,842.0	100.00

FUENTE: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1978. Dirección General de Estadística, Tabasco.
México, 1978. Consejo Nacional de Población. p. 15-16.

ANEXO No. 4

CUADRO No. 5

RANGO MEDIO, MEDIA DE PRECIOS Y PORCENTAJE DE TIERRA QUE LE TOCA A CADA PROPIETARIO DE PRECIO, TOMANDO COMO BASE LA SUPERFICIE TOTAL DE HECTAREAS QUE ES DE 132,430.00 HAS. ±

1952

RANGO MPS (1)	RANGO MEDIO (2)	(3) No. DE PRECIOS POR RANGO	(4)	(5) No. DE PRECIOS ACTIV.	(6)	(7) MEDIA DE PRECIOS	(8) SUPERF. DE P. PRIV.	(9)	(10) MEDIA DE PRECIOS ACTIV.	(11)
0.1 - 0.5	0.3	2,108	21.64	7,198	21.64	434.4	132,430	0.47	434.4	0.47
0.6 - 1.0	0.8	456	4.41	2,550	26.75	360.0	132,430	0.27	994.4	0.75
1.1 - 3.0	2.0	1,319	13.53	3,077	39.79	2,430.0	132,430	1.99	3,632.4	2.74
3.1 - 5.0	4.0	1,154	11.90	5,031	51.64	4,416.0	132,430	1.40	8,248.4	6.72
5.1 - 10.0	7.5	1,849	19.00	6,880	70.61	13,867.5	132,430	10.47	27,115.9	16.70
10.1 - 15.0	12.5	735	7.53	7,451	78.13	9,107.5	132,430	6.93	31,305.4	23.61
15.1 - 20.0	17.5	654	6.70	8,269	84.87	11,144.5	132,430	0.86	32,447.9	24.50
20.1 - 30.0	25.0	540	5.53	8,809	90.41	13,500.0	132,430	10.19	45,947.9	34.69
30.1 - 40.0	35.0	295	2.60	9,064	93.02	8,925.0	132,430	6.73	56,879.9	41.44
40.1 - 50.0	45.0	205	2.10	9,289	95.12	9,225.0	132,430	6.96	64,097.9	48.40
50.1 - 60.0	55.0	100	1.01	9,369	96.15	5,300.0	132,430	4.15	69,597.5	52.55
60.1 - 70.0	65.0	70	0.71	9,439	96.87	4,550.0	132,430	3.43	74,148.9	55.99
70.1 - 80.0	75.0	25	0.25	9,464	97.12	1,875.0	132,430	1.41	76,023.9	57.40
80.1 - 90.0	85.0	30	0.30	9,494	97.43	2,550.0	132,430	1.92	78,573.9	59.33
90.1 - 100.0	95.0	75	0.74	9,569	98.20	7,125.0	132,430	5.38	85,498.9	64.71
101.1 - 150.0	125.0	65	0.41	9,634	99.07	8,125.0	132,430	6.13	93,823.9	70.84
150.1 - 200.0	175.0	40	0.51	9,674	99.28	7,000.0	132,430	5.28	100,823.9	76.13
200.1 - 300.0	250.0	50	0.10	9,724	99.79	12,500.0	132,430	9.43	113,323.9	85.57
300.1 - 400.0	350.0	10	0.05	9,754	99.89	1,500.0	132,430	2.64	116,823.9	88.21
400.1 - 500.0	450.0	5		9,739	99.94	1,250.0	132,430	0.94	118,073.9	89.59
500.1 - 600.0	550.0	5		9,744	100.00	2,750.0	132,430	2.07	120,823.9	91.23
T O T A L E S :		9,744	100.00	9,744	100.00		132,430	91.13		91.23

FUENTE: Coordinador: H.C. Arceola Lopez, Justo A. e investigadores. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD PRIVADA Y EJIDAL, EN EL ESTADO DE TABASCO. Ed. SECF. Villahermosa, Tabasco septiembre de 1955.

ANEXO No. 5

CUADRO No. 7
 NUMERO Y SUPERFICIE DE LOS PRECIOS, SEGUN LOS GRUPOS DE SUPERFICIE TOTAL (HAS)
 TENENCIA EJIDAL
 1950

RANGO HAS	No. DE EJIDOS	%	SUPERF. %	%	EJIDAL	%	MEDIA	%
De 100.1 a 200.0	1	2.5	290	0.42				
De 200.1 a 500.0	12	30.0	3,559	7.95				
De 500.1 a 1,000.0	10	25.0	7,274	15.46				
De 1,000.1 a 5,000.0	17	42.5	26,046	76.56				
De 5,000.1 a 10,000.0	---	---	---	---				
T O T A L :	40	100.0	37,279	99.99	1,856	100.00	25.36	100.00

FUENTE: Tercer Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1950, Tabasco. Secretaría de Economía,
 D.F.E., Mexico, D.F., 1955, p.p. 90-93.

ANEXO No. 6

CUADRO No. 8
 NUMERO DE EJIDATARIOS, SEGUN LOS GRUPOS
 DE SUPERFICIE MEDIA DE LABOR POR
 EJIDATARIO EN POSESION DE TIERRA
 1950

SUPERF. HA.	EJIDAT.	MEDIA HA.
230	92	2.50
9,954	1,422	7.00
37,125	342	108.55
47,309	1,856	25

FUENTE: Ibidem. Op. cit. p. 109.

ANEXO No. 7

CUADRO No. 9

TIPO DE PROPIEDAD SE
LOS PREDIOS

EJIDAL

EJIDOS	PREDIOS	SUPERF. HA.
42	42	50,115
F.B	P.B	P.B
EJIDOS	PREDIOS	SUPERF. HA.
50,115	2,223	22.54
P.B	P.B	

FUENTE: IX Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal
1960. Secretaría General de Estadística de la SIC. Tabasco. p. 8-28.

ANEXO No. B

CUADRO No. 10

NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION, POR GRUPO DE SUPERFICIE TOTAL.

1970

RANGO HAB	No. DE EJIDOS	%	SUPERF.	%	EJIDAT.	%	MEGHA	%
De 100.1 a 200.0	1	2.0	200.0	0.31				
De 200.1 a 500.0	15	30.0	4,512.0	7.16				
De 500.1 a 1,000.0	11	22.0	8,492.0	12.80				
De 1,000.1 a 5,000.0	23	46.0	50,166.0	79.86				
T O T A L :	50	100.0	62,575.0	99.99	2,136	3.35	6.82	0.01

FUENTE: Censo Agrícola, Ganadero y Esidal, 1970, Dirección General de Estadística, Tabasco.
México, 1973, Consejo Nacional de Población, p. 15, 16, 17, 64 y 70.

ANEXO No. 9

CUADRO No. 11

UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EJIDAL EN MICHUAPAN

1990

(1) RANGO HAB	(2) No. DE EJIDOS	(3) %	(4) SUPERF. (HAB)	(5) %	(6) EJIDAT.	(7) %	(8) MEDIA (4/6)	(9) %
101 - 200	1	1.795	200.0	0.291	32	0.757	6.25	
201 - 600	19	33.928	6,736.8	9.825	596	14.117	11.30	
600 - 1,000	11	19.647	8,567.0	12.497	764	18.591	11.21	22.61
1,001 - 1,500	4	7.142	4,766.8	7.242	247	6.216	14.71	
1,501 - 2,000	12	21.429	21,322.0	31.086	1,193	29.862	19.51	56.10
2,001 - 3,000	5	8.928	12,187.0	17.770	449	22.472	12.84	
3,001 - 4,000	4	7.142	14,600.0	21.289	442	10.466	33.03	21.29
T O T A L E S:	56	100.00	68,579.6	100.00	4,723	100.00	16.74	

**BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS DE LA:
DESCAMPEBINIZACION EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA
6.2 LA ECONOMIA CAMPESINA SE CONTRAE**

BIBLIOGRAFIA

1. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Macuspana, Tabasco. Plan Municipal de Desarrollo de Macuspana 1983-1985. Gobierno del Estado de Tabasco.
2. Banco de México.
3. Comisión Nacional de Salarios Mínimos.
4. *Ibidem*. Comisión Nacional...
5. COPLADE-TABASCO. Plan Estatal de Desarrollo. Plan Municipal Macuspana, dic. 1981.
6. Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Tabasco 1980, tomo I. S.P.P. INEGI.
7. Proceso No. 140 del 9 de julio de 1979.
8. I Censo General de Población y Vivienda, 1980. Estado de Tabasco. S.P.P. INEGI.
9. *Ibidem*. Op. cit.
10. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo General de Población, 1970. 28 de enero de 1970. Estado de Tabasco. México D.F. 1971.

ANEXO No. 1

Cuadro No. 3

POBLACION QUE DEPENDE DE RESERVENA EN ESTA ENTIDAD, POR ENTIDAD FEDERATIVA, DE 1959 A 1960

MUNICIPIO DE RESIDENCIA Y ENTIDAD FEDERATIVA DE PROCEDENCIA	TOTAL	AÑOS DE RESIDENCIA EN ESTA ENTIDAD DE LA POBLACION PROCEDENTE DE ESTA ENTIDAD						AÑOS DE RESIDENCIA EN OTRAS ENTIDADES DE LA POBLACION PROCEDENTE DE ESTA ENTIDAD				
		DE UN AÑO A UN AÑO	DE 2 AÑOS A 2 AÑOS	DE 3 A A 3 AÑOS	DE 4 A A 10 AÑOS	DE 11 AÑOS Y MAS	NO RESPONDIÓ	TOTAL	DE UN AÑO A UN AÑO	DE 2 A A 4 AÑOS	DE 5 AÑOS Y MAS	NO RESPONDIÓ
Macussana	4,303	74	542	851	795	1,258	145	4,468	57	1,134	2,282	419
Coahuila	218	49	27	66	29	49	4	505	57	128	136	64
Chiapas	927	97	163	198	188	311	25	765	59	242	111	81
Districto Federal	174	78	39	15	51	27	4	318	28	112	141	77
Guatemala	212	24	28	41	59	76	21	---	---	---	---	---
Veracruz	1,697	282	184	289	296	597	51	1,047	112	225	607	103
Yucatán	225	48	28	58	14	39	6	---	---	---	---	---
Otras entidades	786	165	123	151	174	165	44	2,013	274	377	1,078	134

FUENTE: I Censo General de Población y Vivienda, 1960. Estado de Tabasco. Volumen II, tomo 27, México, 1961, p. 19-20.

Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. II Censo General de Población, 1970. 28 de enero de 1970. Estado de Tabasco, México D.F., 1971, p. 52-61.

ANEXO No. 2

CUADRO No. 6

LA POBLACION DE MACUSPANA HA EVOLUCIONADO ASI DE 1950 A 1980, EN SUS DIFERENTES LOCALIDADES

LOCALIDADES	1950	1960	1970	1980	1989
Macuspana	40,022	57,124	74,249	84,287	
CIUDADES					
. Macuspana	3,591	6,597		15,514	
. Pemex		1,582		3,955	
VILLAS					
. Benito Juárez	4,309	4,535		5,877	
. Tepatitán	927	1,716		1,613	
PUEBLOS					
. Aquiles Serdán	1,297	1,680		1,861	
. Tierra C.	733	1,174		891	
. Limano B.				1,141	
. Morelos				559	
COLONIAS					
. Belén		1,560		2,086	
. Burgos				445	
. Septiembre				186	
. La Escalera				515	
RANCHERIAS					
. Verdes	1,915	1,755		2,968	
. Frac. I. M.	1,063	512		329	
. Prof. Caparroso	896	667		912	
. Santos Degollado	793	1,672		1,144	
. Tullija y los Camp.	786	---		---	
. Zapó	741	731		913	
. Belén	194	---		---	
. Limón Ia. Sec.	---	1,279		952	
. Pedro C. Colorado	---	1,059		932	

FUENTE: Encuesta Sociodemográfica de Tabasco.
 COFRADE Y ACTUAL CUPLADE Y CONAPO. Gobierno del Estado
 de Tabasco.

**BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS DE LA:
DESCAMPESINIZACION EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA
6.3 EL SUELO PRODUCE LO MISMO QUE ANTES O MAS, PERO EL MENOR
NUMERO DE CAMPESINOS**

BIBLIOGRAFIA

1. Agencia en Tabasco de Fertilizantes Mexicanos, S.A.
2. CONAPO. V CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. México 1975.
3. CONAPO. X CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL. México. 1975.
4. COPRADE y actual COPLADE y CONAPO. ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA EN EL ESTADO DE TABASCO, 1980. Gobierno del Estado de Tabasco.
5. Dirección General de Estadística. V CENSO GENERAL DE POBLACION. Secretaría de Industria y Comercio.
6. Dirección General de Estadística. VI CENSO GENERAL DE POBLACION. Secretaría de Industria y Comercio.
7. Dirección General de Estadística. VII CENSO GENERAL DE POBLACION. Secretaría de Industria y Comercio.
8. Dirección General de Estadística. VIII CENSO GENERAL DE POBLACION. Secretaría de Industria y Comercio.
9. Dirección General de Estadística. IX CENSO GENERAL DE POBLACION. Secretaría de Industria y Comercio.
10. Dirección General de Estadística. III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1950. Secretaría de Economía.
11. Dirección General de Estadística. III CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL, 1950. Secretaría de Economía.
12. Dirección General de Estadística. IV CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL de 1960. Secretaría de Industria y Comercio.
13. Distrito de Temporal No. 1, Delegación Tabasco, SARH.
14. INEGI. MANUAL DE ESTADISTICAS BASICAS DEL ESTADO DE TABASCO. 1980. tomo I. S.P.P.
15. INEGI. X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980. Estado de Tabasco. S.F.P.

**BIBLIOGRAFIA, ANEXOS ESTADISTICOS DE LA:
DESCAMPEBINIZACION EN EL MUNICIPIO DE MACUSPANA
6.4 LA CONCENTRACION DEL CAPITAL EN EL CAMPO**

BIBLIOGRAFIA

1. Anexo número 5 del MARCO ECONOMICO de esta tesis.
2. Anexo número 8 del MARCO ECONOMICO de esta tesis.
3. Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. COSTOS DE PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE TEMPORAL SIN FERTILIZANTE (pesos hectárea). Años 1970-1979
4. Dirección General de Estadística. VIII CENSO GENERAL DE POBLACION 1960. Estado de Tabasco. SIC.
5. Dirección General de Estadística. IX CENSO GENERAL DE POBLACION 1970. Estado de Tabasco. SIC.
6. INEGI. MANUAL DE ESTADISTICAS BASICAS DEL ESTADO DE TABASCO, tomo I S.P.P. Gobierno del Estado de Tabasco.
7. INEGI. X CENSO GENERAL DE POBLACION 1980. Estado de Tabasco, vol. I. S.P.P.
8. Ing. Collado Aquilar, Victor M. MARCO DE REFERENCIA DEL CULTIVO DEL CACAO (...) EN TABASCO, SARH. Delegación Tabasco, Jefatura del Programa Agrícola... Villahermosa, Tabasco, nov. de 1977.
9. Marx, Carlos. EL CAPITAL. Crítica de la Economía Política, tomo I Ed. F.C.E. México, séptima reimpresión 1973. p. 517.
10. Ibidem. Op. cit. p. 526
11. Ibidem. Op. cit. p. 528
12. Ramirez Cruz, Martín José. LA AGRICULTURA PLATANERA EN CUNDUACAN, TABASCO. Colegio Superior de Agricultura Tropical. H. Cárdenas Tabasco, México. Marzo de 1986.

ANEXO No. 1

La base del análisis y los cálculos de los insumos totales (capital constante y capital variable) y valor agregado de la agricultura en Macuspana de 1950 a 1983, fueron: PRIMERO, la búsqueda de los costos de producción de todos los productos de la agricultura que se siembran y han sembrado en el municipio; de éstos, sólo se encontraron datos sobre los costos de granos y alimentos básicos para los años de 1970 a 1979 y algunos para el cacao (1987) y plátano (1985). SEGUNDO, al no tener material suficiente se buscó tener el producto más representativo de la agricultura del municipio y se encontró que era el maíz (véase anexo No. 5 del Marco Económico de esta tesis); por lo que, se tomó a dicho producto como base del cálculo y análisis. TERCERO, los cálculos y procedimientos que se hicieron, fueron los siguientes:

1. Se tomó como plataforma de valoración el costo de producción del maíz sin fertilizante para los años de 1970 y 1979, se procedió a separar los gastos que correspondían a la fuerza de trabajo y a los insumos para cada uno de los años enunciados (véase cuadro No. 1).

CUADRO No. 1
COSTO DE PRODUCCION DEL MAIZ SIN FERTILIZANTE
(PEBOS POR HECTAREA)

C O S T O			L A B O R E S		L A B O R E S	
	1970	1979	ET 1970	INS 1970	ET 1979	INS 1979
TOTAL:	550	1,882	505	45	1,370	512
Limpia de terreno	280	600	280	---	600	---
Semilla	45	180	---	45	---	180
Siembra	75	200	75	---	---	200
Deshierbe	---	500	---	---	500	---
Insecticida 1)	40	132	40	---	---	132
Aplicación insect.	---	100	---	---	100	---
Dobla	35	170	35	---	170	---
Pizca	75	---	75	---	---	---

FUENTE: Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A.

NOTA: 1) Incluye aplicación.

2) Se sacó el porcentaje que correspondía a la fuerza de trabajo e insumos para 1970 y 79, lo que correspondió en fuerza de trabajo a cada uno de esos años fue de 91.82 y 72.79%, y en insumos 8.18 y 27.20% de igual forma (véase cuadro No. 2).

CUADRO No. 1
 COSTO DE PRODUCCION DEL MAIZ SIN FERTILIZANTE EN PORCENTAJE
 DE 1954 A 1965

COSTO	1 9 5 4		1 9 5 5		1 9 5 6		1 9 6 0		1 9 6 5	
	PT	INGLUS	PT	INGLUS	PT	INGLUS	PT	INGLUS	PT	INGLUS
TOTAL	95.02	1.98	94.56	5.42	91.62	8.38	72.79	27.20	77.56	22.42
L. terreno					50.91	—	31.03			
Semilla						6.18		9.56		
Siebra					13.64			16.62		
Deshierbe							26.57			
Insect.					7.27			7.01		
Api inact							5.31			
Doble					6.56			9.02		
Fizca					13.64					

FUENTE: Cuadro No. 1 y anexo No. 5 del Marco Económico de esta tesis.

5. Se calculó el valor de los insumos y valor agregado para cada uno de los años citados, en la siguiente forma: a) se multiplicó el costo de producción, por el número de hectáreas cosechadas y el resultado, se le convirtió a miles de pesos y se les multiplicó por cien, para que posteriormente pudiera ser dividido entre el valor de la producción y sacar el costo de los insumos totales y por contrapartida el valor agregado; por ejemplo:

1970s

COSTO	No. HAS COSECHADAS	PESOS	1	MILES DE PESOS	VALOR DE LA PRODUCC
550 x 4,137.7	=	2,275,735	/1,000 =	2,275.735	x 100 = 22,573.5/3,614.2
	=	62.96%		100.00	
Insumos totales				62.96	Insumos totales
				27.04	Valor agregado

Se hizo lo conducente con 1979 y su resultado fue: 30.14% de insumos totales y 69.85 de valor agregado (véase cuadro No. 3).

CUADRO No. 3
INSUMOS TOTALES Y VALOR AGREGADO PARA LOS AÑOS DE 1954 A 1985
EN PORCENTAJE

	1 9 5 4	1 9 6 0	1 9 7 7	1 9 8 0	1 9 8 5
	INSUMOS V.A.	INSUMOS V.A.	INSUMOS V.A.	INSUMOS V.A.	INSUMOS V.A.
I TOTALES	87.36	75.17	62.96	30.14	22.42
VALOR A.	12.63	24.82	37.04	69.85	77.56

FUENTE: Cuadro No. 1 y anexo No. 5 del Marco Económico de esta tesis.

4. Se buscó la variación porcentual entre la fuerza de trabajo e insumos y entre insumos totales y valor agregado, se obtuvo el 332.5183374 para el primero y 47.87166455 para el segundo.

b) INSUMOS TOTALES Y VALOR AGREGADO

1985:

47.87166455 / 2 = 23.93583227 x 30.14 = 721.455948 / 100 =
 constante se divide nuevo resul- insumos se obtiene el que se di-
 entre 2 tado de la totales nuevo valor vide entre
 constante constante porcentual 100

7.2114 restándolo a 30.14

	30.14	
-	7.21	

	22.93	insumos totales

Por oposición se saca el valor agregado

	100.00	
-	72.94	insumos totales

	27.06	valor agregado

Se hace lo inverso para los años de 1960 y 60 y se obtienen los si-
 guientes resultados: insumos totales 78.03 y 87.74; valor agregado
 21.97 y 12.63.

Tomando en cuenta los datos de los incisos a y b, se completan los
 cuadros 2 y 3, los cuales servirán para hacer las principales carac-
 terísticas económicas de la agricultura en Mecuspana (véase cuadro
 No. 4).

7. RESUMEN A MANERA DE CONCLUSION

Sirven los argumentos generales vertidos por los diferentes autores consultados sobre la situación económico-social, así como los elementos fundamentales de esta tesis para dar sustentación a este resumen presentado a manera de conclusión.

1. El periodo que comprende esta tesis (1949-1985), abarca dos subperiodos importantes en el proceso de la integración económica del país. El primero coincide con la total integración del Mercado Interno a nivel nacional, entre las décadas de los cincuentas y sesentas. En tanto que el segundo se vincula con las manifestaciones periódicas reales y objetivas de las crisis económicas en el sistema imperante; es decir, entre 1970-1985.
2. Manifestándose así las cosas, el estado de Tabasco en general y el municipio de Macuspana en particular, tuvieron un papel singular y específico en cada uno de los periodos mencionados.

La caída del caciquismo entre mediados de las décadas de los veinte y los treinta en todo el país y especialmente la de Tomás Garrido a nivel estatal, permitió la introducción de la Reforma Agraria en el estado y los municipios, entre otros el de Macuspana. Así se entregó la tierra a campesinos ejidatarios y a pequeños propietarios minifundistas, con lo que se dieron las bases esenciales para el desarrollo del Mercado Interno. Con el paso del tiempo los campesinos

de las diversas capas sociales, no han tenido otra salida que irse convirtiendo poco a poco a través del tiempo en jornaleros agrícolas semiproletarios y proletarios.

La confederación nacional de mercado interno que había tenido pocas fluctuaciones a la baja, empezó a entrar en problemas a mediados de los 60's y para la década de los 70's, ya se manifestaban las grandes crisis económicas que el gobierno decidió atacar, entre otras medidas, por medio de una mayor producción de petróleo.

3. "El ataque frontal" por parte del gobierno a las crisis económicas se dio finalmente por medio de una super producción de petróleo. Esta producción de hidrocarburos no fue ideada en inicio para dar una respuesta a las crisis económicas, más bien venía promoviéndose y fomentándose para obtener grandes ganancias y dividendos a partir de los problemas de escasez del crudo que se venía dando a nivel mundial. Esta última era la razón por la cual el gobierno desde 1966 comenzó a promover obras de exploración y excavación de pozos, sobre todo en el sureste del país, especialmente en Tabasco y Chiapas.
4. Pese a que en México se llevaban a cabo obras de exploración, no fue sino hasta 1976, cuando no sólo el gobierno puso los ojos en Tabasco y Chiapas, así como en toda la zona del sureste sino también los empresarios y vendedores de todo tipo de servicios para la explotación petrolera, así como a los estudiosos de los fenómenos sociales.

En torno a esta última corriente es como se plantea el estudio no sólo de Tabasco y Chiapas en general, sino de los distintos municipios de los estados, en particular Cunduacán, Comitancillo y Macuspana objeto de esta disertación; municipios que han aportado grandes riquezas por medio de su producción petrolera a la nación.

5. Macuspana es un municipio en donde desde siempre se ha conocido el petróleo; dieron cuenta de él los indígenas chontales, los curas, los gobernadores y los concesionarios extranjeros. Sin embargo, no es sino a mediados de la década de los 40's, cuando se inicia la actividad de perforación exploratoria y es hasta los 50's, cuando se comienzan a explotar productivamente los campos, sobre todo los que producen gas y con ello se da pauta para que a través del tiempo se diera primero un desarrollo autónomo y posteriormente un crecimiento conjunto con los demás campos petroleros y gaseros en los municipios del estado.

Así, de 1944 a 1964 se perforaron 470 pozos de los cuales 267 pertenecieron al municipio de Macuspana; el resto 183, quedó entre los otros municipios que correspondían al Distrito de Ciudad Pemex, tales como: Centla, Centro y Jonuta. Los años que van de 1953 a 1971 fueron los que llenaron el periodo de mayor producción de gas y aceite que hubo en el Distrito de Ciudad Pemex, debido al descubrimiento de grandes pozos petroleros, tales como: El José Colono, Ri-

zal y Chilapilla en Macuspana. Hormiguero, Uxumacinta y Boca de Toro en Centla. Cabo, Almendro y San Ramón en Jonuta.

Esto llevó a que se construyeran instalaciones superficiales como las estaciones de recolección, líneas de descarga, gasoductos, plantas procesadoras de gas, recuperadoras de gasolina, plantas criogénicas, plantas endulzadoras de gas amargo, plantas de azufre; es decir, la construcción de Ciudad Pemex que llevó a la integración nacional de gas vía Veracruz, Puebla, Tlaxcala y Distrito Federal inicialmente, posteriormente se vincula a la área marina de Campeche. Además, se dio paso a la petroquímica produciéndose gas y gasolinas en Ciudad Pemex; así como a la producción de fertilizantes por medio de la producción de azufre.

Los datos esbozados dejan claro que el Distrito de Ciudad Pemex es un distrito fundamentalmente productor de gas; éste ocupaba el segundo lugar en la producción del mismo en 1973, aportando el 35% del total nacional. Así, sus contribuciones a la integración del mercado interno han sido esencialmente a partir de dicho producto, tomando en cuenta todas sus fluctuaciones desde el inicio del período estudiado.

Con las construcciones y ampliaciones de las instalaciones de Pemex, se dió la contratación constante de obreros y personal especializado de la entidad y de fuera de la misma. Además, hubo contrataciones

con empresas particulares que ocupaban personal bajo las mismas condiciones estipuladas más arriba, pero aquí había trabajadores no sindicalizados a diferencia de lo que ocurría en Pemex. La parte técnica de la construcción de las instalaciones correspondía a los ingenieros y trabajadores especializados venidos de fuera, la parte de la obra negra le tocaba a los campesinos de la región alquilados como obreros en los diferentes oficios de la construcción.

De esta manera, inicialmente se vino dando la conformación de una economía más mercantilizada en los diferentes lugares donde llegaban técnicos y trabajadores a desarrollar alguna obra para la industria petrolera. Así, se absorbió la mano de obra que pertenecía al campo para la construcción de obras pesadas de las instalaciones. Se fueron instalando nuevas colonias y ciudades que por la nueva forma de vida de sus habitantes, llevaron nuevos prototipos de consumo. Se cayeron empleos ante la terminación de las obras y se crearon ciudades perdidas o marginales como la de la Curva en Ciudad Pemex o centros de prostitución como en Benito Juárez. Resumiendo se crearon las condiciones necesarias que ayudaron a la ampliación del Mercado Interno con todas sus implicaciones en Macuspana.

6. En Macuspana la propiedad de la tierra ha venido creciendo en un 9% anual, mientras que la superficie total de los predios ha crecido en un 0.20% en el mismo lapso de tiempo. Esto ha traído como consecuencia la formación de dos extremos: por un lado, el minifundio y por

otro, el neolatifundismo en el municipio. Así se vienen conformando tres estratos sociales bien definidos en el campo: el de los campesinos pobres, el de los campesinos medios, y el de los campesinos ricos o burguesía rural. Dada en las mismas condiciones que los campesinos pobres los poseedores de las tierras feudales, ya que en su mayoría tienden al latifundio y aunque comparando el crecimiento de la propiedad privada con el de la propiedad feudal; esta última haya crecido más, la superficie de la propiedad privada sigue sustentando el 93,10% del total de la posesión de la tierra en el municipio.

Aunado a lo anterior, la Reforma Agraria también cumplió su cometido de ampliar el Mercado Interno, debido a que las tierras que se dieron a los campesinos en usufructo, no fueron las de mejor calidad, sino las tierras bajas y pantanosas, los créditos que recibieron eran raquíticos y no podían utilizar la técnica científica para sus cultivos ya que no estaba a su alcance. Además, por si esto fuera poco, tuvieron que aceptar la contra reforma agraria bien para perder sus tierras o bien para que ya no les fueran repartidas más. Así el campesino se vió obligado, primero a vender o alquilar sus tierras, pero siempre con la tendencia a perderlas; posteriormente procedió a contratarse en las plantaciones, en los ranchos, en la construcción y no tuvo más remedio que volverse jornalero agrícola o proletario.

7. A fines de los 40's, la agricultura vuelve a caer como había ocurrido al final de los 30's, después de la Reforma Agraria y el colapso del "oro verde" que abatió a todo el estado de Tabasco en aquella época. Ahora, la instauración del ferrocarril, la construcción de carreteras, la construcción de bordos para el control del Grijalva y el Usumacinta alentaron a los "pequeños propietarios" a dedicarse a la cría de ganado para obtener mayores ganancias. Se une a esta tendencia contra la agricultura, la exploración y explotación petrolera que dió inicio como ya se dijo en 1949 en Macuspana.

Hubo un cambio en el uso del suelo, desplazando a la agricultura en favor de la ganadería; lo mismo ocurrió con los cultivos básicos y frutales en favor de los prados y praderas usados como pastizales. De esta manera, los campesinos se ven obligados a alquilarse o vender sus tierras e irse a contratar como vaquero o peón. Los "pequeños propietarios" a la vez se ven en la "necesidad" de producir comercialmente bienes básicos para que se puedan sostener las otras partes de la economía comercial y agroindustrial. Razón por la cual, se entra en una nueva etapa de la división del trabajo agrícola a nivel estatal.

8. El proceso de cambio en los usos del suelo se ha dado como ya se ha dicho en favor de la ganadería, especialmente la del ganado bovino y porcino. Estas dos clases de ganado son las que guardan un mayor peso económico por su número y por su valor, con ellos la ganadería

contribuye con un mayor peso específico en la economía del municipio que cualquier otro producto o rama de la industria agrícola. Empero, debe quedar claro que estas dos clases de ganado influyen de diferente manera en el desarrollo económico-social del municipio; debido a que el ganado bovino ha venido participando gradualmente más y más en la economía comercial o capitalista y el ganado porcino en la economía natural, de autoconsumo o de traspaso de los habitantes del municipio. De tal forma que los "pequeños propietarios" son dueños de la mayor parte del ganado bovino o el de la economía comercial y los pequeños propietarios son poseedores de la mayor parte del ganado porcino o de economía natural o de traspaso.

Concluyendo, se puede decir que la ganadería en Macuspana, es una ganadería que se produce fundamentalmente para el mercado; es decir, es una economía mercantil ligada fuertemente a una economía capitalista.

9. La sustitución de la industria agrícola por la industria extractiva influyó en el desarrollo de la industria de transformación en Tabasco en general y en Macuspana en particular. Coadyuvó en este mismo sentido la política central y estatal de implementación de grandes y pequeñas obras de infraestructura con el objeto de lograr una mayor y mejor explotación de los recursos petroleros. La industria manufacturera y la explotación petrolera fueron los sectores más favore-

cidos de la industria extractiva y de transformación por el estado en Macuspana, pero no hubo punto de comparación entre uno y otro sector.

De aquí que no se puede desligar el desarrollo estatal y municipal de la industria de transformación en Macuspana: va que, este municipio conjuntamente con el de Jalpa, Tecotalpa y Teape forman la región de la Sierra, la cual ocupa el tercer lugar en el proceso de industrialización en el estado.

La industria de transformación ha sido poco desarrollada debido a la visión miope exclusivamente mercantilista de la burguesía y el gobierno del municipio que en última instancia proviene de la misma.

Pese a las limitaciones de dirección económica, la industria ha crecido en número de ramas y entre las industrias que se han venido incorporando a éstas están: la de la carne, fabricación de alimentos preparados, petroquímica básica, materiales de construcción, metal básica y cemento. Ha venido aumentando la concentración en el número de personal ocupado. Hubo un crecimiento en las remuneraciones, la producción bruta, los insumos totales, el valor agregado y el capital invertido entre otros rubros. La tasa de ganancia sobrepasa el 300% y la masa de ganancia el 30%. La organización industrial y sindical es mínima. La seguridad sólo funciona para el 80% de los obreros en activo. El transporte urbano está más evolucionado aquí

que en otro municipio. La industria de la construcción sigue subordinada a la manufactura

10. Finalmente, los elementos vertidos son los que han servido para mostrar los fundamentos básicos de la descampesinización, la contracción de la economía campesina, la mayor producción agrícola pese al menor número de campesinos y la forma en como se da la concentración del capital en el campo en Macuspana. Además, son los argumentos que llevan a probar como valdiera la hipótesis planteada en el diseño de la investigación y le dan vida y vigencia a la teoría bajo la cual se sostiene.

11. Esta tesis tuvo como propósito describir, argumentar y analizar como influyó la explotación petrolera en el desarrollo del mercado interno, dejando enmarcado temas y conceptos que pueden dar continuidad a los diferentes tópicos expuestos en Macuspana, con ellos se muestra el contorno económico, político y social de los pobladores del mismo municipio; razón por la cual se espera que este estudio pueda servir como una contribución al mayor conocimiento de los problemas económico-sociales de este municipio, de la región de los ríos, del estado de Tabasco y de alguna manera contribuir también a un mejor conocimiento de la región sureste de la República Mexicana.