

16
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Geografía

"REGIONALIZACION GEOGRAFICO-ECONOMICA DEL ESTADO DE HIDALGO"

T E S I S

Que para optar por el título de :

LICENCIADO EN GEOGRAFIA

P r e s e n t a :

ARTURO MEJIA RAMIREZ

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E
=====

	PAGINA
Introducción	1
CAPITULO I Marco de Referencia	5
CAPITULO II Entorno Geográfico	15
Explicación de la realidad físico-es_	15
pacial del estado en la actualidad.	
Influencia de los factores físicos en	55
las actividades económicas.	
CAPITULO III Marco Histórico	67
Historia Precolonial	68
La Colonia y su influencia en la distri_	72
bución de las actividades económicas ac_	
tuales.	
La Epoca Independiente	80
La Revolución y sus resultados: Factores	86
de formación regional actual.	
CAPITULO IV Análisis Geográfico de la Pobra_	97
ción	
Su Estructura y Dinámica	97
Distribución Espacial de la Población	110
Indicadores Sociodemográficos Básicos	118
A.E.S.V.	
CAPITULO V Estructura de las Actividades Ecó_	143
nomicas	
Actividades Primarias	143
Agricultura	143
Ganadería	157
Forestería	164
Pesca	168
Actividades Secundarias	
Industrias en general	171
Actividades Terciarias	
Vías de Comunicación	183
Comercio	186
Establecimientos Financieros	190

	PAGINA
CAPITULO VI Conclusiones	193
El Método de la división regional	193
La División Regional del Estado según niveles de desarrollo socioeconómico	199
Perspectiva de Desarrollo	211
Bibliografía	235

I N T R O D U C C I O N

La presente investigación trata de la división regional del Estado de Hidalgo en subregiones y microregiones Geográfico-Económicas. A través de este estudio se muestran las realidades físicas, humanas y económicas del territorio estatal incluyendo su proyección histórica y las características actuales de su organización espacial, materializada por un conjunto de desequilibrios inter e intrarregionales.

En nuestro país la división regional aún no es operativa ya que en muchas ocasiones las verdaderas regiones económicas no coinciden con la división política-administrativa, no obstante, las primeras constituyen un instrumento importante para la planeación del desarrollo socioeconómico. Es por esto que se puede diferenciar dos tipos de regiones Geográfico-Económicas en nuestro país: a) Las regiones Geoeconómicas reales sobre la base municipal que en ocasiones abarca partes de dos o más Estados de la Federación. b) Regiones Geoeconómicas para fines de planificación, cuya base son los límites Estatales y Municipales. Desafortunadamente para que se pueda efectuar cualquier tipo de planificación es necesario respetar la soberanía Estatal y Municipal, y por consiguiente tomar para estos fines las regiones Geoeconómicas sobre bases administrativas.

El hecho de planificar sobre una regionalización inadecuada o errónea, no permite integrar y analizar correctamente el sistema regional o subregional lo que incluso lleva a consecuencias graves. No hay por tanto regionalizaciones para planificar que sean perfectas o ideales, todas deben ser realistas, tomar en cuenta con-

sideraciones políticas, administrativas, demográficas, etc., que las deforman en una u otra medida. El problema a resolver consiste en lograr que la regionalización sea lo más aproximada a la verdad.

Para lograr los objetivos de esta investigación se consideran los siguientes aspectos: a) Dominar la teoría regional, b) No olvidar que las regiones y sus diferentes categorías son sistemas económicos con elementos naturales, demográficos, históricos y políticos que cambian a través de la historia, c) El desarrollo económico-regional debe tender a corregir los aspectos negativos que muestra el sistema de la región, a atacar las causas y transformar la realidad, d) Sin una acertada regionalización no puede haber una planificación y ni siquiera un estudio correcto y científico de los problemas regionales.

Así pues, si se toma la planificación económica no sólo como un mecanismo que permite acelerar y perfeccionar el desarrollo de un país en su conjunto, sino además como instrumento de progreso de las partes que integran ese gran todo, puede acaecerse que la división regional y planificación son inseparables entre sí y se influyen mutuamente.

Asimismo no debe soslayarse que para entender íntegramente la formación regional de nuestro país, es necesario tomar en cuenta características tan decisivas como el hecho de ser un país dependiente del exterior, así como el desigual desarrollo del capitalismo mexicano como producto histórico que entre otras causas imprimen características propias a la división regional de México. Es importante destacar el papel de la Geografía dentro de dicha división, "El Geo-

grafo vé el mundo y sus partes como todos muy complejos, únicos en cada caso pero con relaciones íntimas con los otros y susceptibles de ordenarse".¹

En virtud de lo anterior, se expone a continuación el concepto más amplio de región Geográfico-Económica, el cual constituyó la base de la división realizada: es un complejo de fenómenos físicos, sociales, económicos y políticos que se manifiestan en un espacio cuyas características lo hacen diferente a los espacios circundantes.

En particular el análisis y división regional de la entidad se estructuró como sigue: El apartado del Marco de Referencia examina la realidad espacial-regional de Hidalgo en el contexto de los factores que condicionan la diferenciación sectorial y regional del Estado en el Marco de la zona Geoeconómica Centro-Este del país.

El segundo capítulo se refiere a los factores del medio físico-espacial y su influencia en la distribución de la población incluyendo su efecto sobre el desarrollo de la producción a partir de elementos como la geología, la calidad de los suelos, la influencia de la vegetación, etc. Se incluye además su clasificación como factores de impulso y/o de retraso para las diferentes actividades económicas.

(1) Cit. por Angel Bassols Batalla. Geografía Económica de México.- 4a. Edición. México. Editorial Trillas. 1980. Pág. 413.

En relación con el capítulo tres, que se refiere a la -- evolución de la realidad regional en las etapas más importantes, -- ofrece el entendimiento de su conformación espacial actual, pues al estudiar la evolución social, económica y política se descubren las causas del retraso o adelanto de las diferentes sub y microregiones de la entidad.

En el cuarto capítulo, dentro de la importancia de la po blación se señalan los aspectos de la fuerza de trabajo que inciden en las condiciones del aprovechamiento de recursos, a través de su concentración o dispersión; se indican los aspectos relativos a la estructura y dinámica de la población en el estado.

El análisis del proceso económico y la participación de las diferentes actividades económicas en el desarrollo de las dis-- tintas regiones de la entidad, se analizan en el quinto capítulo me diante el comportamiento de diversos indicadores: por ejemplo, el - P.I.B. en donde el mayor porcentaje se concentra en la industria -- con 47.9%, siguiendo en orden de importancia el comercio y servicios con 37.6% y en tercer lugar las actividades agropecuarias con sólo el 8.3% del P.I.B.

En el sexto capítulo se presenta la división regional ac tual y las perspectivas de desarrollo que a corto y mediano plazo - caracterizan la dinámica de la entidad, se aplicaron para tal efecto métodos estadísticos y las observaciones directas derivadas del tra bajo de campo en sus distintas etapas.

Se considera que la propuesta de la división regional se rá un instrumento para aplicar medidas de reordenamiento territorial a escala estatal.

CAPITULO I

MARCO DE REFERENCIA

Realizar un estudio Geográfico-Económico del Estado de Hidalgo permite lograr un mejor entendimiento de las causas que originan su atraso, en comparación con otros estados del país. Para realizar un estudio de esta índole será necesario explicar que se entiende por estudio Geográfico-Económico.

El hombre por medio del trabajo debe satisfacer sus necesidades más imperiosas; como tales pueden citarse la alimentación, el vestido, la vivienda y su reproducción cultural. Es en esta forma como se establece la relación hombre-naturaleza para después convertirse en una relación sociedad-entorno; hecho que obliga a conocer mejor el Medio Geográfico sobre el cual recae la acción del hombre y al mismo tiempo entender también las relaciones que se establecen en las sociedades, las cuales serán determinadas por el modo de producción dominante.

En primera instancia conviene analizar la influencia natural, es decir las condiciones que impone el Medio Geográfico Físico mediante la acción de los factores climáticos, topográficos y edáficos, los cuales integran las condiciones primarias de la producción. Estas condiciones primarias no tendrán la misma importancia e influencia para las diferentes actividades económicas que realiza el hombre, puesto que en algunas es más profundo su efecto. Dicho efecto es en el sentido de que siendo el medio natural proveedor de los recursos necesarios para satisfacer las necesidades del hombre, al mismo tiempo -- opone ciertas barreras para su desarrollo, tal es el caso de las gran

des montañas, los climas extremos y los suelos con problemas para el cultivo de ciertos productos.

Las condiciones primarias de la producción establecen que en cierta época histórica la naturaleza pueda retrasar el desarrollo económico de un país o de una región, pero también esas características físicas pueden contribuir en otra etapa, cuando los medios de producción han alcanzado un grado de desarrollo que permite la utilización de los recursos antes ociosos y así sean aprovechados para el beneficio social.

Asimismo, para que se establezcan las relaciones Sociedad-Naturaleza, y en particular las de carácter social, se requiere la existencia de la población ya que su presencia es decisiva para el desarrollo de las actividades económicas. Sin embargo, la sola presencia de la población no garantiza el desarrollo de las fuerzas productivas, por lo que habrá de considerarse la presencia de recursos naturales, la propia calidad de la mano de obra, en relación a su capacidad técnica, y sobre todo el modo de producción. Estas últimas características de las actividades económicas forman ya no solamente condiciones de producción, sino que son factores decisivos de la producción, también objeto de estudio de la ciencia espacial.

Los factores decisivos de la producción están en función del modo en que los hombres se organicen para el trabajo, ya que de éste depende la capacidad para transformar a la naturaleza o sea el desarrollo tecnológico para aprovechar los recursos disponibles; además deberá considerarse la preparación que tenga la población, pues ésta influye en forma directa sobre la producción. El conjunto de factores e influencias mencionados al integrarse, permiten la confor

mación y organización del espacio geográfico-económico.

Los problemas actuales de los recursos naturales de la población y las actividades económicas del Estado de Hidalgo motivan a desarrollar esta investigación, además de la inquietud que representa la particular localización geo-económica del Estado, ya que estando dentro de la región más avanzada del país, presenta un gran atraso con respecto al resto de la misma.

Por ejemplo, el P.I.B. del Estado en el año de 1980 fue de 4'007.533 millones², que apenas representa el 0.095% del P.I.B.-nacional: 4'276,490.4 millones para el mismo año³. En comparación -- con otras entidades de la misma región, el atraso es evidente puesto que solo el nivel de instrucción de la población de 6 años y más es como sigue:

-
- (2) Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal 1982-1988. S.A.R.H.-1982. Tomo I.
 - (3) Agenda Estadística 1983.- S.P.P. Enero de 1984.

CUADRO No. 1

NIVEL DE INSTRUCCION SEGUN ENTIDADES FEDERATIVAS
DE LA ZONA CENTRO-ESTE 1980

Entidad Federativa	Población de 6 años y más	% Sin instrucción	% con algún curso de adiestramiento	% de lo. a 3er. Grado.	% de 4o. a 6o. Grado.	% Con instrucción Post-Primaria.	% No Especificado.
D. F.	6'280,426	9.83	.05	23.39	29.83	21.76	15.14
Hidalgo	1'266,326	17.67	.03	26.91	24.55	12.73	18.11
México	7'527,356	5.82	.03	17.53	31.11	37.39	8.12
Morelos	788,653	11.33	.06	23.73	26.16	21.99	16.69
Puebla	2'745,495	18.56	.03	25.45	25.41	13.65	16.90
Querétaro	594,524	23.13	.02	28.82	25.13	14.65	8.25
Tlaxcala	455,675	9.81	.04	24.92	30.58	16.16	18.49

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda de 1980. Resumen General Abreviado, México 1984. Pág. 53 a 59. Adaptado por el autor.

Se observa que el Estado de Hidalgo presenta el porcentaje más bajo de la región en lo referente a la población mayor de 6 años que tiene alguna instrucción Post-Primaria, es decir, el 12.73%. Los mayores porcentajes de la población se concentran en los grados primarios con un 26.91% en los niveles de lo. a 3o. y un 24.55% en los niveles de 4o. a 6o. Además, prevalece uno de los más altos porcentajes de la población sin instrucción en la región Centro-Este con un 17.67%.

Las condiciones de la alimentación en la población de 5 años y menos, según frecuencia de consumo de carne, huevo, leche y pescado y de acuerdo a su condición de ablactación no es más favorable.

CUADRO No. 2

CONDICIONES DE ALIMENTACION EN LA POBLACION DE 5 AÑOS Y MENOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

Entidad Federativa	Población Estatal	% 0 Días de carne	% 1 a 3 Días de carne	% 4 a 7 Días de carne	% 0 Días de huevo	% 1 a 3 Días de huevo	% 4 a 7 Días de huevo	% 0 Días de leche	% 1 a 3 Días de leche	% 4 a 7 Días de leche	% 0 Días de pescado	% 1 a 3 Días de pescado	% 4 a 7 Días de pescado	% No especifi- cado carne y/o huevo	% No especifi- cado leche y/o pescado	% No Ablac- tados
D. F.	1 303 723	6,28	42,95	42,10	6,22	18,45	66,66	3,16	5,69	72,89	31,41	46,07	2,26	8,67	16,89	1,37
Hidalgo	281 867	22,78	44,75	12,85	14,52	33,07	32,79	21,48	8,20	35,51	48,29	15,64	1,26	19,62	32,02	2,79
México	1 377 045	11,31	47,33	27,16	8,91	26,22	50,67	10,39	8,44	54,59	39,72	31,97	1,73	14,20	24,79	1,79
Morelos	158 436	14,16	48,56	20,91	8,54	23,65	51,44	12,12	11,02	46,13	40,18	26,80	2,29	16,37	28,37	2,36
Puebla	602 190	24,45	40,46	14,17	15,15	28,92	35,01	22,00	8,40	32,50	48,65	13,17	1,08	20,92	33,22	3,28
Querétaro	145 081	35,12	38,06	16,78	21,09	25,16	43,71	22,04	9,99	45,16	63,91	12,31	,97	10,04	17,87	1,94
Tlaxcala	100 922	22,32	43,14	11,00	23,50	29,23	33,73	20,12	7,16	33,30	45,90	13,61	1,07	23,54	36,62	2,80

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto. Op. Cit., Pág. 280 a 320 adaptado por el autor.

En primera instancia obsérvese el grado de desnutrición -- que tiene la población del estado, que es uno de los más altos en la zona económica, pues el porcentaje de niños de 5 años y menos que no consumen carne es de 22.78%, además de un 14.52% que no consume huevo, un 21.48% que no consume leche y por último un 48.29% que no consume pescado, esto muestra de inmediato el alto grado de desnutrición en el estado y las consecuencias tanto en la salud física como en la salud mental, entre otras consecuencias.

CUADRO No. 3⁴

TASA DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y ASISTENCIA
MEDICA POR ENTIDAD FEDERATIVA

Entidad Federativa	Población Total	Tasa Bruta de Natalidad	Tasa Bruta de Mortalidad	% de Pob. Derecho Habiente ⁵	% de Pob. Solidario Habiente	% de Pob. sin asist. medica
D. F.	8,831,079	32.99	5.64	-	-	-
Hidalgo	1'547,493	42.02	8.42	24.04	61.28	14.68
México	7'564,335	26.73	6.23	-	-	-
Morelos	947,089	38.58	5.93	41.61	17.74	40.65
Puebla	3'347,685	44.09	9.38	28.31	38.98	32.71
Querétaro	739,605	39.13	7.41	50.45	46.23	3.32
Tlaxcala	556,597	26.44	5.73	33.04	44.89	22.07
D.F. y Méx.	16'395,414			61.62	4.67	33.71

Fuentes: Secretaría de Programación y Presupuesto. Op. Cit. 9 a 11
Información estadística, sector salud y seguridad social. Cuaderno No. 3
I.N.E.G.I. S.S.A. adaptado por el autor.

- (4) Cabe señalar que en el cuadro No. 3 se presenta un renglón donde se suman las poblaciones del Distrito Federal y el Estado de México siendo esto necesario debido a que los datos de la fuente citada engloban los derechohabientes de la zona metropolitana, que comprenden varios municipios del Edo. de México y todo el D. F. Los porcentajes del mismo renglón están referidos a la suma de las poblaciones.
- (5) La población derechohabiente es la integrada por el IMSS, ISSSTE, PEMEX, SDN y SM.

El cuadro anterior indica que el Estado de Hidalgo presenta un 42.02 de tasa bruta de natalidad, una de las más altas en la región; así como la segunda tasa bruta de mortalidad con 8.42. Además registra el menor porcentaje de derechohabientes que es apenas de -- 24.04% con respecto a la población total, un porcentaje de 61.28% de solidario-habientes que es el más alto en la región y un mínimo de -- población sin atención médica de apenas un 14.68%.

Mención especial merece el alto porcentaje de solidario ha-- bientes, ya que éstos son atendidos por los programas del IMSS-COPLA MAR y del IMSS-CONASUPO, que están integradas por pequeñas unidades- médico rurales con la posibilidad de brindar atención médica de pri- mer nivel o sea consulta general externa, además cuenta con algunos- centros hospitalarios a nivel regional, lo que implica una gran co-- bertura de atención para dichas unidades y hospitales siendo muchos- de ellos insuficientes.

En conclusión se puede afirmar, que existe en el Estado de Hidalgo un 75.96% de población con atención médica inadecuada y/o -- sin ella.

CUADRO No. 4

PORCENTAJE DE VIVIENDAS SEGUN PRESENCIA O AUSENCIA DE SERVICIOS
BASICOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

Entidad Federativa	Total de Viviendas	% Que dispone de agua entubada.	% Que no dispone de agua en tubada.	% No especificado de agua entub.	% Que dispone de energía electr.	% Que no dispone de energía electr.	% No especificado de energía electr.	% Con tubería de drenaje	% Sin tubería de drenaje	% No especificado de drenaje
Distrito Federal	1 747 102	93.21	6.38	.41	97.35	1.46	1.19	82.89	13.79	3.32
Hidalgo	272 162	58.85	40.24	.91	55.09	39.97	4.94	25.71	63.89	10.40
México	1 296 984	81.66	17.31	1.03	86.02	10.94	3.04	63.50	29.84	6.66
Morelos	175 397	77.33	21.81	.86	55.23	12.44	2.33	47.12	45.35	7.53
Puebla	589 485	60.12	39.14	.74	67.87	28.37	3.76	34.48	55.79	9.73
Querétaro	120 503	65.72	33.80	.48	61.11	36.39	2.00	34.77	59.38	5.85
Tlaxcala	92 327	71.28	27.79	.93	81.12	15.50	2.88	26.76	63.80	9.44

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto. Op. Cit. Pág. 367 a 375. Adaptado por el autor.

CUADRO No. 4

PORCENTAJE DE VIVIENDAS SEGUN PRESENCIA O AUSENCIA DE SERVICIOS
BASICOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

Entidad Federativa	Total de Viviendas	% Que dispone de agua entubada.	% Que no dispone de agua en tubada.	% No especificado de agua entub.	% Que dispone de energía electr.	% Que no dispone de energía electr.	% No especificado de energía electr.	% Con tuberfa de drenaje	% Sin tuberfa de drenaje	% No especificado de drenaje
Distrito Federal	1 747 102	93.21	6.38	.41	97.35	1.46	1.19	82.89	13.79	3.32
Hidalgo	272 162	58.85	40.24	.91	55.09	39.97	4.94	25.71	63.89	10.40
México	1 296 984	81.66	17.31	1.03	86.02	10.94	3.04	63.50	29.84	6.66
Morelos	175 397	77.33	21.81	.86	55.23	12.44	2.33	47.12	45.35	7.53
Puebla	589 485	60.12	39.14	.74	67.87	28.37	3.76	34.48	55.79	9.73
Querétaro	120 503	65.72	33.80	.48	61.11	36.39	2.00	34.77	59.38	5.85
Tlaxcala	92 327	71.28	27.79	.93	81.12	15.50	2.88	26.76	63.80	9.44

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto. Op. Cit. Pág. 367 a 375. Adaptado por el autor.

Según los datos obtenidos en el cuadro No. 4, referente a la disponibilidad de agua entubada, energía eléctrica y drenaje, el Estado de Hidalgo presenta los porcentajes más bajos en toda la región, pues solo un 58.85% de las viviendas dispone de agua entubada, el 55.09% dispone de energía eléctrica y solo el 25.75% tiene drenaje. Lo anterior indica la situación de atraso en que se encuentra el Estado de Hidalgo con relación al resto que forma la región Centro Este, es por ello que el objetivo de esta investigación es determinar las causas de este retraso y estudiar la estructura interna del Estado, para llegar a conocer sus regiones económicas en función de sus respectivos grados de desarrollo y/o atraso.

CAPITULO II

ENTORNO GEOGRAFICO

1) Explicación de la realidad físico-espacial del Estado en la actualidad.

Es indiscutible el valor y la necesidad de explicar la realidad físico-espacial del Estado, ya que sobre él se desarrollan las actividades económicas del hombre.

La interrelación que se establece entre la sociedad y la naturaleza es una continua lucha para tratar de lograr cada vez su uso racional y control. Esto dependerá directamente del desarrollo tecnológico y cultural de las sociedades, ya que no solamente se trata de controlarla sino también de aprender a conservar los recursos que el medio proporciona.

La utilización de estos recursos estará regida por el modo de producción imperante, el cual determinará la función social o lucrativa de los mismos y esta función posibilitará su mayor o menor cuidado.

Siendo Hidalgo un estado poco favorecido en cuanto a riqueza de los elementos naturales (relieve, clima, suelo, etc.), básico para el desarrollo de las actividades en la entidad, se observa poca evolución en las mismas, sin olvidar la influencia decisiva que ejercen las condiciones económicas en el desarrollo.

Los elementos naturales actúan en forma conjunta y no aislada; por lo tanto es conveniente relacionarlos a través del análisis de las regiones naturales que integran y no simplemente descri-

bir los elementos del medio físico, pues esto coadyuva a generar una confusión de la forma en que actúan.⁶

El Estado de Hidalgo se localiza en la región centro-este del país. Sus coordenadas extremas son 19° 36' a 21° 24' de latitud norte y 97° 58' a 99° 54' de longitud oeste. Su extensión es de 20,987 Km.² que representa apenas el 1.06%⁷ del total de la República.

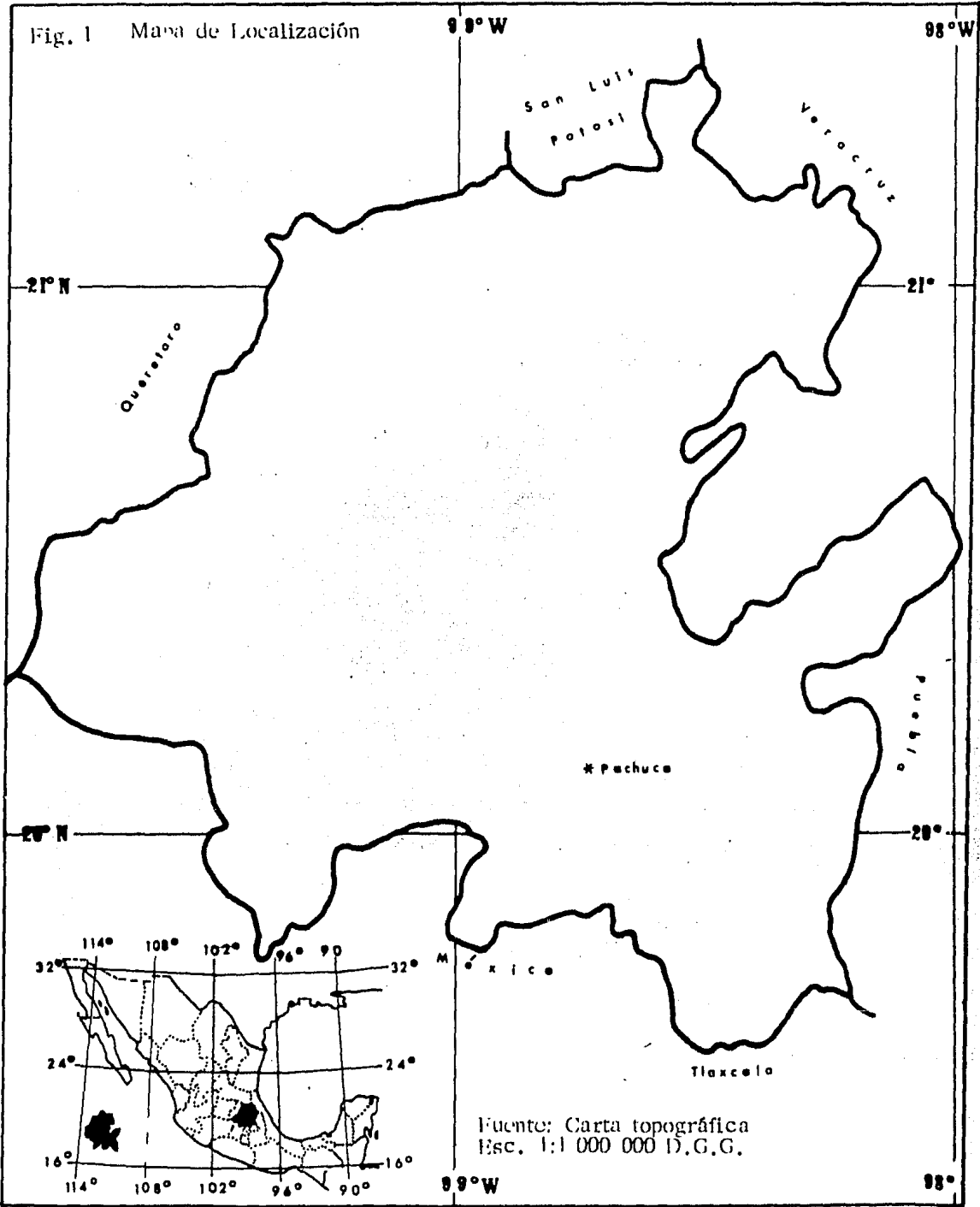
Limita al norte con el Estado de San Luis Potosí, al noreste y este con Veracruz, al este y sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y México y al oeste con Querétaro (Fig. 1). Esta ubicación ofrece al estado grandes ventajas por su cercanía con la ciudad de México, que es el principal mercado de los diferentes productos que se pueden elaborar en la entidad, además de que el relieve plano facilita mucho la construcción de vías de comunicación para el fácil acceso de mercancías al mismo (muestra de ello es la moderna autopista recientemente construida).

Otro factor importante de su localización es la gran diversidad de elementos del medio físico como el clima, suelo, geología, etc., que posibilita la obtención y elaboración de una buena variedad de productos.

(6) Estas regiones naturales serán tomadas del ECOPLAN del Estado, -- realizado por la Srfa. de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, editado en 1980.

(7) Datos obtenidos de la Síntesis del Medio Físico del Estado de Hidalgo. Dirección General de Geografía. S.P.P. Inédita.

Fig. 1 Mapa de Localización



Desde el punto de vista fisiográfico se reconoce la existencia de tres grandes provincias fisiográficas, en las cuales se incluyen cuatro subprovincias y once diferentes zonas geográfico-físicas.⁸ Para determinar estas últimas se tomaron en cuenta la geomorfología, la vegetación y el uso del suelo, quedando en éstos implícitos los factores clima, edafología y geología.

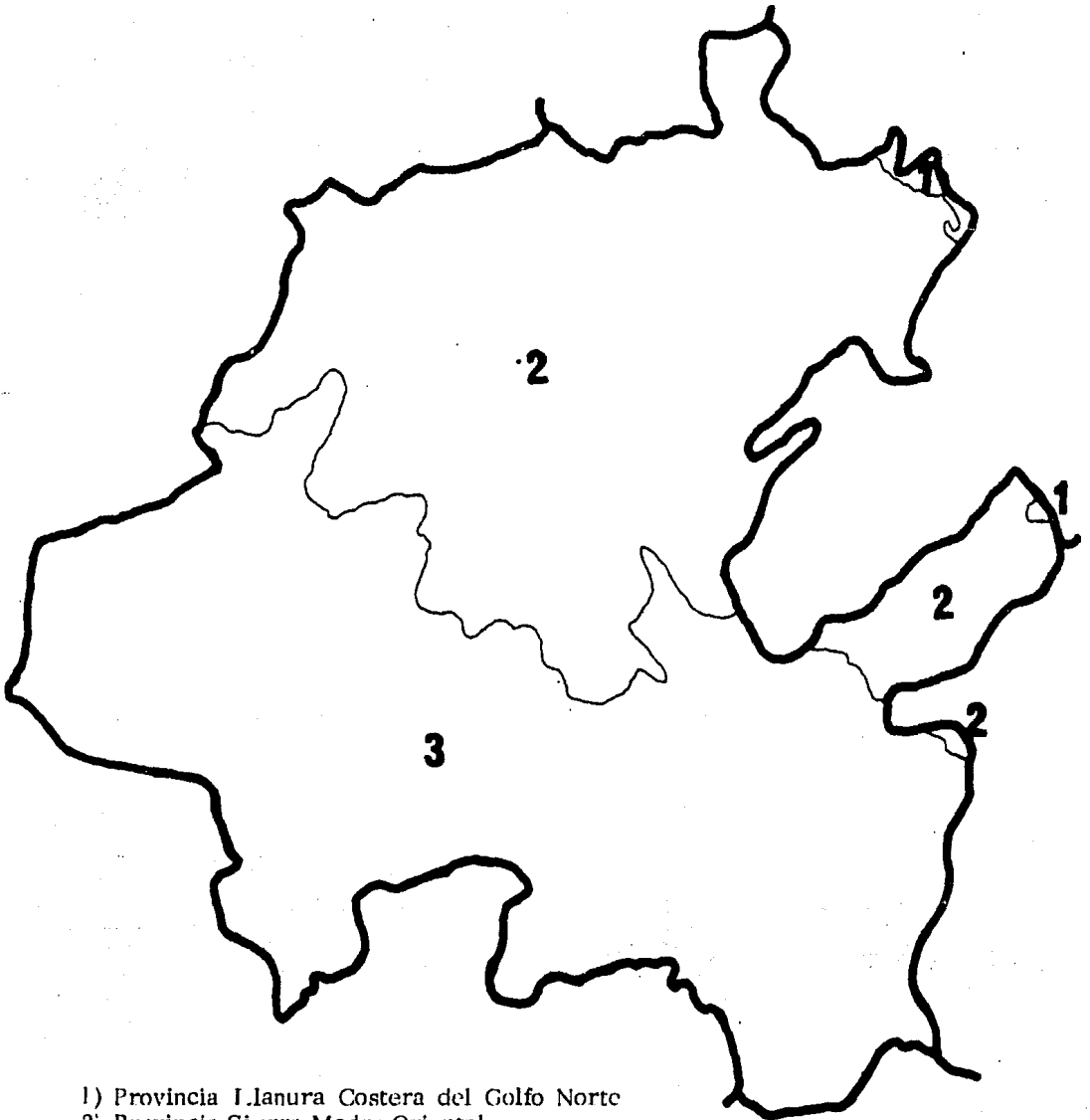
El Estado de Hidalgo se encuentra en tres provincias fisiográficas diferentes (Ver Fig. 2), que son:

- 1) La Sierra Madre Oriental
- 2) El Sistema Volcánico Transversal
- 3) La Llanura Costera del Golfo

1) La Sierra Madre Oriental se extiende en forma paralela a la costa del Golfo de México, su altitud promedio oscila entre los 2,000 y 3,000 m.s.n.m. Está formada por un conjunto de sierras menores de estratos plegados, los cuales están formados de rocas sedimentarias marinas mesozoicas (cretácico y jurásico superior). La Geomorfología que la caracteriza se presenta principalmente a manera de fuertes ondulaciones paralelas alargadas formando anticlinales y sinclinales. En los anticlinales la flexión de las rocas las hace susceptibles a la erosión, lo que causa la conformación de la Sierra, en la que son comunes las estructuras constituidas por dos flancos residuales de un anticlinal con un valle al centro por donde corría el lomo del plegamiento original.

(8) Op. Cit. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. ECOPLAN. Págs. 7-11.

Fig. 2 Provincias Fisiográficas



- 1) Provincia Llanura Costera del Golfo Norte
- 2) Provincia Sierra Madre Oriental
- 3) Provincia Sistema Volcánico Transversal

Fuente: Carta Fisiográfica
Esc. 1:1 000 000 D.G.G.

En esta zona se han desarrollado dolinas, grutas y pozos de las rocas que se han disuelto debido a las intensas precipitaciones, un ejemplo de éstas son las grutas al sur de Jacala o la cuesta colorada situada al norte de la misma.

En el norte del estado dominan las rocas sedimentarias antiguas de tipo marino a partir de Orizatlán hasta su límite este; - como tales puede citarse a la Lutita-arenisca en la que no se manifiestan los paisajes Kársticos.

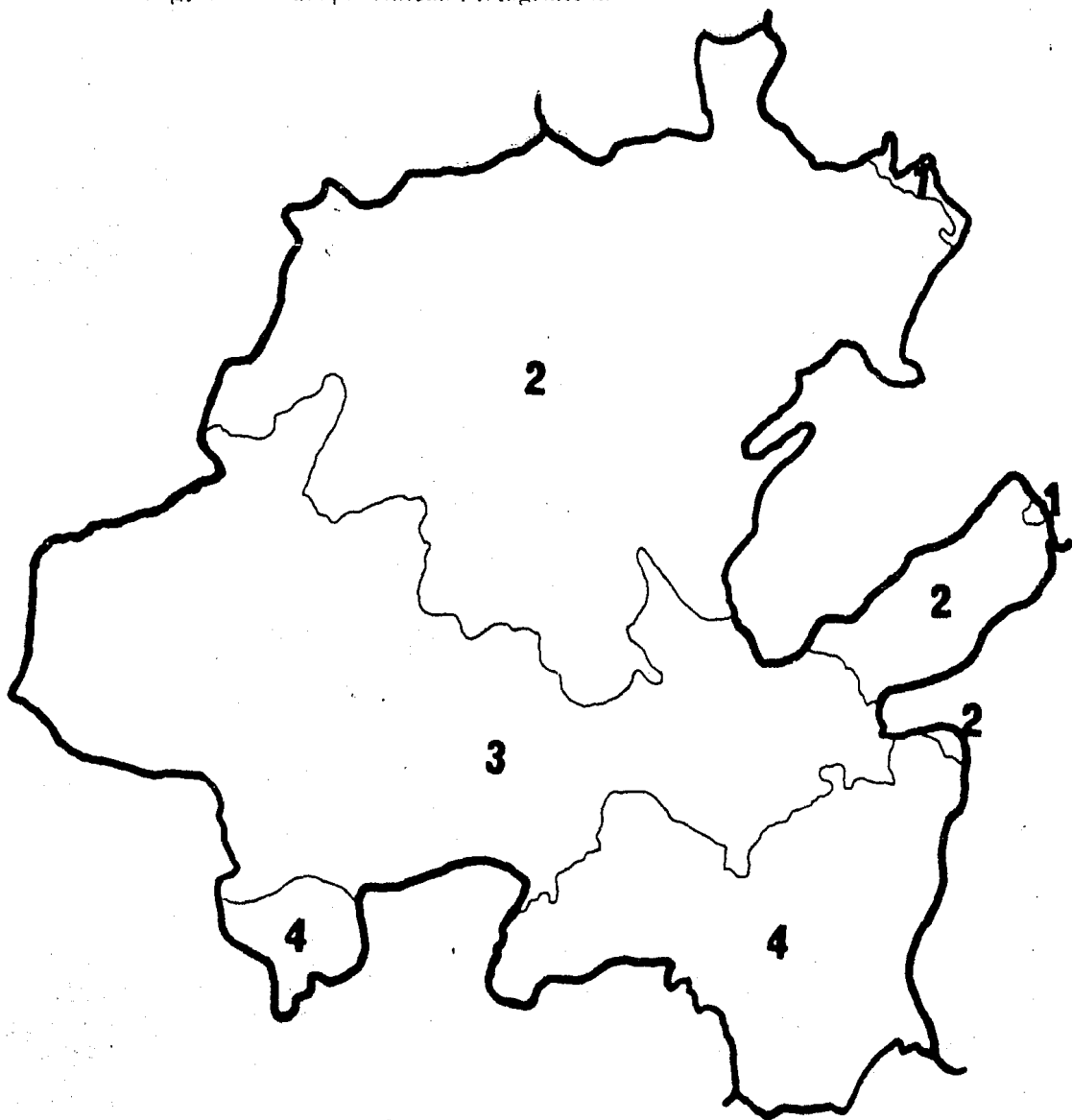
Los ríos más importantes de esta subprovincia son el Moctezuma, que provoca disecciones con paredes de hasta 1,800 m. de altura, mientras que el piso sobre el que corre apenas está a 200 m.s.n.m. Por su parte, el río Amajac corre por un cañón similar al del río Moctezuma y ambos son afluentes de la corriente del Pánuco.

1.1) Subprovincia Karso Huasteco (Fig. 3). Es una sierra plegada y en casi toda su extensión presenta un fuerte grado de disección, incluso cañones, esto debido a la acción de los ríos que fluyen en ella. Las partes más elevadas se localizan al norte de Zimapán y sobrepasan los 2,000 m.s.n.m.

Gran parte del estado está comprendido dentro de esta subprovincia ocupando 9,712.93 Km.² de su superficie. Las áreas más bajas se localizan al norte y noroeste de la entidad y forman la región conocida como Huasteca Hidalguense.

2) Provincia del Sistema Volcánico Transversal. Se caracteriza por presentar una enorme masa de rocas volcánicas de todos tipos acumulados en innumerables y sucesivas etapas desde mediados-

Fig. 3 Subprovincias Fisiográficas



- 1) Subprovincia Llanuras y Lomeríos
- 2) Subprovincia Karso Huasteco
- 3) Subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo
- 4) Subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac

Fuente: Carta Fisiográfica
Ese, 1:1 000 000 D.C.C.

del terciario hasta el presente. Esta región está integrada por diferentes geofomas de origen volcánico como colados de lava, conos y depósitos de arena, entre otras; también se manifiestan los prismas basálticos y algunos edificios volcánicos de poca altitud.

2.1) Subprovincias de las llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo. (Ver Fig. 3). Esta se extiende desde el oeste de la ciudad de Querétaro hasta Pachuca, ocupando una superficie dentro de Hidalgo de 7,821.33 Km.², lo que significa un 37.41% del total estatal. En el centro forma un corredor de este a oeste, de altura inferior a los 2,000 m.s.n.m. constituido por lomeríos y llanuras de origen volcánico. Dicho corredor está prácticamente encerrado por el sistema de sierras, mesetas y lomeríos, casi todos de origen volcánico, que sobrepasan los 2,000 m.s.n.m. Únicamente la cumbre del cerro de Nopalapa, al sur de Huichapan, tiene más de 3,000 de altura. Cerca de esta localidad encontramos también una depresión circular de origen volcánico llamado La Caldera de Huichapan, ubicada en lo alto de un antiguo aparato volcánico, la cual tiene unos 8.5 Km. de diámetro.⁹

En la subprovincia predominan las rocas lávicas basálticas, pero el corredor tiene piso de aluviones antiguos. La parte de la subprovincia (casi el 50% de su totalidad) correspondiente a Hidalgo está comprendida en la Cuenca del Río Lerma.

Hacia el oeste del estado dominan los sistemas de lomeríos de rocas volcánicas intermedias; interrumpidas por sierras volcánicas aisladas entre las que sobresale el conjunto Nopala-Caldera

(9) Op. Cit. D.G.G. Inédita

de Huichapan, que limita al occidente con la llanura de piso rocoso de Ixmiquilpan, a su vez este conjunto queda separado por el llano de Tula-Actopan, de características similares, por lomeríos y pequeñas sierras volcánicas; la Sierra de Pachuca, compuesta por rocas volcánicas ácidas, separa a esas llanuras de aquéllas que se extienden al norte y noreste de Tulancingo.

2.2) Dentro de la provincia del sistema volcánico transversal, encontramos también la subprovincia de los Lagos y Volcanes de Anáhuac, la cual penetra por la parte sur de Hidalgo y ocupa el 15.86% de su superficie total. En su mayor parte está cubierta por rocas ígneas extrusivas básicas intermedias y ácidas. Dentro de esta subprovincia encontramos lagos como el Apan, Esquitlán y Tecoco-mulco y edificios volcánicos como el Santa María Tecajete.

3) Provincia Llanura Costera del Golfo. Cubre pequeñas porciones al noreste del Estado (Ver Fig. 2); en ella se presentan alturas promedio de 400 m.s.n.m., evidenciando un continuo avance en la costa como lo indican los siguientes rasgos:

Los materiales que afloran son predominantemente sedimentarios, de origen marino como arcillas, arenas y conglomerados, cuya edad aumenta según su distancia a la costa y va desde el cuaternario hasta el cretácico en las proximidades de la Sierra Madre - - Oriental.

Los ríos que desembocan en sus costas, entre ellos el Bravo, Tamesí, Pánuco, etc. no depositan aluviones en su territorio.

3.1) Subprovincia, llanuras y lomeríos.

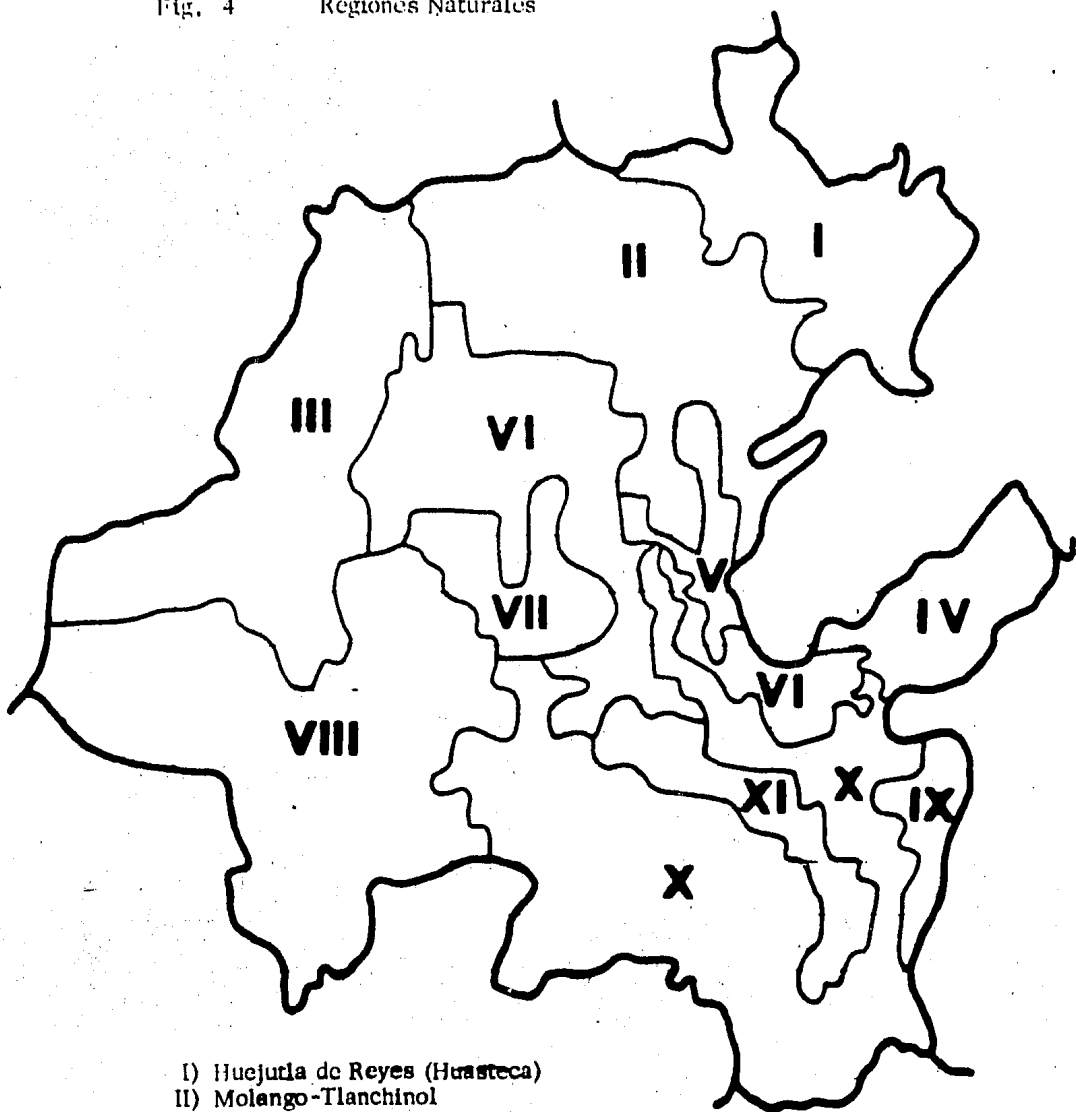
Los materiales dominantes son sedimentos antiguos (mesozoico y terciario) arcillo arenosos, existen también importantes afloramientos de rocas lávicas basálticas. La extensión que ocupa esta subprovincia en el estado es muy pequeña de apenas 56.07 Km.² que equivale al 0.27% del territorio de la entidad. Su ubicación es al noreste de la entidad (Ver Fig. 3), comprendiendo los municipios de Huautla y Huejutla.

2) Regiones Naturales. (Fig. 4).

Región I. Huejutla de Reyes. Se localiza al noreste del Estado y constituye lo que se conoce como Huasteca Hidalguense; colinda al norte y este con los Estados de San Luis Potosí y Veracruz. Las poblaciones más importantes son Huejutla, Atlapexco y Orizatlán.

Está comprendida entre la subprovincia Karso-Huasteca y la de Llanuras y Lomeríos. Estas subprovincias presentan una topografía variada debido al relieve irregular, con alturas de 400 a 800 m.s.n.m. y presentan áreas de sierras con más de 20% de pendientes (Fig. 6) - como zonas más planas con menos de este porcentaje, la litología (Fig. 5) de la zona presenta rocas sedimentarias de tipo caliza, lutita - arenisca principalmente del mesozoico y dos pequeñas áreas del cuaternario que corresponden a la actividad ígnea extrusiva básica.

Sobre esta topografía y geología actúa el clima semicálido húmedo (A) C (fm) (Fig. 8) con lluvias todo el año, que proporciona agua para los ríos (Fig. 9) Candelaria, Ecuatitla y del Encinal, los cuales corren de SE a NE, vertiendo sus aguas hacia las zonas más bajas en el Estado de Veracruz, dentro del Estado de Hidalgo éstos no son aprovechados debido a los terrenos accidentados y la falta de ==

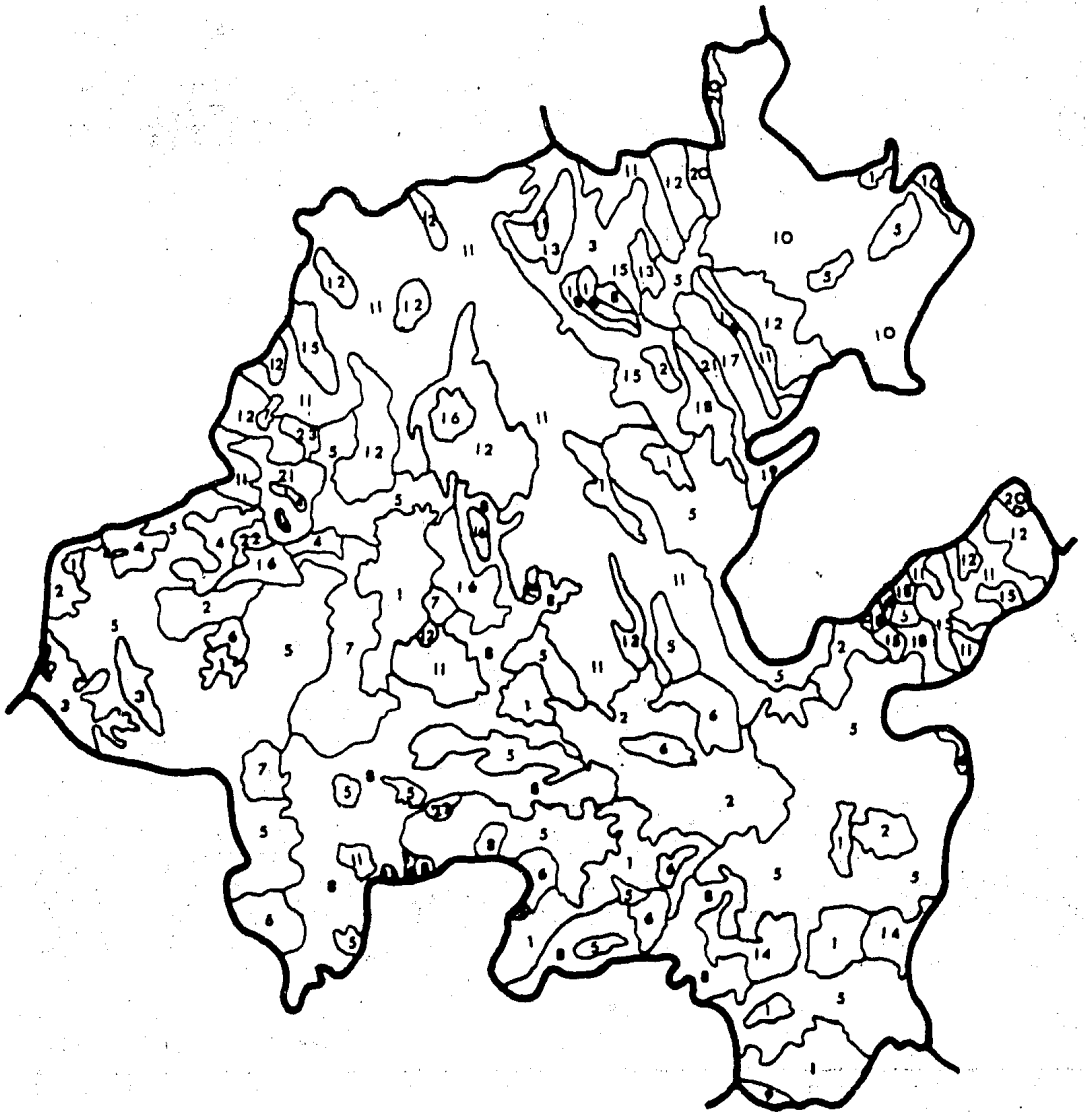


- I) Huejutla de Reyes (Huasteca)
- II) Molango-Tlanchinol
- III) Zimapán-Tecoautla
- IV) San Bartolo Tutotepec
- V) Vega de Metztlán
- VI) Cardonal-Agua Blanca
- VII) Santiago Anaya
- VIII) Valle del Mezquital
- IX) Acaxochitlán
- X) Pachuca-Tulancingo
- XI) Mineral del Chico-Tecomulco

Fuente: Ecoplan del Edo. de Hidalgo
SAHOP.

Adaptado por el autor.

Fig. 5 Geología



(Leyenda del mapa en la siguiente página)

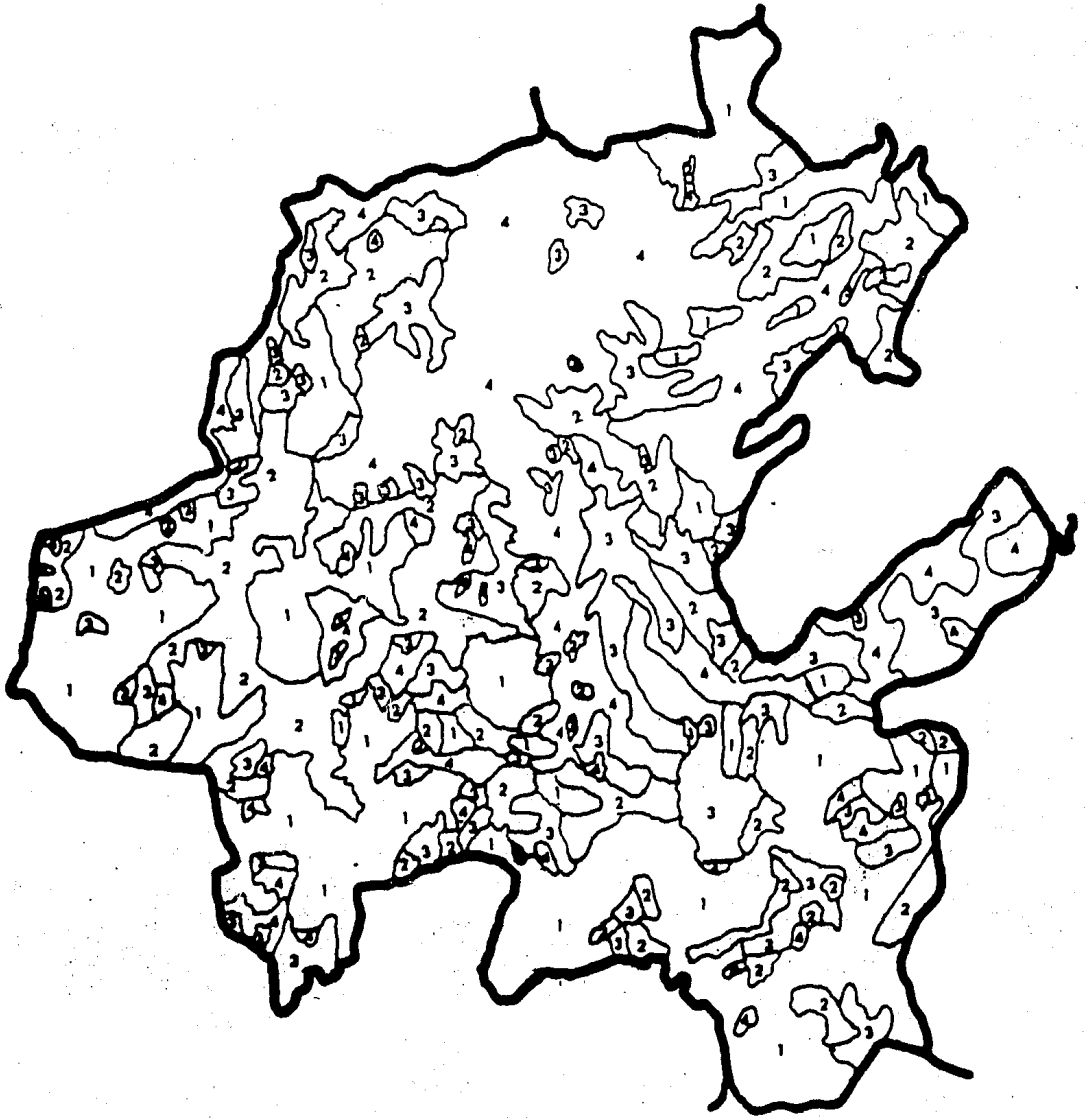
Fuente: Carta Geológica
Esc. 1:1 000 000 D.G.G.

Leyenda de la Fig. 5 Geología.

No.

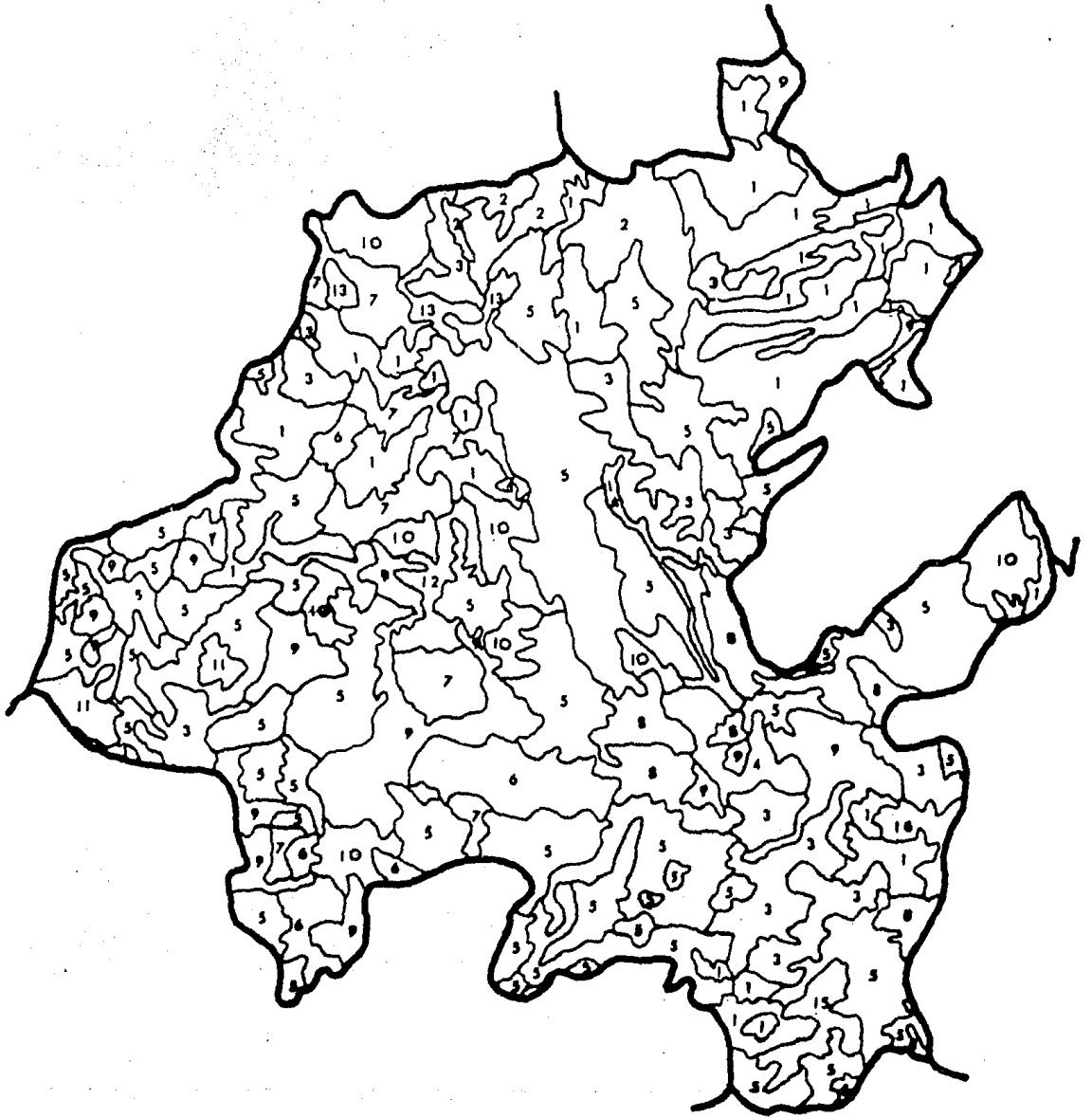
- 1 Cuaternario (suelos)
- 2 Terciario (Igneá extrusiva ácida)
- 3 Terciario superior (arenisca)
- 4 Terciario (arenisca conglomerado)
- 5 Cuaternario (Igneá extrusiva básica)
- 6 Terciario (Igneá extrusiva intermedia)
- 7 Terciario inferior (Igneá extrusiva intermedia)
- 8 Terciario superior (arenisca y toba)
- 9 Mioceno (Igneá extrusiva intermedia)
- 10 Paleoceno (lutita - arenisca)
- 11 Cretácico inferior (caliza)
- 12 Cretácico superior (caliza-lutita)
- 13 Jurásico (arenisca-conglomerado)
- 14 Terciario superior (Igneá extrusiva intermedia)
- 15 Jurásico superior (caliza-lutita)
- 16 Cretácico (caliza)
- 17 Paleozoico (Esquisto)
- 18 Jurásico inferior (lutita-arenisca)
- 19 Terciario (arenisca-conglomerado)
- 20 Eoceno (lutita-arenisca)
- 21 Mesozoico (Igneá intrusiva ácida)
- 22 Terciario (Igneá extrusiva básica)
- 23 Terciario (conglomerado)

Fig. 6 Pendientes



- 1 0-4%
- 2 4-10%
- 3 10-20%
- 4 mayor que 20%

Fuente: Ecoplan del Estado de Hidalgo, S.A.H.O.P., 1980.



(Leyenda del mapa en la siguiente página)

Fuente: Carta Edafológica
Esc. 1:1 000 000 D.G.G.

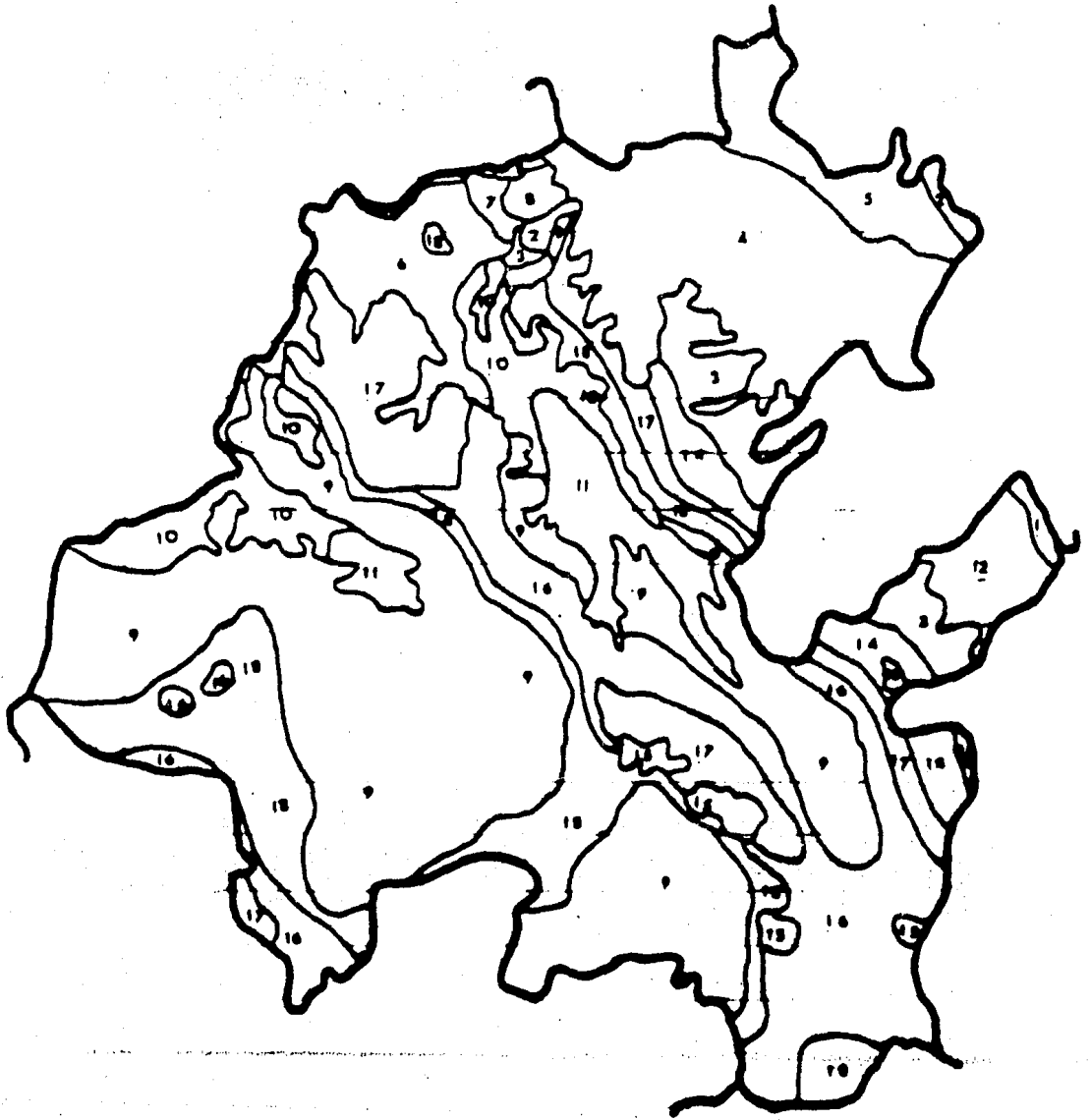
Leyenda de la Fig. 7 Edafología

No.

- 1 Dominancia de Regosol calcárico (acompañado de otros suelos)
- 2 Dominancia de Luvisol órtico (acompañado de otros suelos)
- 3 Dominancia de Luvisol crómico (acompañado de otros suelos)
- 4 Dominancia de Luvisol plíntico (acompañado de otros suelos)
- 5 Dominancia de Feozem háplico (acompañado de otros suelos)
- 6 Dominancia de Feozem calcárico (acompañado de otros suelos)
- 7 Dominancia de Litosol (acompañado de otros suelos)
- 8 Dominancia de Cambisol eútrico (acompañado de otros suelos)
- 9 Dominancia de Vertisol pélico (acompañado de otros suelos)
- 10 Dominancia de Rendzina (acompañado de otros suelos)
- 11 Dominancia de Planosol mólico (acompañado de otros suelos)
- 12 Dominancia de Castañozem cálcico (acompañado de otros suelos)
- 13 Dominancia de Fluvisol calcárico (acompañado de otros suelos)
- 14 Dominancia de Cambisol cálcico (acompañado de otros suelos)
- 15 Dominancia de Regosol eútrico (acompañado de otros suelos)
- 16 Dominancia de Andosol vítrico (acompañado de otros suelos)

Fig. 8

Climas



(Leyenda del mapa en la siguiente página)

Fuente: Carta de Climas
Esc. 1: 1 000 000 D.G.G.

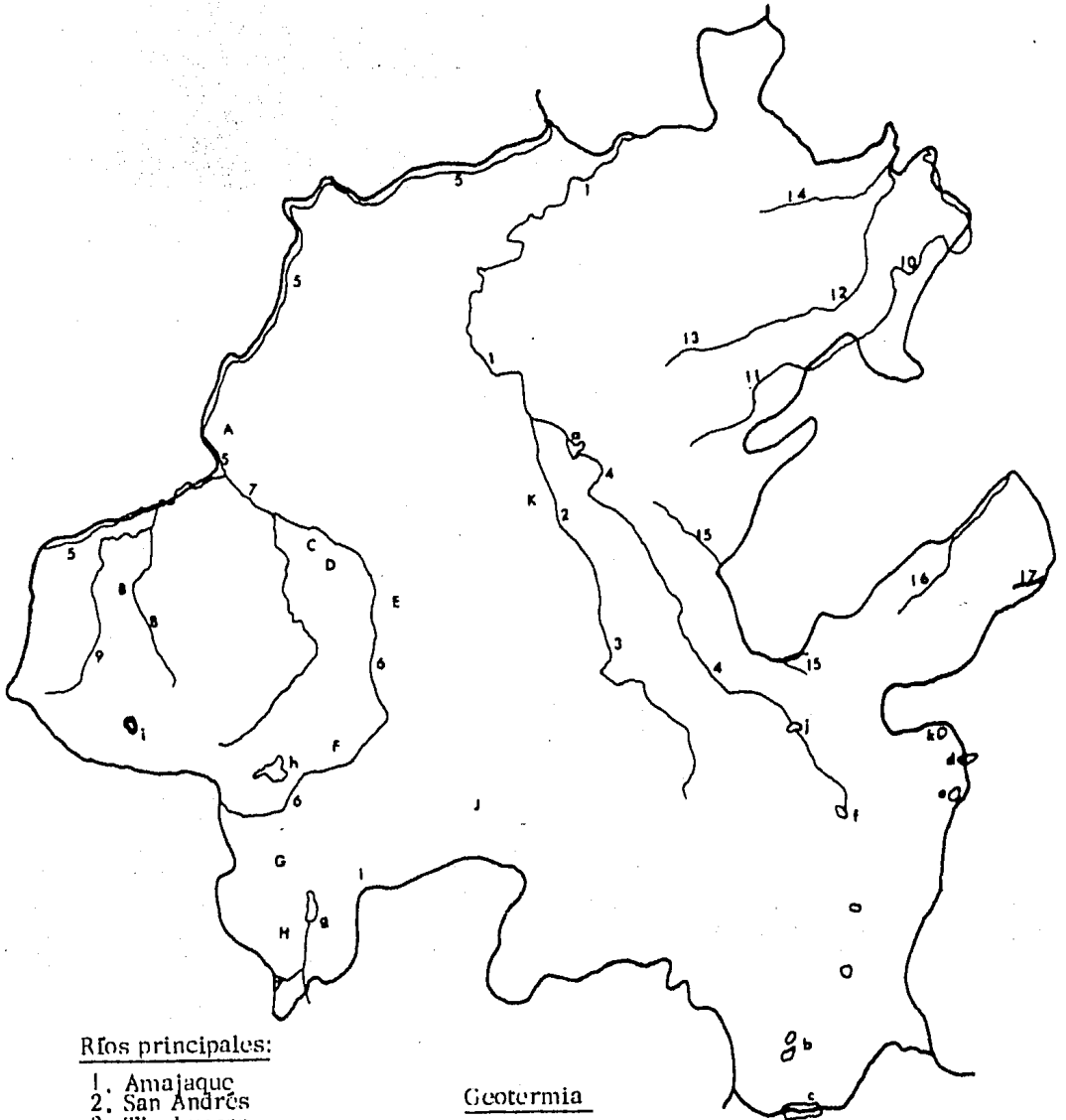
Leyenda de la Fig. 8 Clim a s

No.

- 1 Tipo cálido húmedo con lluvias todo el año.
- 2 Tipo cálido subhúmedo con lluvias en verano (agrupa los más húmedos).
- 3 Tipo cálido subhúmedo con lluvias en verano (agrupa los menos húmedos).
- 4 Tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año (agrupa los más húmedos).
- 5 Tipo semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano.
- 6 Tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano (agrupa los menos húmedos).
- 7 Tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano. (agrupa los de humedad media).
- 8 Tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano (agrupa los más húmedos).
- 9 Subtipo semiseco templado.
- 10 Subtipo semiseco semicálido.
- 11 Subtipo seco semicálido.
- 12 Tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año (agrupa los menos húmedos).
- 13 Tipos templados húmedos con lluvia todo el año.
- 14 Tipos templados húmedos con abundantes lluvias en verano.
- 15 Tipo semifrío subhúmedo con lluvias en verano.
- 16 Tipo templado subhúmedo con lluvias en verano (agrupa los de humedad media).
- 17 Tipos templados subhúmedos con lluvias en verano (agrupa los más húmedos).
- 18 Tipos templados subhúmedos con lluvias en verano (agrupa los más húmedos).

Fig. 9

Hidrología



Ríos principales:

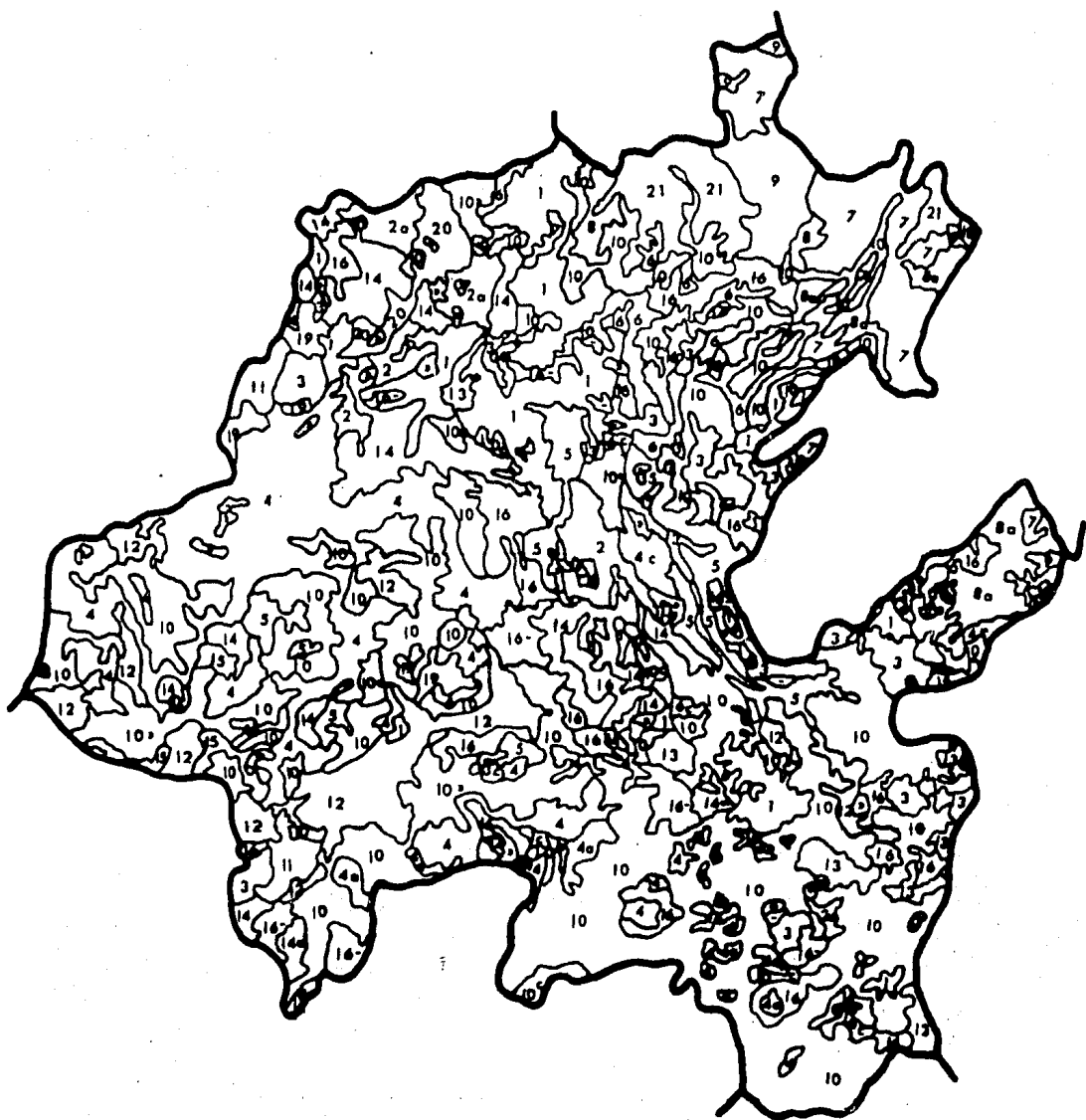
1. Amajaque
2. San Andrés
3. Tizahuapan
4. Rfo Gde. Tulancingo
5. Rfo Moctezuma
6. Rfo Tula
7. De los Carrizos
8. Rfo Tecozautla
9. Rfo San Francisco
10. Calabozo
11. Rfo del Encinal
12. Rfo Atlapexco
13. Rfo Acuapa
14. Rfo de la Candelaria
15. Rfo Seco Potrerillos
16. Rfo del Chiflón
17. Rfo Pantepec

Geotermia

- A. Zimapán
- B. Pathesito
- C. Tzindeje
- D. Tasquillo
- E. Dios Padre
- F. Tezontepec
- G. Tula
- H. Taxido
- I. Vito
- J. Ajacuba
- K. Totaltongo

Lagos y Presas

- a) Lago Metztlán
- b) Lago de Apan
- c) Lago Atocha
- d) Presa Omitemetl
- e) Presa Tejocotal
- f) Presa Esquiltán
- g) Presa Requena
- h) Presa Endhó
- i) Madero
- j) Zupitlán
- k) San Mateo



(Leyenda del mapa en la siguiente página)

Fuente: Carta de Vegetación y
Uso del Suelo
Ese. 1:1 000 000 D.G.G.

Leyenda de la Fig. 10 Tipos de Vegetación y Uso del SueloNo.

- 1 Bosque de Encino-Pino
 - 2 Chaparral
 - 3 Bosque de Pino-Encino
 - 4 Nopalera
 - 5 Cardonal
 - 6 Bosque Mesófilo de Montaña
 - 7 Agricultura de temporal y selva alta perenifolia secundaria
 - 8 Selva alta perenifolia
 - 9 Agricultura de temporal y pastizal cultivado
 - 10 Agricultura de temporal
 - 11 Matorral subtropical
 - 12 Agricultura de riego
 - 13 Bosque de pino
 - 14 Bosque de encino
 - 15 Pastizal natural
 - 16 Pastizal inducido
 - 17 Pastizal halófilo
 - 18 Pastizal cultivado
 - 19 Matorral desértico rosetófilo
 - 20 Bosque de tascate
 - 21 Selva alta perenifolia secundaria y agricultura de temporal
-
- a) Vegetación secundaria
 - b) Areas sin vegetación aparente
 - c) Erosión

obras de almacenamiento importantes.

La interacción de estos factores y el tiempo han determinado la formación de ciertos tipos de suelos (Fig. 7) como son principalmente los regosoles de tipo calcárico, los cuales al no estar muy desarrollados tienen poca profundidad, con cierta cantidad de cal y pedregosidad aunque con textura un poco arcillosa debido principalmente a la combinación con suelos más desarrollados, como son los vertisoles y feozem. Otro tipo de suelos es la rendzina, que es más propicia para el desarrollo de las actividades agropecuarias. La vegetación (Fig. 10) que soportan esos suelos es la selva alta perennifolia, sin embargo debido a la explotación se encuentra en una etapa secundaria asociada principalmente con vegetación inducida y áreas pequeñas con bosque mesófilo de montaña.

Región II. Molango - Tlalchinol. Está constituida en su totalidad por la Sierra Madre Oriental. Limita al norte con San Luis Potosí y las poblaciones más importantes son Molango, Lolotla, Calnalí, Cuesta Colorada, Chapulhuacán y Tlalchinol.

Esta región está comprendida dentro de la subprovincia Karso Huasteco, que forma parte de la provincia Sierra Madre Oriental. Las grandes fuerzas orogénicas que dieron origen a la sierra provocaron pendientes pronunciadas de más de 20% y solo pequeñas porciones de 10% a 20%. La altitud promedio es de 1,000 a 2,000 m.s.n.m. La geología está compuesta por rocas sedimentarias de tipo caliza como arenisca y lutita, que corresponden al cretácico superior e inferior, pero la mayoría de las rocas tiene su origen en el jurásico. También existen rocas del terciario y cuaternario, que son de tipo ígneo extrusivas ácidas como básicas, debido a este fenómeno se dió origen a rocas metamórficas, en

este caso esquistos.¹⁰

Los climas predominantes en la región son el semicálido húmedo, con lluvias todo el año (A) C (fm), que es el más extenso, el semicálido subhúmedo con lluvias en verano (A) C (w) (W), se presentan también algunas áreas con climas templados húmedos con lluvias todo el año C (fm) y lluvias abundantes en verano, estos climas se presentan en la zona de Barlovento de la Sierra Madre Oriental, que constituye una barrera meteorológica que forma franjas climáticas por las diferentes altitudes y no permite el paso de la humedad a la mesa central.

Estos climas proporcionan agua para los ríos Calnali, Tenexco, Ocotitla, Tenango y Xocontla, que son inicios de los ríos Tecolutla y Cazones en el Estado de Veracruz, además encontramos el Amajaque, Claro y Acuapa, que se unen al Moctezuma y son de las principales corrientes en el estado, pero en esta zona no son aprovechados por las condiciones del terreno, ya que su dirección es de Suroeste a Noroeste.

Debido a la interacción de los climas y la topografía, así como de los tipos de rocas de la zona, los suelos que se desarrollaron son los luvisoles principalmente, en donde subyacen rocas calizas de tipo lutita-arenisca, así como rocas ígneas las cuales originaron acumulación de arcilla. Otros suelos derivados de calizas son los regosoles calcáricos, poco desarrollados y feozem que pueden originarse tanto de calizas como de rocas ígneas; en general estos últimos son susceptibles a la erosión. Presentan pedregosidad debido a las rocas íg-

(10) Dirección General de Geografía (INEGI-SPP) Carta Geológica Escala 1: 1 000 000

neas o a las calizas y su capa superior es suave y moderadamente rica en materia orgánica; son medianamente profundos.¹¹

La vegetación que soportan estos suelos es muy variada destacando las zonas agrícolas y temporaleras, el bosque de encino-pino y el bosque mesófilo de montaña. Existen además áreas de pastizal inducido, selva alta perennifolia y bosque de pino-encino entre otras.

Región III. Zimapán-Tecoautla.

Se delimita como una franja al noreste del Estado y tiene como límites al norte y oeste el río Moctezuma, al este la carretera Pachuca-Tamazunchale y las regiones II y VI; al sur limita con el Valle del Mezquital. Su parte norte se encuentra en la subprovincia Karso Huasteco, mientras que la porción sur está en la subprovincia llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo. Los asentamientos más importantes son: Zimapán, Tecozautla, Alfajayucan y Jacala.

Su topografía es muy variada, presentando una altura entre 1,000 y 2,000 m.s.n.m. y dominando las pendientes de 4 a 10%. La litología predominante es caliza-lutita del cretácico y arenisca y conglomerado del terciario e ígneas del terciario y cuaternario.¹²

La zona está afectada en su mayor parte por climas semiseccos semicálidos (BS, hw) y semiseco templado BS, Kw (w); al norte de la zona se tiene un clima templado subhúmedo con lluvias en verano (A)

(11) DETENAL. Descripción de la leyenda de la carta edafológica Detenal. México 1974. Págs. 33, 53 y 73.

(12) Op. Cit. Dirección General de Geografía.

C (wo) (w). Estos climas generan corrientes como el Carrizo, que es continuación del Tula, el Moctezuma que corre por su límite; existen además zonas geotérmicas como son la de Pathesito, Zimapán y Pathé, - en esta última se encuentra una planta geotérmica para la generación de electricidad, a partir de la elevada temperatura del agua, el potencial acuífero del manto freático permite una mayor explotación.

La conjugación de los elementos anteriores ha originado sue los de tipo feozem háplico, que presenta una capa superficial rica en materia orgánica y nutrientes con textura media o ligeramente arcillosa; su rendimiento agrícola depende del tipo de terreno donde se encuentre y de la disponibilidad de agua, mientras más plano es el terreno mayor es su rendimiento. Existe también el regosol calcárico, - aunque no presenta capas distintas; su fertilidad es variable y su uso agrícola está condicionado a su profundidad y su pedregosidad. - Otro suelo abundante es la rendzina, que posee una capa superficial rica en humus y muy fértil, que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal, siendo inadecuadas para el cultivo de algunos productos, pero presentan rendimientos aceptables en otros como el henequén; la susceptibilidad a la erosión es moderada, también se -- presentan otros suelos menos abundantes como el feozem calcárico, ver tisol pélico, luvisol calcárico y chernozem cálcico, entre otros.

Su vegetación es variada, dominando en el sur la nopalera, compuesta por nopales, cardonales, challa, etc. En el norte, debido a la mayor humedad, se presentan áreas de bosque de encino-pino-chaparral, con vegetación secundaria. Al sur encontramos pequeñas áreas de agricultura.

Zona IV. San Bartolo Tutotepec.

Se ubica al este de la entidad y se encuentra rodeada por los Estados de Veracruz y Puebla; limita al oeste del Estado con las zonas VI y X, está comprendida dentro de las subprovincias Karso-Huasteco y al suroeste en una pequeña porción en la subprovincia de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo. Sus ciudades importantes son Tenango de Doria, Huehuetla y San Bartolo Tutotepec.

La topografía de esta zona es muy accidentada ya que se encuentra dentro de la Sierra Madre Oriental presentando pendientes mayores del 20% y pequeñas partes con 10 a 20%, con elevaciones entre los 1,000 y 2,000 m.s.n.m.

Su litología está compuesta de rocas calizas y lutitas del cretácico y del jurásico superior e inferior y presenta pequeñas porciones de ígnea extrusiva ácida al suroeste, siendo éstas del terciario y del cuaternario.

Los climas que actúan sobre la mayor extensión son de tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año (A) C (fm) y templado húmedo con lluvias todo el año C (fm) al Noreste encontramos un clima cálido húmedo con lluvias todo el año A f(m) al sureste encontramos un clima cálido húmedo con lluvias todo el año C (m) y una pequeña porción de semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano C (E) (m).

Su sistema hidrológico es escaso ya que solo presenta pequeños ríos como el Pantepec, Beltrán y el Blanco, que son la parte inicial de la cuenca del río Tuxpan.

Los suelos resultantes de la conjugación de los elementos -

anteriores son del tipo Feozem haplico que se caracterizan por tener una capa superficial obscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes, sus posibilidades de utilización, productividad y tendencia a la erosión depende de su profundidad y la pendiente del terreno, por lo que en esta zona son de fácil erosión debido a las pendientes pronunciadas.

El regosol calcárico se caracteriza por no presentar capas distintas, son claros en general y se parecen bastante a la roca que tienen debajo cuando no son profundos son ricos en cal y tienen la propiedad de ser el más fértil de los Regosoles; su uso agrícola está condicionado principalmente a su profundidad y que no presente mucha pedregosidad, estos dos tipos de suelos son los que ocupan una mayor extensión, presentándose otros como la Rendzina, el Luvisol órtico y crómico, además del Cambisol eútrico y Andosol órtico. La vegetación que soportan estos suelos son selva alta perennifolia, bosque de pino encino, bosque de encino y agricultura de temporal.

Zona V. Vega de Metztitlán.

Se ubica al este del centro del estado y corresponde con el Distrito de Riego de Metztitlán. Consta de dos franjas que corren a lo largo del río Tulancingo y la carretera Pachuca-Huejutla, respectivamente. Estas franjas parten del centro de la población llamada Metztitlán. Esta zona está comprendida en la subprovincia fisiográfica llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo y la del Karso Huasteco. Sus poblaciones más importantes son Metztitlán, Metzquititlán y Tiaquistenco.

Sus pendientes son muy variadas, pero abundan las de 10 a 20%

y más, con pequeñas porciones de 0 a 10%. Sus elevaciones promedio son de 1,000 a 2,000 m.s.n.m.

Su litología está compuesta principalmente de ígneas extrusivas básicas del cuaternario, además de caliza del cretácico inferior, presentando también al norte caliza lutita arenisca del jurásico superior e inferior.

Existen franjas climáticas muy variadas debido a la topografía heterogénea. Estos climas son de tipo templados como el húmedo con lluvias todo el año C (fm), el húmedo con abundantes lluvias en verano C (m) y dos pequeñas franjas de templado subhúmedo con lluvias en verano C (w2) y C (w) (w). Existen también climas secos como el seco semicálido (BS hw) y el semiseco templado (BSo Kw) éstos últimos se presentan al sur y suroeste de la zona. Esta región es irrigada solamente por el río Tulancingo o Grande.

Los suelos que se presentan en esta zona son de tipo feozem calcárico, siendo su característica principal la presencia de una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Presenta cal en todos sus horizontes, son los feozem más fértiles y productivos en la agricultura y ganadería cuando son profundos. Su susceptibilidad a la erosión está principalmente en función de la pendiente del terreno.

Otro tipo de suelo es el Feozem lúvico que presenta en el subsuelo una capa de acumulación de arcilla, estos pueden ser más infértiles y ácidos que la mayoría de los feozem; la susceptibilidad de erosión está principalmente en función de la pendiente del terreno.

El regosol calcárico no presenta capas distintas, son claros en general y se parece bastante al material parental cuando no son profundos; su fertilidad está condicionada a su profundidad y a que no tengan mucha pedregosidad; el calcárico es el más fértil de los regosoles y son ricos en cal. La propensión a la erosión varía en función de la pendiente del terreno.

La vegetación que soportan los suelos antes descritos en orden de importancia por extensión, es como sigue: Cardonal al centro de la zona en el Norte Bosque de encino y vegetación inducida, pequeñas manchas de pastizal y agricultura de riego en la franja -- del noroeste con nopalera.

Región VI. Cardonal - Agua Blanca.

Esta zona tiene forma muy irregular y se ubica principalmente al sur de las zonas II y III (Fig. 4), se bifurca en dos franjas con dirección sureste que llegan hasta el centro del estado, colindando con las zonas X y XI. Las ciudades más importantes que alberga esta zona son: Cardonal y Nicolás Flores; está comprendida dentro de las subprovincias fisiográficas del Karso Huasteco y la de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo.

Su topografía es accidentada con pendientes mayores del 20% con algunas partes de menor pendiente, con elevaciones promedio de 1,000 a 2,200 m.s.n.m.

Por su forma irregular de esta zona la geología es muy variada, pero su mayor extensión está cubierta por calizas del cretácico inferior, presentando también calizas y lutitas del cretácico -

superior, además tenemos arenisca y toba, ígnea extrusiva básica e ígnea extrusiva ácida del terciario; presenta también áreas de ígnea extrusiva básica del cuaternario.

Los climas que predominan son los secos y se extienden por todo el centro de la zona siendo de tipos variados como el semiseco semicálido BS, hw (w) semiseco templado BS, Kw y seco semicálido BS o hw. En el sur y noroeste tenemos climas templados subhúmedos con lluvias en verano C (w²) C (w¹) (w), al noroeste encontramos una pequeña porción de clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano - (A) C (w₀) (w).

Su hidrología es abundante ya que en esta zona corren los ríos Amajaque, Tulancingo y Tisahuapan, además encontramos el Lago de Metztlán que da origen a un importante distrito de riego.

Los elementos antes mencionados y el tiempo han dado origen a suelos de tipo variado, los cuales describiré a continuación, de mayor a menor extensión. Feozem haplico presentan una capa rica en materia orgánica, oscura y suave y con nutrientes; no presenta capas ricas en cal. Sus posibilidades de uso agrícola y/o ganadero están en relación directa a la pendiente del terreno donde se encuentre y su predisposición a la erosión varía también en función de estas condiciones.

Regosol calcárico no presentan capas distintas, son claras y muy parecidos al material parental cuando no son profundos. Su fertilidad está en función de su profundidad y su pedregosidad; el regosol calcárico es rico en cal y el más fértil de los regosoles.

Rendzina, se caracteriza por tener una capa rica en humus y muy fértil, que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal. No son muy profundos. Son generalmente arcillosos. Su uso agrícola y ganadero no es recomendable por sus bajos rendimientos con maíz o pastizal y su gran peligro de erosión.

Otros suelos que se presentan y son menos extensos son el Litosol, Luvisol Crómico y Cambisol Crómico.

La vegetación que domina en la zona es la natural y por extensión es así: bosque de encino-pino en Barlovento; bosque de encino en las partes más elevadas; la nopalera en la zona de Sotavento. La vegetación inducida diseminada en toda la zona, el pastizal inducido al norte y al sur; al centro de la zona encontramos una mancha de cardonal y otra de chaparral y al noreste tenemos una zona de bosque de pino.

Zona VII. Santiago Anaya.

Es una de las más pequeñas, se encuentra ubicada en el centro del estado, rodeada casi en su totalidad por la zona VI y limitada al sur con las zonas VIII y X. Dentro de esta zona los poblados más importantes son Santiago de Anaya y San Andrés Devostka; esa zona está comprendida dentro de las subprovincias del Karso Huasteco y la de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo.

En esta zona tenemos pendientes del orden de 4 a 10% y algunas de 10 a 20% y más, con alturas promedio de 2,000 m.s.n.m. y más.

En la zona dominan las rocas calizas del cretácico; existe también arenisca y toba del terciario y pequeñas porciones de ígneas-

extrusivas básicas del terciario y del cuaternario.

Los climas que dominan en la zona son los secos y se extienden en franjas al norte y noreste y el sureste, las variaciones que existen son secos semicálidos BSo hw, los semisecos templados BS, y el BS, kw (w) al centro de la zona existen dos franjas de clima templado subhúmedo con lluvias en verano C (w), (w) y el C (w_o) (w).

La hidrografía de la zona es escasa y solo presenta pequeños arroyos.

La interacción de estos factores han originado la evolución de diferentes tipos de suelos como son el Feozem haplico con su característica capa superficial obscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, no presenta capas ricas en cal. Su fertilidad, al igual que su predisposición a la erosión, dependen del terreno donde se encuentre y la factibilidad de obtener agua. Otro suelo importante es - Regosol clacárico, con las características de no presentar capas distintas, claros, ricos en cal y se parecen bastante al material que le dió origen, son los más fértiles de los Regosoles; la susceptibilidad a la erosión es variable.

La Rendzina posee una capa superficial rica en humus y muy fértil que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal. - No son muy profundos y son generalmente arcillosos; en laderas presenta gran disponibilidad a la erosión.

La vegetación que existe en esta zona es variada dominando la natural, como la nopalera, bosque de encino, cardonal, chaparral y bosque de encino-pino; existe también vegetación inducida.

Zona VIII. Valle del Mezquital.

Corresponde con el área conocida como el Valle del Mezquital, localizada al oeste y suroeste del estado; está limitada al norte con las zonas III, VI y VII y al este con la zona X y al sur y oeste con el Estado de México. Está comprendida dentro de las subprovincias fisiográficas de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo y la de Lagos y Volcanes de Anáhuac. Las poblaciones más importantes son: Progreso, Mizquiahuala, Huichapan, Ixmiquilpan y Tula, entre otras.

La topografía de esta zona es heterogénea, predominan las de 0 a 4%, con presencia en toda la zona de áreas de 4 a 10%, de 10 a 20% y más, con elevaciones inferiores a 2,000 m.s.n.m.

La geología de la zona está compuesta por rocas ígneas extrusivas básicas del cuaternario, areniscas y toba del terciario superior, ígnea extrusiva intermedia del terciario inferior, caliza y lutita del cretácico, arenisca del terciario y por último ígnea extrusiva ácida del terciario.

La mayor extensión de la zona está cubierta por climas secos como el semiseco templado BS. Kw (w) el cual cubre la mayor área de la zona el seco semicálido BSo hw, existen al sur y suroeste áreas amplias de clima templado como los subhúmedos con lluvias en verano- C (w₀) (w) C (w) (W) y el C (w₂). En estas zonas se localizan las presas más importantes como la Endho, con capacidad de 208 millones de m³ y una superficie de riego de 13,000 has.; la Presa Requena con una capacidad mayor a 81 millones de m³ y una superficie de riego de - - 6,500 has. (13) Estas además sirven para el control de avenidas, encon

(13) Datos obtenidos del Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal. 1982-1988 de Hidalgo. S.A.R.H. 1982. Tomo I, Pág. 70.

tramos también en esta zona el río Tula, uno de los más importantes del estado por su volumen de agua anual, de 692 millones de m³, éste entre otros. Aunque el mayor porcentaje del volumen de estas presas proviene de las aguas negras de la Zona Metropolitana del Distrito Federal.

Todo lo anterior hace posible la existencia del distrito de riego de Tula de 42,843 has. y el de Alfajayucan con 28,870 has.

Existen además lugares con aguas termales, como Tzindejé, Tasquillo, Dios Padre, Tezontepec, Tula, Taxido, Vito y Ajacuba.

Los suelos más importantes por su extensión son: Feozem hálico con las siguientes características: presenta una capa superficial suave, rica en nutrientes y materia orgánica, no presenta capas ricas en cal, su fertilidad y susceptibilidad a la erosión dependen de su profundidad, la pendiente del terreno y el agua existente; Vertisol pélico: son suelos gris obscuro o negros, presenta grandes grietas en épocas de sequía, son muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos.

Su utilización para la agricultura es muy extensa, pero presenta dificultades para su manejo por su dureza, mal drenaje e inundaciones a pesar de ésto son fértiles, tienden poco a erosionarse; Rendzina: presentan una capa superficial rica en humus y muy fértil, que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal. No son muy profundos, son arcillosos. Sus rendimientos agrícolas varían, según el producto sembrado, son muy susceptibles a la erosión en laderas y lomas; Regosol Calcárico: no presentan capas distintas, son ricos en cal, se parecen bastante al material parental, son claros -

en general, son los más fértiles de los regosoles.

Otros tipos de suelos menos extensos son: el Litosol, el Planosol molico, Luvisol órtico y crómico, el Feozem calcárico y el Castañozem calcárico.

La vegetación de la zona es principalmente inducida, tanto agricultura de temporal como de riego y pastizal; existen solo algunas áreas con nopalera dispersas en toda la zona, al noreste Matorral desértico Rosetofilo, al sur, centro y noroeste bosque de encino, al noroeste pastizal natural y al centro una pequeña mancha de Cardonal.

Zona IX. Acaxochitlán.

Es una pequeña zona que se ubica al sureste del estado y colinda al este, norte y sur con el Estado de Puebla y al oeste con la zona X, está comprendida dentro de las subprovincias fisiográficas de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo y la de Lagos y Volcanes de Anáhuac.

La topografía de la zona está dominada por pendientes del 10 al 20% y algunos de 4 al 10% y elevaciones entre los 1,000 y 1,600 m.s.n.m., destacando por su importancia los siguientes poblados: Acaxochitlán y Los Reyes.

Su litología está compuesta principalmente por rocas ígneas extrusivas básicas del cuaternario y dos pequeñas áreas a oeste y sur de ígnea extrusiva ácida del terciario, además de areniscas y conglomerados del terciario al noreste.

Los climas que dominan en la zona son templados húmedos con lluvias todo el año C (fm) con lluvias abundantes en verano C (m) y

subhúmedo con lluvias en verano C (w_2) C (w_1) y al sur una pequeña -
 área de semifrío subhúmedo con lluvias en verano.

La hidrografía de esta zona es poco extensa y no presenta grandes corrientes importantes, solo se presenta en ella la presa del Tejocotal y la de Omitemetl. El sur de esta zona está considerado dentro del área de sobreexplotación del manto freático y de veda rígida para su utilización.

Los suelos (Fig. 7) son de diferentes tipos, como el: a) Andosol Ocríco: se encuentran en áreas de actividad volcánica reciente, se forman de las cenizas volcánicas presentan una capa superficial color clara y son suelos esponjosos o muy sueltos, son pobres en materia orgánica; su fertilidad es baja y su predisposición a la erosión es alta; b) Luvisol crómico: son ricos en arcilla en el subsuelo, el cual presenta colores rojos o amarillentos y su productividad depende del cultivo y de la zona donde se encuentre este suelo, su disponibilidad a la erosión es alta. El uso forestal de estos suelos es muy importante ya que las principales áreas forestales se encuentran en este tipo de suelos; c) Feozem Lúvico: se encuentra al sur de esta zona y se caracteriza por presentar en el subsuelo una capa de -- acumulación de arcilla, además de las características propias del -- Feozem; este tipo de Feozem suele ser más infértil y ácido que el -- resto, tienen tendencia de alta a moderada a la erosión.

Otros tipos de suelos secundarios en la zona son el Cambisol eútrico, el Regosol calcárico, el Feozem háplico y el Andosol mólico.

La vegetación de esta zona es de tipo inducida, como agri-

cultura y pastizal, con áreas de Bosque de Pino de encino y de Encinó Pino.

Zona X. Pachuca - Tulancingo - Cd. Sahagún.

Cubre una extensa área del sur del estado y se prolonga en dos brazos hasta el centro del mismo. Limita al norte con la zona IV y VI, casi envuelve a la zona XI, al sur limita con los Estados de -- Tlaxcala y de México, al este con la zona IX y al oeste con el Valle del Mezquital, zona VIII (Fig. 4). Está comprendida en las subprovincias fisiográficas de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo y la de lagos y volcanes de Anáhuac.

Existen pendientes de todos los rangos que se han manejado, pero su mayor extensión presenta pendientes de 0 a 4%. En esta zona - se encuentran las ciudades más importantes del estado, como Pachuca, - Tulancingo, Cd. Sahagún y Apan.

La geología de la zona está compuesta por roca ígnea extrusiva básica del cuaternario, ésta cubre la mayor extensión de la zona; existen también suelos residuales de este período. Se presenta también dispersa en toda la zona litología de arenisca, toba, ígnea extrusiva intermedia y ácida del terciario.

Los climas de la zona son de tipo templados subhúmedos con lluvias en verano con variación en su precipitación invernal $C (W_0)$ - (w) y $C (W_1)$ (w) . Existen también pequeñas áreas con clima semifrío - subhúmedo con lluvias en verano $C (E) (w_2)$ y $C (E) (w_2)$ (w) . Los climas semisecos ocupan también áreas importantes y son de tipo semisecos templado como $BS_1 Kw (w)$ $BS. Kw$.

La zona no presenta a pesar de su extensión, ríos importantes, solo presenta el río Actopan y algunos arroyos intermitentes, - existen algunas presas como la Exquiltán, Zuplitlán, Los Lagos de Te cocomulco y Atocha y el de Apan, entre otras masas de agua. El área- sur de esta zona está considerada como sobreexplotada en el potencial acuífero del manto freático por lo que se considera de veda rígida.

Los suelos residuales de los elementos anteriores, son variados y se encuentran dispersos por toda la zona, los más importantes por su extensión son: el Feozem háplico: presenta una capa super- ficial obscura, suave, rica en nutrientes y materia orgánica. Su pre- disposición a la erosión varía en función del tipo de terreno donde- se encuentren, esto último además de su profundidad determinaron su- fertilidad y su productividad.

El Vertisol pélico en épocas de sequía presentan grietas - anchas y profundas, son negros o gris obscuro. Su utilización agríco- la es muy extensa, variada y productiva, pero presentan problemas pa- ra su manejo por su dureza, además de inundaciones por su mal dreña- je. Su predisposición a la erosión es baja en general.

El Feozem calcárico contiene cal en sus horizontes y pre- senta una capa superficial obscura, suave, rica en materia orgánica- y nutrientes, éstos son los Feozem más fértiles y productivos en la- agricultura y ganadería; su predisposición a la erosión varía en fun- ción del terreno donde se encuentren. El Regosol eútrico presenta co- lor claro y se asemeja bastante al material parental cuando no son- profundos. Son de fertilidad moderada o alta dependiendo de su pro- fundidad y pedregosidad. Su predisposición a la erosión es variable.

Otros suelos que se presentan en la zona son la Rendzina, - el Luvisol crómico, el Cambisol eútrico y húmico; todos ellos de menor extensión.

La vegetación de la zona es dominada ampliamente por la vegetación inducida (agricultura y pastizales), con varias manchas de nopalera y bosque de encino, una pequeña área de bosque de pino al su_ureste y otra al este, una pequeña área de bosque de pino-encino al cen_utro.

Zona XI. Mineral del Chico - Tecocomulco.

Se encuentra al sureste del estado y forma una franja con - dirección noroeste-sureste, alberga los poblados de Mineral del Monte, Mineral del Chico y Tecocomulco, entre otros; está comprendida dentro de las subprovincias fisiográficas de llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo y la de lagos y volcanes de Anáhuac. La topografía del terreno es heterogénea y presenta los diferentes rangos que se han tratado.

La geología de la zona está dominada por rocas ígneas extru_usivas ácidas del terciario, además de ígneas extrusivas intermedia que presentan en una pequeña zona del Noroeste, otra zona extensa la- ocupan las rocas ígneas extrusivas básicas del cuaternario además al- sur encontramos suelos de esta época.

Los climas más extendidos son los templados subhúmedos con- lluvias en verano C (w_1) (w) y C (w_2) w y encontramos áreas al centro y noroeste de semifrío subhúmedo con lluvias en verano C (E) (w_2).

La hidrología de la zona no presenta corrientes ni masas de

aguas importantes, el sur de esta zona, al igual que las anteriores, se encuentran en el área considerada como sobreexplotada en el manto freático y ésta última ha sido la causa del hundimiento de la ciudad de México.

Encontramos suelos variados, pero dominan por extensión el Luvisol crómico con las siguientes características: presentan colores rojos o amarillentos en el subsuelo, son ricos en arcilla y son bastantes ácidos e infértiles; la susceptibilidad a la erosión es alta; éstos los encontramos al centro de la zona.

El Cambisol eútrico se localiza al norte de la zona y se caracteriza por ser jóvenes y poco desarrollados, no se presentan en zonas áridas, presenta una capa en el subsuelo que ya parece más suelo que roca, o sea en ella se forman terrones y el suelo no está - - - - - suelto, además pueden presentar acumulación de ciertos materiales con arcilla, carbonato de calcio, fierro manganeso, etc., sin que éstos sean abundantes. La fertilidad y productividad varía según el tipo de clima donde se encuentren al igual que su disposición a la erosión.

Al sur encontramos el Feozem háplico, con la característica capa superficial oscura suave, rica en nutrientes y materia orgánica, sin capas ricas en cal, su fertilidad, productividad y susceptibilidad a la erosión, varían según el clima y el terreno. Otros suelos que existen son: el Vertisol pélico, el Andosol mólico y el Regosol calcárico.

La vegetación dominante es la inducida (agricultura y pastizal), pero existen al centro y noroeste áreas de Bosque de Encino-Pino, al igual que de Pino y pequeñas áreas de Bosque de Encino, Nopalera y Chaparral.

INFLUENCIA DE LOS FACTORES FISICOS EN LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS

La evaluación de los factores físicos dentro del estado, puede ser un factor de impulso o retraso, según favorezca o perjudique cierta actividad económica.

La fisiografía implica la conformación superficial del territorio en base a sus pendientes y permite visualizar las posibilidades de dotación de infraestructura y la factibilidad de explotación.

La configuración del estado es como sigue: el 30% del territorio estatal son áreas de difícil explotación y tienen pendientes superiores al 25%; se clasifica como terreno accidentado. Un 32% del territorio abarca áreas con pendientes de 15 a 25% y se clasifican como semiaccidentados y son áreas que requieren de acondicionamiento para su explotación, lo que las hace costosas. Otro 38% de la entidad, son áreas planas, factibles de explotación con pendientes entre 0 y 15%.

Las regiones geomórficas o provincias fisiográficas han condicionado el asentamiento de poblaciones, ubicándose éstas en las zonas de pendientes menores y provocando con ello la concentración de la población, de las actividades económicas (agropecuarias, industriales y de servicios), así como la dotación de servicios para estas localidades, mismas que son Pachuca, Tula, Tulancingo y Ciudad Sahagún, donde se desarrollan principalmente actividades tales como la industria y los servicios. Todo esto ha generado un desequilibrio en la distribución de los sectores productivos y por consiguiente en el nivel de vida de la población.

La geología de la entidad proporciona gran variedad de recursos minerales de tipo metálicos y no metálicos y así tenemos que en la provincia de la Sierra Madre Oriental encontramos numerosos yacimientos minerales de importancia económica, que contienen oro, plata, plomo, cobre y zinc; así como manganeso, fluorita y fosforita. Los yacimientos de manganeso de Molango, son actualmente los más importantes del país.

En el Municipio de Pacula, en el entorno de Jiliapan, se encontraron grandes yacimientos de fosforita de alta ley. Otra localidad minera es Zimapán que es el productor más importante del estado de cobre, plomo y zinc.

En el área de Cardonal existen importantes yacimientos de fluorita y de caliza, siendo éstos últimos actualmente explotados y muy importantes para la industria de la construcción. Existen también en los alrededores de Mixquiahuala, importantes explotaciones de rocas dolomíticas.

En la provincia del Sistema Volcánico Transversal.

Destacan en esta provincia Pachuca, Real del Monte y el Mineral del Chico, debido a su abundancia argentífera, además de su producción de plomo, cobre, oro y zinc.

El distrito minero de Pachuca-Real del Monte, actualmente es propiedad de una empresa paraestatal, cubre un área de más de 20 Km². En ella descubrieron 4 zonas de gran valor por su contenido de plata.

La Compañía Minera Pachuca-Real del Monte, emplea 4,500 -- trabajadores de patio y mineros, además de los empleados administrativos.

En las cuatro unidades con que cuenta, se producen 2,000 - toneladas diarias, con una ley de 170 gramos por tonelada y se localizan en la mitad sur oriente de la Sierra de Pachuca. Además en el área denominada Purísima Norte, se están implementando algunos proyectos para aumentar la cantidad de toneladas beneficiadas, que hasta ahora se procesan en una sola planta.

El Arenal es otra localidad con importante producción de - minerales metálicos, como oro, plata y cobre. Los minerales no metálicos sobresalen por su producción en la entidad. Destacan las minas de caolín en Apulco y Agua Blanca, que llegan a aportar más del 50% de la producción nacional.

El amplio uso de la roca caliza, genera una importante explotación a cargo de las plantas de "Cementos Tolteca" y "Cementos-Cruz Azul" que tienen grandes instalaciones en Tula de Allende y -- Atotonilco de Tula.

En Ixmiquilpan, el pulido de lozas y mosaicos se lleva a - cabo en un nivel industrial. En Tulancingo los materiales gravo-arenosos son utilizados como agregados del concreto. En la localidad de Chapatongo, existen bancos y talleres que utilizan las tobas para hacer objetos decorativos y arquitectónicos.

En la provincia de la Llanura Costera del Golfo, se localiza una pequeña porción del estado y en la cual se encuentra un campo

petrolero productivo, el Candelaria, que está ubicado en el área de Atlapexco. La secuencia del Paleoceno en el área de Chicontepec es actualmente un conjunto con reservas muy importantes de hidrocarburos.

Siendo el clima uno de los principales factores físicos que influyen en las actividades económicas de tipo primario principalmente, resulta necesario analizar las aptitudes del mismo con respecto a éstas últimas.

- Clima semifrío con precipitación media, permite explotación agropecuaria y bosques bajos; 10% de la superficie estatal.
- Subcálido con precipitación media, permite explotación pecuaria de ganado menor; 7% de superficie.
- Cálido con alta precipitación, condiciona explotaciones de variedades tropicales, en especial caña de azúcar y frutas; 10% de superficie.
- Templado con precipitación media, permite explotación mediante riego; 25% de superficie.
- Templado con precipitación media, apto para agricultura de riego; 45% de superficie.
- Extremoso alta precipitación, apto para fruticultura; 3% de superficie.

Al observar los datos anteriores, sólo el 10% de la entidad tiene aptitudes climáticas naturales para actividades agrícolas y ga

naderas; otro 10% de la superficie se puede aprovechar para variedades tropicales; mientras que el 70% del territorio requiere de riego para su utilización. Esto trae como consecuencia problemas graves en la agricultura y ganadería. Además indican que el 12.8% de la superficie total de la entidad se clasifica como zona de alta productividad y se localiza en la parte suroeste del estado.¹⁴

Los terrenos considerados de productividad media representan el 26.2% del área estatal y se localizan en el centro y sur del estado.

Las superficies clasificadas como de baja productividad, ocupan el 28.6% de la entidad y se encuentran en las regiones centro-noroeste y centro-noreste. El resto, o sea, el 32.4% de la superficie total de la entidad, se considera zonas sin posibilidades de desarrollo agropecuario y se localizan en el centro y noroeste de la entidad.

Esto da cuenta clara de las condiciones en el sector agropecuario ya que siendo el clima un factor decisivo en las actividades de este tipo y teniendo en cuenta la reducida infraestructura para superar los problemas que genera el clima, tenemos como resultado una agricultura de subsistencia principalmente y bajos rendimientos en los cultivos.

La disponibilidad del recurso agua está distribuido en forma poco favorable para su aprovechamiento, ya que en la subregión -

(14) Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Lineamientos para un Programa de Gobierno. México 1981. Folleto 10.

denominada Sierra de Hidalgo, tiene una disponibilidad de agua de - 2,023 millones de m^3 que representa el 66.4% del total estatal, siendo esta zona la menos poblada y la de mayor dificultad para aprovechar el agua por las pendientes pronunciadas de la sierra. La subregión Hidalgo-Valle de México tiene una disponibilidad potencial de - 1,024 millones de m^3 que representan el 33.6% del agua de la entidad; esta zona es la más poblada y donde existen mayores facilidades naturales para su aprovechamiento.

Si se toma en cuenta que el total del agua disponible en la sierra es superficial, mientras que en la subregión Hidalgo-Valle de México el 57.9% es superficial y el 42.1% es subterránea, notaremos aún más la desventaja de esta zona, ante la primera.

La demanda total de agua en el estado, que es de 1,112.3 millones de m^3 , se distribuye como sigue:

- Las actividades agropecuarias utilizan el 94.1%.
- La población utiliza el 4.5%.
- Las actividades industriales utilizan el 1.4%.

El aprovechamiento hidráulico de las aguas superficiales, se efectúan a través de las presas de la entidad que, en conjunto, tienen una capacidad de 500 a 570 millones de m^3 . De éstas, sobresalen las presas Endho y La Peña, con una capacidad de 208 a 60 millones de m^3 y cubren una superficie de 13,000 y 11,000 has., respectivamente.

Además, existen 19 presas menores que, en conjunto, tienen una capacidad de almacenamiento de 96 millones de m^3 .

Existen en el estado, 5 distritos de riego y 205 unidades de riego, que suman 113,453 has. regadas (22.5% del total de superficie sembrada). Los distritos de riego por superficie regada, se colocan como sigue:

- El 03-Tula, con 42,843 has.
- El 100-Alfayucan, con 28,870 has.
- El 08-Metzitlán, con 5,379 has.
- El 27-Ixmiquilpan, con 4,084 has.
- El 28-Tulancingo, con 1,178 has.

En las unidades de riego, aunque están dominadas 43,923 has., solo son regadas 31,099 has.

Existen cuatro distritos de temporal, con una superficie de 331,433 has. y las obras que se construyeron en 1979 y 1980, permitieron beneficiar 5,266 has. para el riego, concentrándose principalmente en el distrito de Ixmiquilpan.

La relación de disponibilidad-demanda, es como sigue: el volumen disponible de agua en la entidad es de 3,047 millones de m^3 y la demanda total asciende a 1,112.3 millones de m^3 ., generando esto un volumen disponible de 1,934.7 millones de m^3 . que representa el 63.5% del volumen total. Sin embargo en la subregión Valle de México, este volumen excedente se reduce a 18.5%.

A causa de la heterogeneidad de las condiciones físicas, las 2 subregiones presentan características muy diferentes; así, se tiene que, la subregión Sierra de Hidalgo la precipitación pluviométrica es intensa y se dispone de un volumen de 2,023 millones de m^3 ., de los -

cuales sólo se aprovecha el 13.7%, mientras que en la subregión Hidalgo-Valle de México, la precipitación es escasa y se dispone de un volumen de 834.3 millones de m³., de los cuales se utilizan el 81.5%.

Siendo la existencia de agua un factor preponderante para el desarrollo de las actividades económicas y, principalmente en los agropecuarios, ya que de este sector se obtendrán los productos básicos, para la alimentación de la población, las materias primas, para la industria, etc. Tenemos, que la capacidad del sector agropecuario dependerá en mucho de la cantidad de agua existente, así como de la infraestructura y financiamiento para captar, distribuir y utilizar en forma óptima y racional dicho recurso.

De los suelos que se presentan en la entidad, se tiene la siguiente proporción:

- El 18% es apto para la agricultura de riego y de temporal de producción moderada.
- El 45% es apto para uso pecuario.
- El 14% es apto para agricultura de producción intensiva y permite el buen aprovechamiento de temporal.
- El 20% tiene baja capacidad de explotación agropecuaria, excepto mediante alta tecnificación con producción moderada.
- El 3% es apto para bosques, no admite explotación inducida con rendimientos aceptables.

Un pequeño análisis al tipo de suelo que existe en la entidad, nos indica que ésta debe de utilizar su potencial pecuario, que es de 45% y que la agricultura no es muy conveniente, ya que solo el 14% es capaz de soportar una agricultura de tipo intensivo y un 38% tiene capacidad para uso agrícola, con capacidad moderada y baja.

Vegetación y Uso Actual.

El Estado de Hidalgo presenta 5 tipos característicos de vegetación: selva, bosque, matorral, cultivo y pastizal.

- La vegetación de tipo selva, se encuentra localizada principalmente al noreste del estado, en la región conocida como la Huasteca Hidalguense; este tipo de selva es mediana, subperenifolia y baja caducifolia.

- Bosque: se encuentra localizado en la región conocida como Sierra Madre Oriental, en la Sierra de Pachuca y al centro y sureste del estado en las zonas IV y IX. Los diferentes tipos de bosques -- que se presentan son: pino, encino, pino-encino y encino-pino.

- Matorral: este tipo de vegetación se localiza al oeste y -- centro del estado y en una pequeña parte sur. Dentro de estas zonas se encuentran distribuidos los siguientes tipos de matorral: subinerme, espinoso, sub-espinoso, nopalera y cardonales.

- Areas de cultivo: este tipo de áreas están distribuidas en todo el estado, exceptuando la porción noroeste que está constituida por vegetación de matorral. Dicha vegetación predomina en el Sur y - Oeste de la entidad, así como en las zonas V y VI, donde existen además, grandes áreas de cultivos de riego.

- Pastizales naturales e inducidos a esta vegetación; predominan sin ser lo más importante en el altiplano de Anáhuac y existen también en pequeñas áreas al oeste y centro del estado.

En términos generales se puede afirmar que gran parte de la vegetación natural del estado ha sido suplantada, alterando su equilibrio ecológico, por las áreas de cultivo.

Las zonas de bosque y selva dentro del estado, presentan superficies cubiertas por vegetación de sucesión, lo que presupone el abandono de las tierras que fueron abiertas al cultivo y sufrieron un agotamiento del suelo.

Al oeste del estado (Valle del Mezquital), por la vegetación que presenta, se considera una región semiárida, la cual ha sido ampliamente explotada a través de cultivos de temporal y el pastoreo de ganado mayor y menor.

Cabe mencionar que la extensión física no planeada de las ciudades, ha ido alterando paulatinamente la vegetación circundante.

Por último, la vegetación no ha sido explotada adecuadamente, ya que ha sufrido un desmonte intensivo y no se ha dado la suficiente importancia a las especies naturales del lugar; esto se debe al desconocimiento de las cualidades y calidad de la vegetación a nivel estatal.

Las diferentes especies vegetales de la entidad, se distribuyen como sigue:

- 6% Pastizal.
- 10% Selva (variedades frágiles)
- 6% Bosque Comercial Tipo A. (alto índice de explotación).-
- 13% Bosque Comercial Tipo B. (explotación moderada de madera).
- 30% Matorral.
- 25% Agricultura de Temporal.
- 8% Agricultura de Riego.
- 2% Areas desprovistas de vegetación.

Es notoria la incongruencia de la vegetación con el tipo de suelo ya que se tiene un 33% de agricultura de riego y de temporal, mientras que solo tenemos un 14% de suelos con buena capacidad para uso agrícola lo cual nos indica los problemas a los que se debe enfrentar esta actividad, teniendo como consecuencia que la mayoría de la agricultura se destine para el autoconsumo.

CAPITULO III

MARCO HISTORICO

Analizan el devenir histórico de la sociedad, implica entender la evolución de la misma, y sobre todo el espacio donde se desarrolla.

Estos cambios estarán en función de la relación que se establece entre la sociedad y la naturaleza a través del trabajo y el modo en que la primera esté organizada para lograr un mejor aprovechamiento de la segunda. Este modo de organización varía según las épocas históricas y de acuerdo al dominio que el hombre que tenga sobre su entorno.

"Para cada modo de producción hay un tiempo y una historia propios, con cadencias específicas al desarrollo de las fuerzas productivas; un tiempo y una historia propias a las relaciones de producción; con cadencias específicas. Una historia propia de la superestructura política..." (Althusser).¹⁵

De lo anterior resulta que el hombre construirá sobre estructuras socioeconómicas ya formadas y heredadas de sus antecesores y - que la permanencia de éstas dependerá del desarrollo de las fuerzas productivas, así como de su capacidad para alcanzar una mayor equidad social, de tal manera que cada forma socioeconómica conformará - una parte organizativa del espacio presente.

Se pretende entonces interpretar la evolución de esos modos de producción como una estructura legada, además distinguir las caracte-

(15) Apud. Dollfus, Olivier. El Espacio Geográfico. 1a. Edición. México. Siglo XXI. 1979. Págs. 23 y 24

terísticas del proceso productivo y entender que la fuerza motriz de la evolución de una sociedad es la lucha de clases, como producto de las contradicciones que se dan entre las relaciones sociales de producción y el avance de las fuerzas productivas.

La historia de México ha sido construida sobre una serie de violentos acontecimientos y saqueos constantes, por lo que toca al estado de Hidalgo no distan mucho estas condiciones y en algunos aspectos presentan situaciones específicas que refuerzan el carácter diferenciado de su espacio geográfico.

El Estado de Hidalgo es rico en historia precolonial, se piensa que los establecimientos más antiguos se remontan al año 1500 a.d.n.e., pues se han encontrado edificios y restos cerámicos correspondientes al período arcaico, estos edificios antiguos fueron construidos por los grupos llamados huastecos.

Los primeros pobladores del estado fueron los otomíes¹⁶, a los que se consideran verdaderamente autóctonos. Entre el año 100 a-300 a.d.n.e. debieron establecerse en las proximidades de Tepeapulco y Zacuala grupos procedentes de la cuenta de México y del centro de Veracruz, portadores de la cultura teotihuana.

Más tarde se ha planteado que los otomíes recorrieron la parte occidental del estado fundando los poblados de Huichapan, Ixmiquilpan y Actopan, a finales del siglo VII los toltecas pasan por Huejutla y fundan Tulancingo y desalojan a los otomíes de Tula, que durante algunos siglos fue su capital y en la cual quedaron muestras

(16) Cfr. Arteaga S. Víctor A. Hidalgo ayer y hoy. 3a. Edición. México. Editorial Libros de México 1982. Pág. 15.

del gran desarrollo alcanzado y la influencia que lograron sobre -- los demás pueblos. Hacia el siglo XII la ciudad fue abandonada por el hambre y la peste existentes y fue posteriormente destruida por las tribus chichimecas-pames¹⁷ en su recorrido estos últimos pasaron por Metztlán y fundaron su primera capital en Xaloc, cerca de Tizayuca, para pasar más tarde a Zempoala y Tepeapulco. Por último, llegan los mexicas, los cuales sometieron a los pueblos que habitaban el actual Estado de Hidalgo a excepción del de Metztlán. "En vísperas de la conquista había en el estado cuatro provincias tributarias de los mexicas: la primera con cabecera en Acolman, incluía Tizayuca y Epazoyucan; la segunda con sede en Hueypoctlán, que comprendía ocho pueblos, entre ellos Actopan; la tercera correspondía a Atotonilco el Grande, Acaxochitlán, Hueyapan y Tulancingo; y la cuarta Molongo"¹⁸, mientras la zona de la Huasteca rendía tributos a caciques locales.

Los grupos que se asentaron en Mesoamérica lograron cada vez un mayor avance de su organización social, política y económica. Todo esto gracias a su modo de organización para la producción, la cual generaba energía suficiente para el consumo interno y la comercialización con otros pueblos.

Organizados en una sociedad esclavista y con la división del trabajo que dependía cada vez más de las labores agrícolas y en menor proporción de la caza y la recolección, se regían principalmen

(17) Enciclopedia de México. Op. Cit. Pág. 432.

(18) Ibidem.

te por organizaciones Teocrático-militares llegando a formar verdaderos estados, los cuales se encontraban dispuestos en clases sociales, tales como la nobleza, el clero y los militares que conformaban las clases principales de la sociedad.

Su vida estaba regida principalmente por la religión, muestra de ello es el hecho de que todas sus peregrinaciones eran comandadas por jefes militares, pero siempre por mandato divino y sobre todo que sus mayores construcciones son adoratorios a sus dioses, como es el caso de Tula.

La producción agrícola con cultivos como el maíz y frijol, que eran la base alimenticia de estos pueblos, permitió la diferenciación del trabajo y así surgen grupos de alfareros, peleteros, pescadores, ganaderos, tejedores, sacerdotes, políticos, etc. que cumplen funciones específicas dentro de la sociedad prehispánica, esto da cuenta del grado de complejidad y organización social alcanzados.

Se ha afirmado que la propiedad privada de los medios de producción no existía, ya que había división para la labranza de la tierra y así los sacerdotes, los jefes nobles, los guerreros y los "calpullis" o barrios tenían su área determinada para explotarla. El producto que se obtenía de la misma era dividido entre los integrantes del grupo.

El grupo más importante que se estableció en el Estado de Hidalgo fue el de los Toltecas "que duró aproximadamente 400 años durante los cuales se destacaron como artistas, estudiosos de la cien-

cia y llegaron a construir en Tula un gran centro ceremonial, así como una verdadera fortaleza militar"¹⁹. Esta cultura decayó por las catástrofes que la azotaron, así como por las continuas incursiones de los Chichimecas a su territorio.

Como ya se mencionó antes, en los albores de la conquista existían en el actual Estado de Hidalgo 4 provincias tributarias de los mexicas y una independiente que era Metztlán. "Los tributos consistían en tilmas de pita, labradas o guarnecidas, moxtles o taparrabos, mantos, huipiles, armaduras de guerrero, miel de abeja, pacas - de chile y algodón y trojes de maíz y frijol."²⁰

Lo anterior deja de manifiesto el modo de producción de las sociedades prehispánicas, el cual era despótico-tributario.

En Mesoamérica podrían distinguirse regiones medias, embrionarias, que de ningún modo eran "regiones económicas" de acuerdo a la metodología moderna sino áreas de especialización agrícola y/o artesanal, con cierto grado de intercambio comercial, comunicaciones internas y cierto desarrollo urbano.²¹ En el caso de Hidalgo destacan Tula, Meztitlán, Atotonilco el Grande y Molango.

(19) Op. Cit. Arteaga S. Víctor. Pág. 20

(20) Op. Cit. Enciclopedia de México. Pág. 433. Láminas V, IX, X y -XXXII de la Matrícula de Tributos.

(21) Dr. Bassols Batalla Angel. México formación de regiones económicas económicas. U.N.A.M. 1979. Pág. 91.

2.- La Colonia y su influencia en la distribución de las actividades económicas actuales.

El sojuzgamiento de los mexicas efectuado por los españoles y otras tribus indígenas se realizó por medio de violentas luchas, - matanzas, saqueos y destrucción que fueron las principales medidas - empleadas para vencer la tenaz resistencia de estos pueblos.

Concluida la conquista de los pueblos más poderosos se dió una superposición de cacicazgos y estructuras sociales.

Alejandra Moreno y Enrique Florescano sostienen que:²²

"En los primeros años de la colonización, la distribución - de los españoles en el espacio de la Nueva España y la organización - del territorio, siguió el patrón prehispánico, puesto que los colo-- nos se asentaron en los centros y regiones de población indígena más densa, que eran lugares donde además la organización política, social y económicas estaba más desarrollada y era por lo tanto más fácil cap-- tar recursos de la población vencida mediante la simple superposición del grupo de conquistadores en el lugar que antes ocupaban los diri-- gentes indígenas".

Esta estructura se daría en el centro del país, pero con el tiempo tuvo modificaciones importantes a medida que avanzó la coloni-- zación.

Al principio de la Colonia el Estado de Hidalgo se vió re-- partido primero por la implantación de la esclavitud y por derechos -

(22) El Sector externo y la Organización espacial y regional de México. (1521-1910). UAP.

de guerra y después por la encomienda: Ixmiquilpan fue concedido a Pedro Rodríguez de Escobar, el cual se adueñó de los tributos que los otomíes pagaban a los mexicas, Metztitlán fue ocupado por Andrés Barrios y Alonso Lucas, la familia Alejos se estableció en Huichapan, Nopala y Chapatongo fue encomendada a Nicolás Montaña, otros de los encomendadores importantes fueron Pedro de la Paz en Atotonilco el Grande y El Arenal. Por su parte, Hernández Sánchez de Ortigosa en Chapatongo, Lope de Mendoza en Epazoyucan, María Carral en Mixquiahuala, el Bachiller Sotomayor en Pachuca, Manuel Tomás en San Bartolo Tototepec, Alonso Gutiérrez de Badajos en Tianguistengo, en Tizayuca Alonso Pérez de Zamora, en Tlalchinol Jerónimo de Medina y Alonso Ortiz Zúñiga, en Tulancingo Francisco de Terrazas y Francisco de Avila y en Zempoala Juan Pérez de Gama y el Licenciado Sandoval.²³

Considerando lo anterior, las relaciones de producción se transformaron cambiando del modo despótico tributario y dando origen a una combinación de un feudalismo tardío con ingredientes de mercantilismo avanzado, además de numerosos remanentes de las estructuras despóticas prehispánicas. Esto constituye un modo feudal atípico y además en descomposición al de España que al implantarse en América se modifica.²⁴

La intervención de la corona dentro de la Nueva España dió matices muy peculiares al modo de producción establecido al finalizar la conquista, de tal forma que impone el tributo y otros sistemas de impuestos a la población indígena con el fin de extraer al máximo el

(23) Op. Cit. Enciclopedia de México. Pág. 433.

(24) Cfr. Sergio de la Peña. La Formación del Capitalismo en México. Ed. Siglo XXI. México, D. F. X Edición. Pág. 23-35.

excedente y evitar así el enriquecimiento de los nuevos señores feudales y un control máximo sobre la población sojuzgada.

Pero esta forma de ingreso no duró mucho ya que la sobre explotación de la mano de obra indígena provocó una catástrofe demográfica en el siglo XVI, lo que permite la absorción del modo despótico tributario por parte del Feudal Colonial, a tal grado que para fines del siglo XVIII la significación del primero era secundaria.

Al verse mermados drásticamente los ingresos de la Corona a través del tributo se imponen nuevas formas de extracción de la riqueza, como era los estancos, timbres, importaciones, alcabálas, quinto real, etc., lo que implica a su vez un cambio drástico en las relaciones de producción y en el impacto social y espacial del proceso de acumulación originaria.

Por otra parte, los encomenderos insatisfechos por el botín de pillaje inicial y el producto del tributo, recurrieron a la explotación de yacimientos con minerales preciosos y a la producción de bienes valiosos para la exportación, para lo cual necesitaban una abundante explotación de la mano de obra, lo que era posible lograr a través de la esclavitud o la imposición de este trabajo a los indios encomendados, destacando las áreas de Mineral del Monte y Pachuca.

A todo lo anterior la Corona se oponía y así a partir de 1542 se establece el trabajo asalariado, esto permite un proceso inicial de proletarización y monetización de la relación laboral, con importantes consecuencias en el ámbito territorial.

La solución a la aparente contradicción de la Corona y los encomenderos fue el repartimiento, forma de organización territorial, la cual combinaba la asignación forzada de la mano de obra con el pago de la misma. Estas nuevas relaciones de producción implican la -- afectación a las dos principales barreras para el establecimiento -- del capitalismo, que eran el modo de producción despótico tributario y los rasgos del feudalismo, la evolución del repartimiento conlleva a su desaparición, por lo que a principios del Siglo XVIII estaba en desuso. Todo este proceso se vió reforzado con la legalización de la propiedad privada de la tierra que existía de pacto y así surge la - Hacienda a costa de la encomienda y, junto con ella, el peonaje por-deuda que era una variante del trabajo asalariado. Todo esto resultaba complementado y antagonizado por el rancho que tuvo desde sus inicios un marcado acento capitalista, ya que en ellos predominaba el - trabajo asalariado.

Otro factor importante para la evolución al capitalismo -- fue la aparición de la pequeña propiedad, que también modificó la estructura espacial. Su presencia requirió y aportó mano de obra libre y representó una posibilidad para los productores que no eran hacendados ni comuneros, además de la existencia de actividades urbanas - como obrajes y artesanías.

Hasta entonces, no puede hablarse de un capitalismo formado, ya que no existían hasta fines de la colonia las expresiones de carácter super estructural y no presentaban las características propias del capitalismo, sobre todo porque faltaba el factor principal - "o sea la clase que tuviese el propósito de hacer operar a toda la - sociedad en forma capitalista, la clase que vitalmente requiriese la

implantación del capitalismo no tenía todavía un peso significativo para imponer este proyecto social".²⁵

Lo antes escrito tiene su manifestación espacial en el Estado de Hidalgo, pues como ya se dijo anteriormente, el estado se dividió en abundantes encomiendas (vid supra); pero más fructuosa fue aún la acción de los misioneros que significaban un apéndice de la Corona y que actuó "como factor de múltiples y contradictorias influencias sobre las comunidades",²⁶ ya que adquiere un gran prestigio humanitario por la protección a los indios y colabora en la vigencia de formas tradicionales de organización, empero explota grandemente la tierra de los indígenas por medio de mercedes reales, -- constituyendo dilatados latifundios y absorbe excedentes de los indígenas al obligarlos a trabajar en enormes construcciones labrando además las tierras de la Iglesia.²⁷

Así surge la primera casa de Predicación en Huejotzingo, y se extienden de Texcoco a Zempoala, Tizayuca, Tlanalapan, Tepeapulco, Apan y Tulancingo, en donde se distinguieron Andrés de Olmedo y Juan de Padilla; y surgen muchos más como el de Tula, Huichapan, Tecozautla, Pachuca, Tlahuelilpan, Singuilucan, etc., a tal grado que casi todo el estado fué cubierto por misioneros.

La expansión geográfica de los españoles en Hidalgo fué considerable: "los sitios en los que hicieron fundaciones los españoles fueron Pachuquilla, Huautla, Alfajayucan, Tlalchinol, Mineral del Real del Monte y Cardonal en el Siglo XVI, Chapulhuacán y Oriza

(25) Idem.

(26) Enciclopedia de México. Op. Cit. Pág. 435.

(27) Op. Cit. Sergio de la Peña. Pág. 32.

tlán en el XVII, Calnali, Huasca, Chilcuautla, Tasquillo, Bonanza, - Jacala, La Misión, Huazalingo, El Arenal y Zacualtipan en el XVIII y Pisaflores a principios del XIX".²⁸

Según información de la cédula del Virrey Conde de Fuencila ra de 1741, dentro de los límites del Arzobispado de México, el Real de Minas de Pachuca y quince zonas con cabecera en las siguientes po blaciones: Actopan, Apan, Atitalaquia, Zempoala, Huejutla, Ixmiquil pan, Metztitlán, Mixquiahuala, Tetepango, Tula, Tulancingo, Yahualica, Zimapán, Xochicoatlán y Villa de las Flores, esta última compren dida en territorio de San Luis Potosí se convierten el 10. de Marzo de 1767 en alcaldías mayores, dependientes de la intendencia de Méxi co llamada General de Ejército y Provincia,²⁹ las que posteriormente constituirían el actual Estado de Hidalgo.

La conformación física del estado y su ubicación con res- pecto a la ciudad de México, que era el principal centro de acapara- ción de la colonia y la mano de obra indígena existente, dieron ori- gen a la explotación de grandes minas que fué la principal actividad económica del estado durante la colonia y el factor más importante - de la organización espacial durante la misma.

Las primeras minas que se encuentran son las del Mineral - del Monte que debieron ser explotadas antes por los indios. En 1552- empezaron a explotarse las minas de plata de El Jacal y El Encino, - posterior a éstas son La Magdalena y La Siciliana en San Cristóbal.

(28) Op.Cit. Enciclopedia de México. Pág. 435.

(29) Idem.

El método de amalgamación descubierto por Bartolomé de Medina, revolucionó e impulsó la minería en el estado, ya que fué en éste donde se utilizó por vez primera en la Hacienda de Purísima -- Grande, en Pachuca. También en Omitlán se edificó la primera fundición de plata.

En 1545 se funda Cardonal por Alfonso Villaseca estableciéndose ocho explotaciones mineras; en 1565 se funda el Mineral del Chico.

La importancia de Pachuca hacia 1569 era inferior a otros poblados, ya que solo contaba con una población de 189 habitantes; mientras Real del Monte contaba con 851 habitantes y, para 1596, debido al gran impulso que recibió por la construcción del monasterio y la existencia de treinta molinos, donde se guardaban sellos reales y la plata, contaba con una población de 1030 habitantes, mientras que Real del Monte había visto muy mermada su población y para 1738 las minas estaban abandonadas. Posteriormente éstas serían reactivadas por Pedro Romero de Terreros y José Alejandro Bustamante y durante los últimos 60 años del siglo XVIII tendrían una elevada productividad debido a la veta de La Vizcaína, además del abandono de la mina del Encino en Pachuca debido a un incendio y la inactividad del Moral que significaba competencia.³⁰

Todo esto repercutió en forma positiva en el acrecentamiento de Pachuca y Real del Monte y ya para 1746 Villaseñor y Sánchez registró 900 familias en Pachuca; además se establece el servicio de Correos en 1770, se hizo el primer puente sobre el río (1782-1798)

(30) Op. Cit. Enciclopedia de México. Pág. 436.

y se funda el Hospital de Juan de Dios.

La minería generó a su alrededor otro tipo de actividad como la agricultura y la ganadería para satisfacer tanto la demanda de la población, como de los instrumentos de trabajo de la propia minería.

No obstante la riqueza que producía la minería, por su dependencia de la exportación externa "sólo sirvió para facilitar la expropiación del excedente generado en los otros ramos de la economía, incluso las actividades artesanales y agrícolas, al autoconsumo.³¹

Alejandra Moreno T. y Enrique Florescano sostienen que la organización del espacio novohispano y la distribución en él de las ciudades, estaban regidas por esta relación metrópoli-colonia. Los centros reales de minas, los centros productores de materias primas y ciudades comerciales y aún las capitales administrativas de Nueva España se crearon y desarrollaron no en función de necesidades internacionales, sino para satisfacer los requisitos de la metrópoli.

Esto último ratifica la situación del Estado de Hidalgo durante la época colonial cumplió la función de gran productor de metales preciosos, la cual era exportada a la metrópoli, extrayendo de esta forma la riqueza generada sin permitir el desarrollo interno en otras actividades.

A manera de conclusión de este período "podría decirse que ni en los inicios de la colonia ni durante su transcurrir existieron las "regiones económicas" en el sentido moderno, pero se puede

(31) Angel Bassols B. Op. Cit. Pág. 108.

(32) Alejandra Moreno T. y Enrique Florescano. Op. Cit. Pág. 17.

de "regiones histórico-económicas" que sirvieron de base posteriormente a la estructuración de las actuales, ocho grandes regiones del México actual. Es decir, no sostenemos la idea de que ya en el Siglo XVI existieran el Norte, el Centro Este o el Sur como entidades de creación económica, pero si partimos de la necesidad de estudiar éstas desde sus orígenes, es decir, desde las civilizaciones mesoamericanas y con mayor razón aún a partir de la introducción de los elementos de capitalismo mercantil dependiente y el desarrollo del mercado interno en la Nueva España.³³

3.- La Epoca Independiente.

"En el curso del siglo que va desde el inicio de la lucha armada de la revolución de Independencia de México al comienzo de la Revolución de 1910, tiene lugar la implantación del capitalismo industrial, pero no en forma de un capitalismo clásico, sino adaptado a poderosas estructuras existentes (la hacienda, por ejemplo) y a las fuerzas económicas internacionales."³⁴

Desde la primera mitad del Siglo XIX hasta la década de los 70s predominaron las luchas armadas tanto internas como externas ocasionadas en un principio por las condiciones legadas de la colonia, así como la expansión del capitalismo internacional; estas luchas fueron preparativas para el cambio hacia el capitalismo.

El territorio que actualmente constituye el Estado de Hidalgo tuvo una importante participación en la guerra de Independencia, la población se integró en gran cantidad con los Insurgentes y desta

(33) Vid. Angel Bassols B. Op. Cit. Pág. 123.

(34) Sergio de la Peña. Op. Cit. Págs. 88-236.

can Juan Francisco Osorio, Juan Villagrán y José María Villagrán, - además de los curas Juan Bustamante, Francisco Sánchez y José Correa.

Se registraron grandes batallas como la de Pachuca y Real-del Monte el 23 de Abril de 1812 y las de Tulancingo el 23 de Mayo - del mismo año, además de la del 26 de Febrero de 1814. Los grandes - caciques y curas conservadores participaron también en la lucha pero en favor de la Corona, como es el caso de Juan Lázaro y Fray Miquel Vázquez en Zacualtipán y Metztlán.

Para fines de 1814 las condiciones de vida de los agricultores de Apan eran extremas ya que la Corona había aumentado las alcabalas en un 6% y los insurgentes exigían contribución para la lucha.

En sus inicios la Independencia tenía un sentido popular - campesino y antiexplotación, que guiaron los curas Hidalgo y Morelos, esta dirección de la lucha era opuesta al de los criollos y meztizos, que propugnaban por un sistema de explotación para mantener y aumentar su posición privilegiada. Esta última corriente es la que se impone al finalizar la independencia y continúa la explotación de la - clase trabajadora con las mismas estructuras pero con nuevos dueños.

La hacienda y la iglesia se vieron favorecidos y aumentaron su poder, los continuos intentos por parte del Gobierno para poner en circulación la inmensa riqueza del Clero se vé plasmada con las Leyes de Reforma que ya desde 1830-1840 se enfrenta a esta estructura poderosa y tuvieron muchos fracasos por el atraso existente la estructura semifeudal y la pobreza, este movimiento se vió im-

pulsado por la incorporación de la sociedad a la división internacional del trabajo.³⁵

Aunque en la etapa de la República restaurada recibió gran impulso la agricultura, al fortalecerse la clase media rural, ponerse en circulación la gran riqueza de la iglesia y de algunos hacendados, además de la liberación de mano de obra de los peones acacillados y las comunidades indígenas, para la escasa burguesía industrial minera no tiene los mismos efectos ya que ésta sigue estando en manos de extranjeros.

Durante esta etapa el actual Estado de Hidalgo fue explotado en gran medida por la compañía Real del Monte, misma que había sido fundada por Jhon Taylor y el Conde de Regla en Londres y entre 1824 a 1848 los inversionistas a causa de las pérdidas decidieron cerrarla. En 1849 Escandón y Béistegui reanudaron los trabajos y se extendieron hasta Pachuca y así toman estas poblaciones gran impulso acrecentándose de tal forma que para 1850 la población de Pachuca era de 4,000 habitantes; en 1865 de 12,000 y 1895 de 40,000.³⁶

Ya desde 1861 se tenía la inquietud de formar el Estado de Hidalgo a iniciativa tomada por los diputados federales y reforzada en 1862 por la solicitud formal de varios municipios para conformar la nueva entidad, pero no fue sino hasta el 15 de Enero de 1869, después de la guerra contra Francia, que el congreso expidió el decreto de creación del Estado de Hidalgo, el cual se promulgó y mandó publicar al día siguiente por el ejecutivo. Este se formaría con antiguos

(35) Vid. Angel Bassols B. Op. Cit. Pág. 160.

(36) Enciclopedia de México. Op. Cit. Pág. 441.

territorios del Estado de México. La iniciación de la vida política del estado se dá en un ambiente hostil y de continuas luchas armadas, varios movimientos se sucedieron durante esta fase de su historia.

Al mismo tiempo se promulgó en 1870 la Constitución Política del Estado, que lo dividió en 13 distritos, creándose otros posteriormente y en 1917 la entidad se dividió en municipios.

Los continuos enfrentamientos entre el gobierno y un grupo que se hacía llamar Ejército Restaurador de la Constitución de 1857, reflejan las desaveniencias del General Porfirio Díaz con el Presidente Benito Juárez, esta condición provoca gran inestabilidad en el estado y una situación caótica, que una vez resuelta en 1876 deja en el poder a los porfiristas, representados por el Coronel Francisco Cravioto.

A pesar de tal situación, se registran en el estado ciertos avances como la fundación del Instituto Científico y Literario, del periódico oficial y del telégrafo, entre otros.

La etapa porfirista en la historia de México, significa la puesta en práctica de las Leyes de Reforma y la consolidación -- del capitalismo como modo de producción dominante.³⁷ Un capitalismo dependiente y subdesarrollado además es este período el de formación y consolidación de la división regional del país, pues las diferentes especializaciones y la desigual integración territorial de

(37) Francisco García M. "Análisis Especial de la Agricultura en el Estado de Morelos". Tesis "Licenciatura en Geografía". U.N.A.M. Pág. 66

finen el proceso de atraso o adelanto de las diferentes regiones.

Es precisamente durante esta etapa donde se inicia en gran parte las diferencias internas en el estado, pues mientras en algunas partes se tienden líneas férreas y telegráficas, otras continúan en un completo atraso, así surge el ferrocarril Pachuca-Venta Prieta (1882), Pachuca-Irolo (1883). Siguen surgiendo avances en Pachuca, - bajo el gobierno de Francisco Cravioto, como el alumbrado eléctrico (incandescente) en 1887, los tranvías de tracción animal y las diligencias a Atotonilco el Grande.

Para 1889 toma el poder Rafael Cravioto y es en su administración que se inauguran los ferrocarriles Ometusco-Pachuca (1890), Tula-Pachuca (1891) y Pachuca-Tulancingo (1893); el alumbrado eléctrico de arco y las diligencias que corrían de Pachuca Actopan e Ixmiquilpan.

En 1896 el estado tenía una población de 552,000 habitantes y había 28 haciendas de beneficio de metales con una producción anual de 7.5 millones de pesos en plata y 32,000 en oro y para inicios del Siglo XX había llegado a 584,000 habitantes y nuevas corrientes políticas empezaron a manifestarse sobre todo con la fundación de la Corporación Patriótica Privada, de tendencias liberales, que fue precursora de la lucha contra el porfirismo.

Durante la administración de Pedro L. Rodríguez (1897-1911), se inicia la pavimentación de las principales avenidas de algunas poblaciones y surgen los bancos, se contrarrestan las manifestaciones liberales y antirreleccionistas, se terminaron los ferrocarriles México-Pachuca-Huichapan (1903) y el de Hidalgo a Beristáin (1905) para dar salida a los productos de la Sierra de Puebla, se celebra el-

primero y segundo congresos agrícolas (1904-1906) para promover el desarrollo del campo, ambos convocados por el Obispo de Tulancingo.³⁸

Es importante destacar que la mayor parte de la industria-minera pasó a manos de norteamericanos, adoptando el método de beneficio por cianuración. Además se dió el crecimiento de la mano de obra lo que quedó demostrado por las cifras de población antes expuestas.

Se ha hablado de las haciendas de beneficio minero debido a que eran la principal fuente de riqueza, sin embargo en el estado se presentan también las haciendas de tipo agrícola, como las de - - Apan, en donde destaca la gran producción de pulque, combinado con otros productos como la cebada, aquel producto cumplía una función de producción comercial, ya que era de consumo general en las ciudades como Puebla y México, además del interior del Estado. Otras zonas de importante producción en esta época fueron las de Tulancingo y Metz-titlán y surtían de insumos agrícolas al resto de las poblaciones.

Para concluir, en la nueva república y durante los Gobiernos de Juárez y de Díaz, la organización del espacio sigue estando - condicionada por el exterior, especialmente en la minería, ya que - toda su producción se exportaba transfiriendo de esta forma su riqueza al exterior, trayendo como consecuencia la descapitalización de - la región (subrrayado del autor), aunque ésta ya no se defina por una política comercial, metrópoli-colonia de transferencias no compensadas, sino por las transacciones limitadas que realiza un estado nacional con diversas potencias que ejercen una influencia política indirecta.³⁹

(38) Enciclopedia de México. Op. Cit. Pág. 444.

(39) Alejandra Moreno T. y Enrique Flores. Op. Cit. Pág. 36.

4.- La Revolución y sus resultados: Factores de formación regional - actual.

Es indiscutible la importancia que reviste este período de la historia en México, pues es precisamente en éste donde se sientan las bases de las actuales condiciones sociales, económicas, políticas y geográficas, con sus respectivos aciertos y desviaciones posteriores.

"La guerra de Independencia, las luchas de la Reforma y el cataclismo de la Revolución Mexicana nos convirtieron penosamente en una nación capitalista, pero como es patente no nos liberaron del -- subdesarrollo, o lo que es lo mismo; ni la burguesía fue capaz de -- conquistar la independencia estructural del país y "ascender" a una economía industrial y al status imperialista, ni las clases explotadas pudieron tomar el poder para destruir los núcleos coordinados y la dinámica propia del subdesarrollo" para convertirlo en una nación socialista.⁴⁰

El movimiento revolucionario tiene grandes consecuencias - en la estructura y superestructura social del país, pues a partir de sus resultados se consolidan dos clases antagónicas: la burguesía y el proletariado como producto del establecimiento de las relaciones sociales de producción propias del capitalismo, además del surgimiento de un estado mexicano más sólido y capaz de tomar su papel rector dentro de la estructura socioeconómica del país.

(40) Carmona Fernando y otros autores El Milagro Mexicano. 13a. Edición 1983. Editorial Nuestro Tiempo. Pág. 58.

El Estado de Hidalgo, por encontrarse en el centro del país tiene -- una participación destacada dentro del movimiento revolucionario, ya que desde -- los inicios de la lucha existe un continuo apoyo a las demandas propugnadas. Como reflejo de la inestabilidad política del país, existe en la entidad una continua-lucha por el poder y durante el período de 1910 a 1917 se verifican continuos cam-bios de gobernantes tanto por la vía pacífica como por las armas.

Las banderas agraristas de la revolución son apoyadas por los campesinos hidalguenses, puesto que estaban sometidos a una in-tenso explotación dentro de las haciendas principalmente en toda la parte sur del estado, encontrándose el resto en una situación de ais-lamiento. Un matiz particular de la entidad es la existencia de ha-ciendas mineras de beneficio y pulqueras en los llanos de Apan, ex-plicando esto la identidad parcial del primer sector con la principal demanda de los campesinos "La tierra es para quien la trabaja".

Tomando estas condiciones como marco de referencia se pasa rá ahora al análisis de los cambios registrados en el estado poste-riores a la Revolución.

Como producto de la Revolución, la reforma agraria produjo en el estado un cambio radical en la estructura agraria, ya que se -logró una redistribución de la tierra y un cambio en las formas de -apropiación de este medio de producción, todo esto como respuesta a las presiones del campesinado que representaba un compromiso histórico, -además de significar un paleativo social para esta clase. Sin embar-go, la aparente contradicción en el sentido de que la reforma agraria fue una medida radical para la tenencia de la tierra por su reparto en tre las mayorías y el beneficio que aportaba a una minoría, se explica a través de los nuevos mecanismos del capitalismo, tales como crédi-tos, mercado, tecnología, conocimientos y habilidad técnico administrativa, -puesto que el control de éstos son más determinantes en la distribu-

ción de la riqueza y del poder que la posesión de la tierra misma en la actualidad.

La forma irregular seguida en la ejecución de la reforma agraria es producto directo de la fuerza alcanzada por los campesinos en un momento dado, este interés se antepone a las políticas de todos los gobiernos postrevolucionarios, como forma de favorecer el desarrollo y crecimiento de la burguesía agrícola. La intención de no afectar a las grandes plantaciones por los riesgos económicos que ocasionaría se ve plasmada en el estado dentro de las haciendas productoras de pulque.

La lentitud con que se ejecutó la reforma agraria era tal que para 1934 se habían afectado solo al 20% de las propiedades privadas y principalmente a las de menor extensión.

No es sino hasta 1934-1940 que la reforma agraria es impulsada durante el gobierno del general Lázaro Cárdenas, ya que al inicio de su período las propiedades ejidales constituían el 13% de las tierras cultivables y para 1940 constituían el 47%⁴¹ de las mismas.

Además de favorecer la reforma agraria, Cárdenas logra la consolidación de la CNC (Confederación Nacional Campesina) y el apoyo del sector obrero a través de la antigua UGOCEM; a partir de 1936 se crea la CTM (Confederación de Trabajadores de México) con lo cual consigue el control de ambos sectores y la dependencia de éstos a partir del Estado.

(41) APUD. Consideraciones sobre el desarrollo industrial y agrícola de México, del período postrevolucionario hasta 1975. Isaac Palacios. Varios autores. Instituto de Investigaciones Económicas. U.N.A.M. 1980.

Durante la época anterior al Cardenismo, el estado se vió -
presionado por continuas luchas, huelgas de mineros, practicándose en
casi todos los campos de batalla el reparto agrario. Durante 1925-1929
estalló el conflicto religioso (La Guerra de los Cristeros) al que mu
cho contribuyó el Obispo de Huejutla, José de Jesús Manrique y Zárate,
esta rebelión surge como respuesta al descontento que existía dentro
del campesinado por la lentitud que se había efectuado de la reparti-
ción de las tierras y la prohibición del culto religioso fue el pre--
texto para estallar nuevamente la lucha armada.⁴²

Anterior a esta rebelión el Estado de México inició los ca-
minos de Pachuca-Metzitlán, Pachuca-Tulancingo y se inaugura en 1926
la carretera México-Pachuca, además se inicia el riego en el Valle de
Tecoautla y la Presa de la Estanzuela para surtir de agua a Pachuca.

Para comprender la redistribución de la reforma agraria me-
xicana y los cambios que se han registrado en la importancia de las -
actividades económica, es necesario estudiar las características del-
suelo según su uso, la forma de propiedad de éste, la evolución de la
población urbana y rural además de la población económicamente activa
por rama de actividad.

(42) Idem. Pág. 78.

CUADRO No. 5

EVOLUCION DEL USO DEL SUELO

SUPERFICIE	1930	1940	1950	1960	1970
Total (100%)	1 296 585	1 178 332	1 433 241	1 405 618.2	1 305 757
% Tierra labor	36.16	37.88	37.89	38.69	44.96
% Pastizales	33.62	31.54	33.10	31.17	29.32
% Bosques	12.49	16.76	17.11	18.86	10.44
% Incultas pro ductivas	2.09	10.01	1.65	2.68	2.92
% Tierras impro ductivas	15.64	3.81	10.25	8.60	12.36

Fuente: Censos Agrícolas y Ganaderos de los años correspondientes.
S.I.C.

Se observa que a través de 40 años la superficie de labor ha aumentado en 8.8% a costa de otros usos del suelo como el pastizal y el bosque, las áreas con pastizales han experimentado variaciones poco importantes el área boscosa sufrió una gran disminución entre - - 1960 y 1970, además de observar un aparente aumento del mismo a partir de 1930 a 1960, situación que no es razonable por el tiempo que se requiere para originarse un bosque; posiblemente tal situación se deba al mejoramiento de técnicas y mayor cobertura para levantar los censos.

Las tierras incultas productivas, que excepcionalmente registran un aumento mantienen una gran estabilidad. Las tierras improductivas registran una gran disminución entre 1930 y 1940 estabilizándose posteriormente.

Es importante destacar que la tierra de labor se divide de acuerdo a la disponibilidad de agua en tierras de temporal, de riego y de jugo o humedad ocupando en el estado por orden de importancia según la superficie comprendida:

1o) Las tierras de temporal con un porcentaje mayor a 80% en todos los censos y para 1970 fue de 86.75%.

2o) Las tierras de riego con un porcentaje de 11.56% para 1970 y con una oscilación entre 8.13% y 11.56% de 1930 a 1970 mostrando un continuo ascenso.

3o) Las tierras de jugo o húmedas con una disminución de 8.43% a 1.68% entre 1930 a 1970.

Para destacar claramente la manera en que la reforma agraria cambió la estructura de la sociedad rural a través de la forma de tenencia de la tierra, se muestra a continuación un cuadro que permitirá observar dichos cambios:

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DE TIERRAS ENTRE EL SECTOR PRIVADO Y EJIDAL

(en hectáreas)

AÑOS	SUP. TOTAL	% EJIDOS	% SECTOR PRIVADO
1930	1 296 585	20.63	79.37
1940	1 173 261	50.72	49.28
1950	1 433 241	66.09	33.91
1960	1 405 618.2	61.73	38.27
1970	1 305 757.7	63.93	36.07

Fuente: Censos Agrícolas y Ganaderos de los años correspondientes.
S.I.C.

El cuadro refleja claramente como se ha ido incrementando la superficie del sector ejidal a costa del sector privado en las distintas fechas. Destaca en el cuadro el período de 1930 a 1940, ya que es en este período cuando el sector ejidal registra un mayor crecimiento: un 30.09% con respecto al porcentaje de 1930, es decir la reforma agraria registra su mayor esplendor.

Las superficies del cuadro anterior comprenden los distintos usos del suelo, por que del total de las tierras de labor --- (587 069.4 Has.) correspondían al sector privado 214 812.2 que representa el 36.59% del total integrándose de la siguiente forma: temporal 80.44% que representan el 33.93% del total de tierra de temporal, las tierras de jugo o humedad con 3.98% que representan el 86.87% del total y las de riego con 15.58% que significan 49.30% del total.

Según se observa el sector ejidal se encuentra en gran desventaja, pues posee el 66.07% del total de tierra de temporal, el 13.13% del total de tierras de jugo y humedad y el 50.68% de tierras irrigadas, siendo en estas dos últimas donde se logra un mayor rendimiento del suelo con altos índices de productividad.

Las cifras anteriores indican las condiciones del pasado inmediato en la agricultura; un factor básico de la producción es la fuerza de trabajo por lo que a continuación se señalan las condiciones de la población urbana y rural, además de la población económicamente activa por rama de actividad.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION
URBANA Y RURAL 1910-1980

AÑOS	POB. TOTAL	% POB. URBANA	% POB. RURAL
1910	646 551	11.59	88.41
1921	622 241	14.48	85.52
1930	677 772	16.96	83.04
1940	771 818	18.15	81.85
1950	850 394	21.15	78.85
1960	994 598	22.41	77.59
1970	1 193 845	28.22	71.78
1980	1 547 493	32.72	67.28

Fuente: Hidalgo demográfico. Brevario 1983.
I.N.E.G.I.-U.A.H.- CONAPO, Gobierno del Estado.

La disminución en el porcentaje de la población rural y el consecuente aumento de la urbana, es de un total de 21.13% en el período de 1910 a 1980, el mayor incremento de la población urbana se registra durante los últimos 20 años (10.31%), lo cual coincide con el establecimiento del complejo industrial en Cd. Sahagún establecido en el municipio de Tepeapulco durante 1950-1954, este complejo está integrado por la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, S. A., Diesel Nacional, S. A. y Siderúrgica Nacional, S. A.

Por otra parte, se fundaron en Tula la Refinería de PEMEX y una planta Termoeléctrica de la C.F.E.

Las ciudades que concentran mayor población son Pachuca, Tullancingo, Apan, Tula y Ciudad Sahagún, esto genera un desequilibrio muy marcado dentro de la P.E.A. de cada sector, como de la distribución regional de la población.

Para profundizar más en cuanto a la distribución de la población económicamente activa, se analiza la evolución de la misma, por rama de actividad.

CUADRO No. 8

" EVOLUCION DE LA P.E.A. POR RAMA DE ACTIVIDAD"

Rama de Actividad	1921	1930	1940	1950	1960	1970
% Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca.	76.5	79.9	79.0	71,3	71.2	61.3
% Extractivas	1.7	2.9	4.5	2.5	1.8	2.1
% Transformación	7.5	8.9	5.1	7.5	8.7	10.3
% Construcción	0.6	0.6	1.1	1.7	2.1	3.1
% Electricidad	-	-	0.1	0.2	0.2	0.3
% Comercio	5.2	4.0	1.0	6.0	6.4	5.7
% Transporte	0.6	1.0	6.0	1.2	1.6	1.6
% Servicios	0.4	1.6	2.2	7.4	7.8	10.0
% Insuficientemente especificada	7.5	1.1	1.0	2.2	0.2	5.6
Total P.E.A.	205 306	209 213	221 296	275 075	316 445	301 930

Fuente: Censos de Población de los años correspondientes. S.I.C.

El cuadro No. 8 nos muestra que la P.E.A. del sector primario disminuyó en un 15.2% de 1921 a 1970 mientras que en la industria de transformación aumentó en un 2.8%, la construcción en 2.5% y los servicios en un 9.4% para el mismo período, el resto de

las actividades no muestran cambios importantes.

Los porcentajes de la P.E.A. según actividad económica alcanzan valores mayores en decenios anteriores a 1970 para posteriormente disminuir, como es el caso del sector primario que en 1930 alcanza un porcentaje de 79.9% o las extractivas que en 1940 alcanza un 4.5% así como el transporte alcanza un 6% en el mismo año.

Otras actividades muestran un descenso y luego un ascenso como es el caso de la Industria de la Transformación, el comercio. El resto como la Construcción, la Electricidad y los Servicios muestran un continuo ascenso debido todo esto a las características propias del sistema capitalista: como la de desarrollar más una determinada actividad económica dependiendo de sus necesidades en un cierto momento.

CUADRO No. 9

PORCENTAJE DE LA P.E.A. CON RESPECTO A LA POBLACION TOTAL

AÑO	POBLACION TOTAL	P.E.A.	%
1921	621 241	205 306	33.0
1930	677 772	209 213	30.9
1940	771 818	221 296	28.7
1950	850 394	270 075	31.8
1960	994 598	316 455	31.8
1970	1 193 845	301 930	25.3

Fuente: Censos de Población de los años correspondientes. S.I.C.

El cuadro muestra una tendencia general a la disminución del porcentaje de la P.E.A. con respecto a la población total, lo que manifiesta la falta de nuevas unidades productivas y su incapacidad para conservar la nueva mano de obra en el Estado.

CAPITULO IV

ANALISIS GEOGRAFICO DE LA POBLACION

Para la Geografía Económica, el estudio de la población adquiere un rango un tanto más destacado que el correspondiente a los aspectos físico-espaciales, supuesto que el hombre es con su trabajo la base y la razón de ser de dicha rama científica. Dedicada como es tá al análisis de las actividades económicas creadoras, debe tener en cuenta, en forma primordial, a los seres humanos que son factores de producción, que se distribuyen y consumen los artículos obtenidos de la naturaleza o que mediante los conocimientos técnicos modernos crean nuevos productos a partir de las materias primas. Sin embargo, mediante el auxilio de la estadística y la demografía, se manejan mu chos datos referentes a los grupos humanos en cuanto son pobladores de la Tierra.⁴³

Resulta conveniente señalar algunas limitaciones que se -- presentan al realizar el análisis de la población, como tales pueden citarse la falta de datos estadísticos adecuados para lograr la deli mitación de subregiones y microregiones, ya que algunos datos solo se pueden obtener a nivel estatal; otro problema es la división admi nistrativa que resulta anacrónica y no refleja la división económica realmente existente.

Para comprender la estructura de la población Hidalguense se partirá del exámen de indicadores obtenidos del X Censo General de Población y Vivienda del Estado, pues constituye la fuente de información de todos los cuadros del presente capítulo.

(43) Bassols Batalla A. Op. Cit. Pág. 127.

Se iniciará de la población total del estado y por municipio con sus porcentajes respectivos, además de su composición por sexo.

CUADRO No. 10

PORCENTAJE DE LA POBLACION Y COMPOSICION POR SEXO POR MUNICIPIO

Número de Mpio.	NOMBRE	Población Total	%	% de Hombres	% de Mujeres
	Hidalgo (Estado)	1.547.493	100	50.16	49.84
1	Acatlán	13.513	.87	51.48	48.52
2	Acaxochitlán	26.293	1.70	50.03	49.97
3	Actopan	34.622	2.24	48.86	51.14
4	Agua Blanca	7.599	.49	50.57	49.43
5	Ajacuba	11.875	.77	50.19	49.81
6	Alfajayucan	15.700	1.02	51.59	48.41
7	Almoloya	8.550	.55	50.85	49.15
8	Apan	30.090	1.94	49.33	50.67
9	Arenal, El	10.151	.66	51.11	48.89
10	Atitalaquia	10.384	.67	51.34	48.66
11	Atlapexco	13.989	.90	52.31	47.69
12	Atotonilco el Grande	24.152	1.56	50.02	49.98
13	Atotonilco de Tula	14.519	.94	51.37	48.63
14	Calnali	15.737	1.02	49.42	50.58
15	Cardonal	13.924	.90	50.73	49.27
16	Quautepec	30.535	1.97	50.54	49.46
17	Chapatongo	9.678	.62	51.63	48.37
18	Chapulhuacán	15.580	1.01	52.45	47.55
19	Chilcuautila	10.060	.65	51.36	48.64
20	Eloxochitlán	3.492	.24	49.20	50.80
21	Emiliano Zapata	12.520	.81	50.15	49.85
22	Epazoyucan	8.392	.54	50.44	49.56
23	Francisco I. Madero	21.741	1.41	50.73	49.27
24	Huasca de Ocampo	13.834	.89	50.01	49.99
25	Huautla	23.595	1.52	49.49	50.51
26	Huazalingo	7.844	.51	50.36	49.64
27	Huehuetla	18.508	1.20	51.46	48.54
28	Huejutla	58.806	3.80	50.77	49.23
29	Huichapan	28.655	1.85	51.77	48.43
30	Ixmiquilpan	52.124	3.37	50.15	49.85
31	Jacala	11.117	.72	49.74	50.26
32	Jaltocan	7.433	.48	49.27	50.73
33	Juárez Hidalgo	3.401	.22	51.48	48.52
34	Lolotla	8.237	.53	49.82	50.18
35	Metepec	7.702	.50	49.96	50.04
36	Mezquititlán	8.388	.54	49.20	50.80
37	Metztitlán	20.380	1.32	50.55	49.45
38	Mineral del Chico	7.004	.45	50.21	49.79
39	Mineral del Monte	13.296	.86	48.13	51.87
40	Misión, La	10.755	.70	52.28	47.72
41	Mixquiahuala	24.782	1.60	50.24	49.76

Número de Mpio.	Nombre	Población Total	%	% de Hombres	% de Mujeres
42	Molango	11.321	.73	50.58	49.42
43	Nicolás Flores	7.126	.46	51.59	48.41
44	Nopala de Villagrán	11.401	.74	51.44	48.56
45	Omitlán de Juárez	6.282	.41	50.13	49.87
46	Orizatlán	26.494	1.71	51.04	48.96
47	Pacula	5.882	.38	51.55	48.45
48	Pachuca	135.248	8.74	47.83	52.17
49	Pisaflores	11.967	.77	52.16	47.84
50	Progreso	15.026	.97	49.24	50.76
51	Mineral de la Reforma	7.142	.46	50.27	49.73
52	San Agustín Tlaxiaca	17.668	1.14	50.88	49.12
53	San Bartolo Tutotepec	17.838	1.15	50.86	49.14
54	San Salvador	20.356	1.32	50.69	49.31
55	Santiago de Anaya	11.481	.74	52.07	47.93
56	Santiago Tulantepec	12.568	.81	49.33	50.67
57	Singuilucan	11.106	.72	50.46	49.54
58	Tasquillo	13.797	.89	49.75	50.25
59	Tecoautla	22.650	1.46	51.41	48.59
60	Tenango de Doria	13.438	.87	51.64	48.36
61	Tepeapulco	37.888	2.45	49.77	50.23
62	Tepehuacán de Guerrero	19.580	1.27	51.87	48.13
63	Tepeji de Ocampo	37.777	2.44	50.84	49.16
64	Tepetitlán	6.825	.44	49.66	50.34
65	Tetepango	5.922	.38	51.01	48.99
66	Villa de Tezontepec	5.702	.37	49.07	50.93
67	Tezontepec de Aldama	25.050	1.62	51.55	48.45
68	Tianguistengo	14.771	.95	50.10	49.90
69	Tizayuca	16.454	1.06	49.89	50.11
70	Tlahuelilpan	9.136	.59	50.33	49.67
71	Tlahuiltepa	12.108	.78	51.02	48.98
72	Tlanalapa	6.608	.43	49.41	50.59
73	Tlanchinol	22.843	1.48	51.34	48.66
74	Tlaxcoapan	15.156	.98	50.34	49.66
75	Tolcayuca	5.252	.34	50.10	49.90
76	Tula de Allende	57.604	3.72	49.86	50.14
77	Tulancingo	70.782	4.57	48.25	51.75
78	Xochiatipan	12.211	.79	50.54	49.46
79	Xochicoatlán	8.018	.52	50.37	49.63
80	Yahualica	17.804	1.15	49.52	50.48
81	Zacualtipan	15.795	1.02	49.29	50.71
82	Zapotlán de Juárez	7.949	.51	49.58	50.42
83	Zempoala	16.049	1.04	51.31	48.69
84	Zimapan	32.461	2.10	50.46	49.54

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

El cuadro anterior muestra que en 11 municipios se concentra el 37.34% de la población total, estos municipios son: Apan con 1.94%; Cuautepec con 1.97%; Zimapan con 2.10%; Actopan con 2.24%; Te

peji de Ocampo con 2.44%; Tepeapulco con 2.45; Ixmiquilpan con 3.37%; Tula de Allende con 3.72%; Huejutla con 3.80%; Tulancingo con 4.57%; y Pachuca con 8.74%; los otros 73 municipios tienen 62.66%.

La composición de la población por sexo muestra equilibrio a nivel estatal, pues los hombres representan el 50.16% y las mujeres el 49.84% y a nivel municipal tenemos 59 municipios con más del 50% de hombres y 25 con más del mismo porcentaje de mujeres, pero esta relativa dominancia no es muy significativa, ya que el dato máximo de porcentaje de hombres es de 52.45% en el municipio de Chapulhuacán, - que es apenas un 2.29% mayor al porcentaje estatal y para las mujeres el dato extremo es de 52.17% en el municipio de Pachuca y es mayor al estatal en un 2.33%.

Para continuar con el análisis de la población, se revisará ahora su dinámica a través de indicadores como la P.E.A. de 12 años y más según porcentaje por municipio.

CUADRO No. 11

CONCENTRACION DE LA P.E.A. POR MUNICIPIO

Número de Mpio.	N O M B R E	P. E. A.	%
1	Acatlán	4.461	.88
2	Acaxochitlán	8.645	1.71
3	Actopan	10.689	2.12
4	Agua Blanca	2.565	.51
5	Ajacuba	3.874	.77
6	Alfajayucan	5.205	1.03
7	Almoleya	2.758	.55
8	Apan	9.360	1.85
9	Arenal, El	3.256	.64
10	Atitalaquia	3.067	.61
11	Atlapexco	6.335	1.25
12	Atotonilco el Grande	8.220	1.63

Número de Mpio.	N O M B R E	P. E. A.	%
13	Atotonilco de Tula	3.922	.78
14	Calnali	5.184	1.03
15	Cardonal	4.462	.88
16	Cuautepec	9.700	1.92
17	Chapatongo	3.314	.66
18	Chapulhuacán	5.553	1.10
19	Chilcuautla	3.150	.62
20	Eloxochitlán	975	.19
21	Emiliano Zapata	3.552	.70
22	Epazoyucan	2.700	.53
23	Francisco I. Madero	5.604	1.11
24	Huasca de Ocampo	4.217	.84
25	Huautla	8.876	1.76
26	Huazalingo	3.032	.60
27	Huehuetla	5.851	1.16
28	Huejutla	20.367	4.03
29	Huichapan	9.408	1.86
30	Ixmiquilpan	16.736	3.31
31	Jacala	3.808	.75
32	Jaltocan	2.823	.56
33	Juárez Hidalgo	1.362	.27
34	Lolotla	2.806	.55
35	Metepec	2.390	.47
36	Mezquitlán	2.831	.56
37	Metztitlán	7.065	1.40
38	Mineral del Chico	2.387	.47
39	Mineral del Monte	4.175	.83
40	Misión, La	3.877	.77
41	Mixquiahuala	7.268	1.44
42	Molango	3.386	.67
43	Nicolás Flores	2.313	.46
44	Nopala de Villagrán	4.012	.79
45	Omitlán de Juárez	2.007	.40
46	Orizatlán	9.406	1.86
47	Pacula	1.973	.39
48	Pachuca	46.801	9.23
49	Pisaflores	4.550	.90
50	Progreso	4.065	.80
51	Mineral de la Reforma	2.183	.43
52	San Agustín Tlaxiaca	5.289	1.05
53	San Bartolo Tutotepec	6.261	1.24
54	San Salvador	5.235	1.04
55	Santiago de Anaya	3.720	.75
56	Santiago Tulantepec	3.851	.77
57	Singuilucan	3.274	.65
58	Tasquillo	4.294	.85
59	Tecoautla	7.544	1.49
60	Tenango de Doria	4.207	.83
61	Tepeapulco	11.271	2.23
62	Tepehuacán de Guerrero	6.826	1.35
63	Tepeji de Ocampo	11.489	2.27

Núm. de Mpio.	N O M B R E	P. E. A.	%
64	Tepetitlán	2.231	.44
65	Tetepango	1.838	.36
66	Villa de Tezontepec	1.744	.34
67	Tezontepec de Aldama	7.557	1.50
68	Tianguistengo	5.123	1.01
69	Tizayuca	5.434	1.08
70	Tlahuelilpan	2.754	.55
71	Tlahuiltepa	3.470	.69
72	Tlanalapa	1.733	.34
73	Tlanchinol	8.061	1.60
74	Tlaxcoapan	4.462	.88
75	Tolcayuca	1.703	.34
76	Tula de Allende	16.873	3.35
77	Tulancingo	23.439	4.64
78	Xochiatipan	5.803	1.15
79	Xochicoatlán	2.604	.52
80	Yahualica	6.656	1.32
81	Zacualtipan	5.759	1.14
82	Zapotlán de Juárez	2.567	.51
83	Zempoala	5.268	1.04
84	Zimapán	10.225	2.02

T O T A L

505,091

100

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

Nuevamente se observa una concentración alta de la P.E.A., - ya que la suma de los 11 municipios con mayor porcentaje es de 37.01% mientras que los 73 municipios restantes apenas concentran el 62.99% de la P.E.A. Los municipios con mayor concentración de la P.E.A. son: Huichapan con 1.86%; Cuauhtepac con 1.92%; Zimapán con 2.02%; Actopan con 2.12%; Tepeapulco con 2.23%; Tepeji de Ocampo con 2.27%; Ixmiquilpan con 3.31%; Tula de Allende con 3.35%; Huejutla con 4.03%; Tulancingo con 4.64% y Pachuca con 9.26%. Esto causado por la evolución histórica del estado, así como la ubicación de los municipios dentro del área con topografía más accesible y sobre todo localizarse dentro de estos municipios las ciudades con mayor desarrollo en las diferentes actividades económicas. Además de intervenir otros elementos como en-

el caso de Tepeapulco (Cd. Sahagún), donde por decisión gubernamental se estableció el parque industrial, debido a la cercanía con la ciudad de México, en otros casos ya existía una tradición industrial como en Pachuca y Tulancingo.

La distribución de la P.E.A. por Rama de Actividad es como sigue:

(en el siguiente cuadro nos referiremos a los municipios solamente - por su número).

CUADRO No. 12

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD POR MUNICIPIO

Número de Municipio	P. E. A. Total	% Agricultura, Ganadería y Pesca.	% Explotación de minas y canteras.	% Industrias manufactureras.	% Electricidad, gas y agua.	% Construcción.	% Comercio por mayor y menor.	% Transportes, almacén, etc.	% Establecimientos Financieros, etc.	% Servicios municipales, etc.	% Actividades insuficiente específicas.	% Desocupados que no han trabajado.
1	4 461	63.25	.09	6.14	-	4.69	2.06	1.57	.04	5.99	15.89	.28
2	8 645	24.99	.22	1.92	.13	1.04	7.27	1.55	.08	3.75	58.62	.43
3	10 689	27.86	.07	6.67	.09	4.20	11.10	5.33	.55	16.40	27.45	.28
4	2 565	36.49	.43	2.30	-	1.48	2.85	1.48	-	3.70	51.15	.12
5	3 874	47.47	.21	8.60	.23	5.22	3.07	1.91	.23	4.98	27.41	.67
6	5 205	27.55	.79	1.54	-	1.38	0.37	0.04	.04	5.92	59.67	1.36
7	2 758	54.68	.04	8.81	-	1.81	.88	1.56	.18	8.09	20.41	.47
8	9 360	12.82	.01	10.54	-	2.84	3.67	.95	.17	4.58	63.71	.71
9	3 256	42.32	.15	4.94	.06	9.40	4.88	2.83	.25	6.82	27.98	.37
10	3 067	31.27	.58	8.38	.26	2.51	3.88	3.36	.23	5.22	44.08	.23
11	6 335	52.44	.02	1.31	-	.85	2.86	.17	.02	16.49	24.99	.85
12	8 220	42.74	.17	5.67	.05	3.82	4.07	2.80	.35	12.54	27.53	.26
13	3 922	21.60	2.85	26.06	.03	4.08	4.54	6.09	.66	8.21	25.17	.71
14	5 184	40.72	-	.79	-	.35	2.22	1.29	.06	5.52	48.28	.77
15	4 462	42.90	.32	9.68	.02	8.11	2.35	1.23	.29	11.39	23.13	.58
16	9 700	42.60	.13	9.42	.51	3.23	3.57	3.10	.27	6.69	29.66	.82
17	3 314	61.16	.12	2.75	.03	1.84	2.56	.79	-	5.28	25.26	.21
18	5 553	66.23	.09	2.34	-	2.43	3.24	.83	.13	6.07	18.14	.50
19	3 150	54.63	.29	3.52	-	2.86	1.68	.89	.06	5.37	30.00	.70
20	975	78.36	.10	.21	-	1.64	1.33	.41	-	3.90	14.05	-
21	3 552	24.80	.03	22.35	-	4.19	3.24	1.41	.37	5.52	37.44	.65
22	2 700	34.04	1.11	13.00	-	5.70	3.71	3.89	.26	7.41	30.37	.52
23	5 604	39.60	.21	2.48	.03	2.86	5.26	3.32	.09	10.51	35.30	.34
24	4 217	47.83	.47	5.64	.14	5.22	3.49	1.59	.14	5.79	29.55	.14
25	8 876	56.07	-	1.28	.05	.65	2.63	.31	.01	22.28	16.67	.05
26	3 032	69.00	-	.36	-	.40	1.58	.10	.03	10.69	17.41	.43
27	5 851	60.62	.04	1.62	-	1.04	3.98	.28	.02	5.04	26.60	1.16
28	20 367	51.11	.01	3.89	.01	1.22	3.76	.41	.87	9.19	28.65	.88
29	9 408	45.88	.92	6.97	.13	4.88	3.47	1.80	.27	8.49	26.53	.66
30	16 736	31.44	.22	5.28	.03	4.32	5.65	2.31	.33	12.54	37.25	.63

31	3 808	40.18	.16	4.25	.08	4.18	4.86	2.10	.10	10.16	33.48	.45
32	2 823	40.73	-	3.90	-	1.35	7.86	.43	-	17.43	27.98	.32
33	1 362	57.27	-	.51	-	.38	2.64	.59	-	16.67	21.44	-
34	2 806	59.09	1.46	.93	-	1.25	3.39	.50	.03	4.81	28.51	.03
35	2 390	50.88	.88	8.16	.03	2.89	6.95	2.47	-	6.90	19.58	1.21
36	2 831	40.69	.07	5.83	.04	2.12	4.10	1.13	.28	16.92	28.68	.14
37	7 065	55.75	.04	2.62	.04	2.25	2.80	1.08	.13	11.96	22.90	.43
38	2 387	52.95	2.98	3.27	.18	8.83	3.30	1.17	.59	5.95	20.61	.17
39	4 175	9.44	10.42	16.60	.12	3.90	7.59	2.68	.89	13.39	34.56	.41
40	3 877	69.69	.03	1.11	.03	2.47	1.44	.59	-	4.72	19.89	.03
41	7 268	30.94	1.28	5.52	.26	6.36	6.45	2.57	.92	8.59	36.42	.69
42	3 386	45.04	1.92	3.48	-	4.34	5.23	.95	.33	8.77	28.88	1.06
43	2 313	59.14	1.26	1.43	-	5.88	.95	.22	.04	6.01	24.64	.43
44	4 012	53.64	.07	3.41	.02	3.79	2.84	2.07	.15	9.24	24.50	.25
45	2 007	42.45	3.19	9.87	.05	2.89	3.94	1.15	.20	5.78	29.38	1.10
46	9 406	58.02	.03	3.32	.01	1.12	4.86	.48	.04	12.06	19.86	.20
47	1 973	53.83	6.18	1.98	.05	4.31	1.52	.66	.15	7.60	23.52	.20
48	46 801	2.43	2.71	12.86	.45	4.46	11.47	4.95	1.76	22.22	36.29	.40
49	4 550	69.45	.04	1.41	-	1.60	2.18	.33	.07	5.36	19.12	.44
50	4 065	26.57	.02	6.86	.17	5.09	7.95	5.24	.57	13.55	33.75	.22
51	2 183	27.94	1.69	9.21	.23	7.47	3.53	2.79	.28	3.30	43.33	.23
52	5 289	38.00	.68	8.17	.04	9.26	4.65	3.52	.36	4.54	30.02	.76
53	6 261	62.27	.07	1.87	-	2.43	2.59	.45	-	6.32	23.54	.46
54	5 235	44.60	.21	3.07	.04	1.53	3.90	2.04	.71	7.01	36.39	.50
55	3 720	46.34	.16	5.62	-	4.03	5.46	1.53	.14	10.46	25.75	.51
56	3 351	21.53	.16	23.47	.03	4.02	4.86	3.40	.57	5.58	35.86	.52
57	3 274	53.54	.18	8.22	.06	3.45	2.38	3.12	.25	5.31	23.15	.34
58	4 294	47.20	.21	3.12	.05	4.05	3.24	1.05	.09	11.64	28.02	1.33
59	7 544	47.76	.09	8.68	.04	2.80	4.98	1.21	.04	4.84	28.90	.66
60	4 207	55.00	.43	4.30	-	3.14	2.02	1.81	.14	4.63	27.86	.67
61	11 271	9.30	.25	33.12	.19	3.79	5.90	2.22	.97	9.83	33.70	.73
62	6 826	63.21	1.54	2.31	.02	.87	1.52	.37	.06	6.34	23.50	.26
63	11 499	25.86	.25	18.94	.40	6.63	4.98	2.29	.49	7.81	31.49	.36
64	2 231	58.49	.18	3.18	.04	3.36	2.78	2.29	.27	7.40	21.74	.27
65	1 838	25.52	--	9.03	1.79	14.14	1.69	1.09	.33	6.64	39.28	.49
66	1 744	38.01	.12	15.65	.12	4.13	7.17	4.64	.17	7.51	21.50	.98
67	7 557	51.29	.08	3.00	.07	2.63	4.71	2.61	.38	5.86	28.81	.56
68	5 123	63.36	.02	1.56	-	1.04	2.87	.51	.10	4.18	26.10	.21
69	5 434	17.89	.17	23.68	.22	4.45	9.86	7.99	1.25	8.89	25.14	.46
70	2 754	28.21	1.41	7.52	.87	2.14	7.44	7.04	.33	7.74	38.13	.51

71	3 740	78.39	-	1.04	-	2.07	1.24	.17	.06	2.94	13.92	.17
72	1 733	14.66	.35	32.25	-	4.62	3.41	1.67	.92	5.77	35.66	.69
73	8 061	64.74	2.13	1.54	.05	1.08	2.52	.37	.06	11.08	16.24	.19
74	4 462	35.19	.02	5.36	.20	3.25	6.16	5.25	.27	8.31	35.50	.49
75	1 703	38.17	.41	10.98	-	3.76	3.29	3.40	.53	4.11	34.82	.53
76	16 873	19.11	1.11	19.43	.40	6.18	6.98	3.03	.82	9.49	32.81	.64
77	23 439	11.11	.29	15.86	.12	5.40	12.44	7.35	.87	11.63	34.57	.36
78	5 803	62.05	.02	.67	-	.22	4.27	.07	.02	14.72	17.89	.07
79	2 604	61.41	1.15	2.50	-	.92	2.80	1.00	.19	8.91	20.39	.73
80	6 656	60.76	-	.61	-	.42	1.98	.11	.05	12.17	23.57	.33
81	5 759	30.38	.30	18.60	.03	3.06	8.14	1.93	.26	11.72	25.28	.30
82	2 567	28.91	.35	18.23	-	6.19	5.03	4.36	.74	7.44	28.32	.43
83	5 268	39.33	.27	12.77	.11	4.71	3.78	2.25	.84	6.11	28.99	.84
84	10 225	24.84	4.30	4.02	-	3.95	3.97	1.99	.17	10.82	45.33	.61
Total	505 091	37.03	.79	8.40	.13	3.55	5.39	2.44	.48	10.28	30.99	.52

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. - S.P.P.

El cuadro anterior nos muestra la concentración de la P.E.A. en el sector primario ya que en 59 municipios el porcentaje de este sector es mayor que el resto de las ramas de actividad. De estos municipios 33 presentan más del 50% de P.E.A. dedicada a estas actividades.

Las actividades insuficientemente especificadas ocupan el segundo lugar en importancia, ya que se concentran en 24 municipios - que tienen el porcentaje más elevado en esta rama, de alguna forma estas se podrían considerar dentro del sector terciario pues se desenvuelven principalmente dentro de los servicios.

El municipio 13, que es Atotonilco de Tula, es el único -- que presenta el mayor porcentaje en las industrias manufactureras. El segundo orden de importancia con respecto a los porcentajes de la -- P.E.A. por rama de actividad se distribuye de la siguiente forma: en 59 municipios la P.E.A. dedicada a actividades insuficientemente especificadas tienen el mayor porcentaje de segundo orden, en la agricultura son 18 municipios en el mismo caso y solo 5 destacan en la industria manufacturera, los cuales son: Mineral del Monte con 16.60; Tepapulco en el cual se encuentra Ciudad Sahagún con 33.12% de la P.E.A.; Tizayuca con 23.68%; Tula de Allende con 19.43% y Tulancingo con 15.86%.

Existen dos municipios con un porcentaje de segundo orden dentro de las actividades de servicios municipales, etc., estos municipios son: Huautla con 22.88% y Pachuca con 22.22%.

Para finalizar el análisis de la dinámica de la población se presenta el cuadro de población inmigrante por municipio.

CUADRO No. 13

POBLACION INMIGRANTE POR MUNICIPIO

Núm. de Mpio.	Nombre	Población Inmigrante	ORDEN CRECIENTE	
			Núm Mpio.	%
1	Acatlán	550	26	.08
2	Acaxochitlán	904	20	.12
3	Actopan	2 409	34	.18
4	Agua Blanca	371	32	.19
5	Ajacuba	839	79	.20
6	Alfajayucan	1 049	78	.20
7	Almoleya	627	33	.21
8	Apan	3 160	43	.24
9	Arenal, El	801	45	.27
10	Atitalaquía	825	80	.27
11	Atlapexco	409	40	.29
12	Atotonilco el Grande	890	60	.29
13	Atotonilco de Tula	1 320	4	.30
14	Calnali	425	65	.30
15	Cardonal	532	47	.32
16	Cuatepec	2 484	11	.33
17	Chapatongo	536	14	.34
18	Chapulhuacán	884	24	.38
19	Chilcuautla	648	38	.38
20	Eloxochitlán	153	71	.38
21	Emiliano Zapata	2 125	57	.39
22	Epazoyucan	603	35	.40
23	Francisco I. Madero	1 448	73	.42
24	Huasca de Ocampo	471	15	.43
25	Huautla	614	17	.43
26	Huazalingo	98	68	.44
27	Huehuetla	758	1	.44
28	Huejutla	3 135	64	.45
29	Huichapan	2 613	36	.45
30	Ixmiquilpan	3 419	55	.47
31	Jacala	642	53	.48
32	Jaltocan	229	22	.50
33	Juárez Hidalgo	256	49	.50
34	Lolotla	220	72	.50
35	Metepec	490	7	.51
36	Mezquititlán	562	19	.52
37	Metztitlán	853	31	.52
38	Mineral el Chico	474	39	.55
39	Mineral del Monte	685	75	.55
40	Misión, La	365	42	.57
41	Mixquiahuala	1 807	51	.58
42	Molango	701	66	.59
43	Nicolás Flores	292	27	.61
44	Nopala de Villagrán	1 022	70	.61
45	Omitlán de Juárez	334	58	.64
46	Orizatlán	1 054	9	.65
47	Pacula	401	10	.67
48	Pachuca	17 197	54	.67
49	Pisaflores	874	5	.68
50	Progreso	1 300	37	.69

51	Mineral de la Reforma	712	82	.70
52	San Agustín Tlaxiaca	1 239	18	.71
53	San Bartolo Tutotepec	592	49	.71
54	San Salvador	826	12	.72
55	Santiago de Anaya	587	2	.73
56	Santiago Tulantepec	1 209	74	.77
57	Singuilucan	486	44	.82
58	Tasquillo	793	6	.85
59	Tecoautla	1 541	46	.85
60	Tenango de Doria	358	62	.85
61	Tepeapulco	7 179	67	.87
62	Tepehuacán de Guerrero	1 057	56	.98
63	Tepeji de Ocampo	4 897	81	.98
64	Tepetitlán	555	52	1.00
65	Tetepango	369	50	1.05
66	Villa de Tezontepec	731	13	1.07
67	Tezontepec de Aldama	1 074	23	1.17
68	Tiangüstengo	539	59	1.24
69	Tizayuca	3 850	83	1.42
70	Tlahuelilpa	757	41	1.46
71	Tlahuiltepa	466	21	1.72
72	Tlanalapa	615	3	1.95
73	Tlanchinol	520	84	1.99
74	Tlaxcoapan	955	16	2.01
75	Tolcayuca	680	29	2.11
76	Tula de Allende	9 655	28	2.53
77	Tulancingo	9 529	8	2.55
78	Xochiatipan	252	30	2.76
79	Xochicoatlán	245	69	3.11
80	Yahualica	335	63	3.96
81	Zacualtipan	1 213	61	5.80
82	Zapotlán de Juárez	873	77	7.70
83	Zempoala	1 754	76	7.80
84	Zimapán	2 464	48	13.89

T O T A L

123 766

FUENTE: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

La concentración de la población inmigrante es muy alta en 11 municipios que agrupan el 54.22% del total, estos municipios son: Cuautepec con 2.01%, Huichapan con 2.11%, Huejutla con 2.53%, Apan -- con 2.55%, Ixmiquilpan con 2.76%, Tizayuca con 3.11%, Tepeji de Ocampo con 3.96%, Tepeapulco-Cd. Sahagún con 5.80%, Tulancingo con 7.70%, Tula con 7.80% y Pachuca con el porcentaje más elevado de inmigrantes 13.89%.

Los 73 municipios restantes reúnen solo el 45.78% de inmigrantes, este panorama indica cuales son las áreas de expulsión y las de absorción de población y por lo tanto de mano de obra, cuyas características son de baja calidad ya que la mayoría de ella no reciben - adiestramiento adecuado para su trabajo a desempeñar y muchas veces - solo aprende sobre la práctica.

La distribución espacial de la población hidalguense mostrada en el siguiente cuadro No. 14 dará cuenta de su concentración o dispersión.

CUADRO No. 14

DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION

Núm. de Mpio.	N o m b r e	Población Total	Superficie en KM.2	Densidad Hab./KM.2
1	Acatlán	13 513	206.32	65.50
2	Acaxochitlán	26 293	199.21	131.99
3	Actopan	34 622	228.83	151.30
4	Agua Blanca	7 599	116.03	65.49
5	Ajacuba	11 875	312.85	37.96
6	Alfajayucan	15 700	398.24	39.42
7	Almoleya	8 550	275.90	30.99
8	Apan	30 090	353.04	85.23
9	Arenal, El	10 151	128.98	78.70
10	Atitalaquia	10 384	37.68	275.58
11	Atlapexco	13 989	84.13	166.28
12	Atotonilco el Grande	24 152	303.62	79.55
13	Atotonilco de Tula	14 519	163.40	88.86
14	Calnali	15 737	234.07	67.23
15	Cardonal	13 924	644.78	21.59
16	Cuautepec	30 535	361.88	84.38
17	Chapatongo	9 678	310.70	31.15
18	Chapulhuacán	15 580	263.31	59.17
19	Chilcuautla	10 060	271.08	37.11
20	Eloxochitlán	3 492	253.43	13.78
21	Emiliano Zapata	12 520	128.09	97.74
22	Epazoyucan	8 392	199.07	42.16
23	Francisco I. Madero	21 741	60.77	357.76
24	Huasca de Ocampo	13 834	363.61	38.05
25	Huautla	23 595	373.78	63.13
26	Huazalingo	7 844	91.52	85.70
27	Huehuetla	18 508	281.72	65.70
28	Huejutla	58 806	405.22	145.12
29	Huichapan	28 655	623.16	45.98
30	Ixmiquilpan	52 124	447.15	116.57
31	Jacala	11 117	407.21	27.30
32	Jaltocan	7 433	40.63	182.94
33	Juárez Hidalgo	3 401	52.53	64.74
34	Lolotla	8 237	182.36	45.17
35	Metepec	7 702	163.78	47.03
36	Mezquititlán	8 388	300.29	27.93
37	Metztitlán	20 380	946.62	21.53
38	Mineral del Chico	7 004	220.49	31.76
39	Mineral del Monte	13 296	30.68	433.38
40	Misión, La	10 755	265.11	40.57
41	Mixquiahuala	24 782	105.73	234.39
42	Molango	11 321	194.58	58.18
43	Nicolás Flores	7 123	306.56	23.24
44	Nopala de Villagrán	11 401	283.83	40.17
45	Omitlán de Juárez	6 282	95.98	65.45
46	Orizatlán	26 494	360.27	73.54
47	Pacula	5 882	369.44	15.92

48	Pachuca	135 248	206.03	654.54
49	Pisaflores	11 967	99.31	120.50
50	Progreso	15 026	134.13	112.03
51	Mineral de la Reforma	7 142	21.05	339.29
52	San Agustín Tlaxiaca	17 688	88.22	200.27
53	San Bartolo Tutotepec	17 838	391.62	45.55
54	San Salvador	20 356	197.45	103.09
55	Santiago de Anaya	11 481	366.96	31.29
56	Santiago Tulantepec	12 568	78.49	160.12
57	Sinuilucan	11 106	384.89	28.85
58	Tasquillo	13 797	237.03	58.21
59	Tecoautla	22 650	537.83	42.11
60	Tenango de Doria	13 438	146.69	91.61
61	Tepeapulco	37 888	244.07	155.23
62	Tepehuacán de Guerrero	19 580	494.89	39.56
63	Tepeji de Ocampo	37 777	383.99	98.38
64	Tepetitlán	6 825	141.78	48.14
65	Tetepango	5 922	25.83	229.26
66	Villa de Tezontepec	5 702	92.12	61.90
67	Tezontepec de Aldama	25 050	148.92	168.21
68	Tianquistenango	14 771	298.81	49.43
69	Tizayuca	16 454	75.05	219.24
70	Tlahuelilpan	9 136	46.88	194.88
71	Tlahuiltepa	12 108	299.74	40.40
72	Tlanalapa	6 608	91.17	72.48
73	Tlanchinol	22 843	384.28	59.44
74	Tlaxcoapan	15 156	50.44	300.48
75	Tolcayuca	5 252	98.73	53.20
76	Tula de Allende	57 604	337.48	170.69
77	Tulancingo	70 782	283.11	250.02
78	Xochiatipan	12 211	100.01	122.10
79	Xochicoatlán	8 018	170.98	46.89
80	Yahualica	17 804	169.86	104.82
81	Zacualtipan	15 795	152.20	103.78
82	Zapotlán de Juárez	7 949	152.72	52.05
83	Zempoala	16 049	318.87	50.33
84	Zimapan	32 461	905.83	35.84
Total	Estatad	1'547,493	20,987.00	73.44

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

La densidad de la población por municipio revela que el porcentaje de población total de los mismos (ver cuadro No. 10) no coinciden con la primera, ya que para el caso de la densidad los municipios con mayor porcentaje son: San Agustín Tlaxiaca con 200.27, Tizayuca con 219.24, Tetepango con 229.26, Mixquiahuala con 234.39, Tulancingo con 250.02, Atitalaquia con 275.58, Tlaxcoapan con 300.48, Mineral de la Reforma con 339.29, Francisco I. Madero con 357.76, Mineral

del Monte 433.38 y Pachuca con 654.54 y solo coinciden dos municipios de la lista que concentran mayor porcentaje de población que son: Tulancingo y Pachuca.

Esta incongruencia se debe a la heterogeneidad en las superficies de los municipios debido a las continuas divisiones y subdivisiones de los mismos, causados por determinados grupos de poder local.

Para mostrar más ampliamente la distribución espacial de la población se analizará el cuadro de Población Urbana y Rural.

CUADRO No. 15

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION RURAL Y URBANA

Núm. de Mpio.	N o m b r e	Población Total	% de Pob. Rural	% de Pob. Urbana	Total de Loc.	% de Loc. Rurales	% de Loc. Urb.
1	Acatlán	13 513	100.00	-	28	100	-
2	Acaxochitlán	26 293	78.13	21.87	32	94	6
3	Actopan	34 622	53.17	46.83	24	96	4
4	Agua Blanca	7 599	100.00	--	24	100	-
5	Ajacuba	11 875	60.65	39.35	10	90	10
6	Alfajayucan	15 700	100.00	--	43	100	-
7	Almoloya	8 550	68.42	31.58	75	98	2
8	Apan	30 090	36.96	63.04	30	97	3
9	Arenal, El	10 151	72.03	27.97	11	91	9
10	Atitalaquia	10 384	100.00	--	12	100	-
11	Atlapexco	13 989	100.00	--	45	100	-
12	Atotonilco el Grande	24 152	82.29	17.21	50	98	2
13	Atotonilcode Tula	14 519	100.00	--	15	100	-
14	Calnali	15 737	79.38	20.62	50	98	2
15	Cardonal	13 924	100.00	--	58	100	-
16	Cuautepec	30 535	79.90	20.10	44	98	2
17	Chapatongo	9 678	100.00	--	27	100	-
18	Chapulhuacán	15 580	100.00	--	66	100	-
19	Chilcuautla	10 060	100.00	--	18	100	-
20	Eloxochitlán	3 492	100.00	--	20	100	-
21	Emiliano Zapata	12 520	37.94	62.06	10	90	10
22	Epazoyucan	8 392	100.00	--	32	100	-
23	Francisco I. Madero	11 208	51.55	48.45	25	92	8

24	Huasca de Ocampo	13 834	100.00	--	40	100	--
25	Huautla	23 595	88.68	11.32	59	98	2
26	Huazalingo	7 844	100.00	--	41	100	--
27	Huehuetla	18 508	100.00	--	54	100	--
28	Huejutla	58 806	74.43	25.57	145	99	1
29	Huichapan	28 655	83.50	16.50	56	98	2
30	Imiquilpan	52 124	73.56	26.44	72	99	1
31	Jacala	11 117	100.00	--	42	100	--
32	Jaltocan	7 433	42.45	57.55	18	94	6
33	Juárez Hidalgo	3 401	100.00	--	5	100	--
34	Lolotla	8 237	100.00	--	35	100	--
35	Metepec	7 702	100.00	--	26	100	--
36	Mezquitlán	8 388	100.00	--	21	100	--
37	Metztitlán	20 380	100.00	--	79	100	--
38	Mineral del Chico	7 004	100.00	--	24	100	--
39	Mineral del Monte	13 296	35.28	64.72	13	92	8
40	Misión, La	10 755	100.00	--	74	100	--
41	Mixquiahuala	24 782	44.37	55.63	19	95	5
42	Molango	11 321	69.96	30.04	28	96	4
43	Nicolás Flores	7 126	100.00	--	30	100	--
44	Nopalapa de Villagrán	11 401	100.00	--	47	100	--
45	Omitlán de Juárez	6 282	100.00	--	32	100	--
46	Orizatlán	26 494	74.47	25.53	102	98	2
47	Pacula	5 882	100.00	--	26	100	--
48	Pachuca	135 248	12.85	87.15	35	94	6
49	Pisaflores	11 967	100.00	--	54	100	--
50	Progreso	15 026	12.00	88.00	3	67	33
51	Mineral de la Reforma	7 142	100.00	--	29	100	--
52	San Agustín Tlaxiaca	17 668	42.48	57.52	27	96	4
53	San Bartolo Tutotepec	17 838	100.00	--	114	100	--
54	San Salvador	20 356	100.00	--	31	100	--
55	Santiago de Anaya	11 481	100.00	--	19	100	--
56	Santiago Tulantepec	12 568	48.72	51.28	22	95	5
57	Singuilucan	11 106	100.00	--	42	100	--
58	Tasquillo	13 797	75.85	24.15	24	96	4
59	Tecoautla	22 650	83.00	17.00	61	98	2
60	Tenango de Doria	13 438	100.00	--	39	100	--
61	Tepeapulco	37 888	24.03	75.97	23	91	9
62	Tepehuacán de Guerrero	19 580	100.00	--	37	100	--
63	Tepeji de Ocampo	37 777	56.98	43.02	30	97	3
64	Tepetitlán	6 825	100.00	--	14	100	--
65	Tetepango	5 922	25.53	74.47	4	75	25
66	Villa de Tezontepec	5 702	37.91	62.09	16	94	6
67	Tezontepec de Aldama	25 050	56.98	43.02	19	84	16
68	Tianguistengo	14 771	100.00	--	61	100	--
69	Tizayuca	16 454	34.90	65.10	16	94	6
70	Tlahuelilpa	9 136	32.88	67.12	4	75	25
71	Tlahuiltepa	2 108	100.00	--	41	100	--
72	Tlanalapa	6 608	16.19	83.81	14	93	7
73	Tlanchinol	22 843	100.00	--	66	100	--
74	Tlaxcoapan	15 156	20.37	79.63	5	60	30
75	Tolcayuca	5 252	34.04	65.96	11	91	9
76	Tula de Allende	57 604	53.60	46.40	41	93	7
77	Tulancingo	70 782	19.20	80.80	37	95	5
78	Xochiatipan	12 211	100.00	--	35	100	--
79	Xochicoatlán	8 018	100.00	--	25	100	--
80	Yahualica	17 804	100.00	--	27	100	--

81	Zacualtipan	15 795	16.17	83.83	28	96	4
82	Zapotlán de Juárez	7 949	23.46	76.54	4	50	50
83	Zempoala	16 049	100.00	—	45	100	—
84	Zimapan	32 461	100.00	—	86	100	—

Según los datos presentados en el cuadro anterior existen - 44 municipios con el 100% de población rural, o sea que no presentan - localidades mayores a 2 500 habitantes, sin que esta condición impli- que que la totalidad de su población se dediquen a la agricultura.

Por otra parte, el hecho de tomar la cantidad de 2 500 habi- tantes para considerar una población o localidad ya sea urbana o rural, no implica que a partir de esta cifra las localidades estén dotadas de los servicios mínimos indispensables como el agua, electricidad, telé- fono, etc. Además de la división que se presenta en el trabajo, ya que en las localidades mayores de 2 500 habitantes no existen actividades- económicas consideradas, propiamente urbanas, como la de Industria y Ser- vicios.

Existen solo 19 municipios con un porcentaje mayor al 50% - de población urbana, los cuales son: Apan, con 63.04%, Emiliano Zapata, con 62.06%; Jaltocan con 57.55%; Mineral del Monte, con 64.72%; Mixquia huala con 55.63%; Pachuca con 87.15%; Progreso con 88%; San Agustín Tla xiaca con 57.52%; Santiago Tulantepec con 51.28%; Tepeapulco con 75.97%; Tetepango con 74.47%; Villa de Tezontepec con 62.09%; Tizayuca con 65.10%; Tlahuelilpa con 67.12%; Tlanalapa con 83.81%; Tlaxcoapan con 79.63%; -- Tolcayuca con 65.96%; Tulancingo con 80.80%; Zacualtipan con 83.83% y - Zapotlán de Juárez con 76.54%.

La desproporción en el porcentaje del número de localidades es muy elevada, ya que solo 5 municipios tienen un porcentaje mayor al 20% en localidades urbanas, que son: Progreso con 33%; Tetepango con 25%; Tlahuelipan con 25%; Tlaxcoapan con 30% y Zapotlán de Juárez con 50%. En estos municipios el número total de localidades es inferior a 5, en el resto de los municipios los porcentajes de localidades urbanas son muy bajos, incluso en los municipios donde el porcentaje de población urbana es mayor al 50% dá como resultado la concentración de la población en unas cuantas ciudades.

Para terminar el punto anterior formaremos un cuadro de las ciudades de más de 10,000 habitantes.

CUADRO No. 16

PRINCIPALES CIUDADES CON MAS DE 10,000 HABITANTES

Número	C i u d a d	Población
1	Pachuca	110 351
2	Tulancingo	53 400
3	Apan	18 969
4	Tula de Allende	18 744
5	Sahagún	17 055
6	Tepeji de Ocampo	16 248
7	Actopan	16 215
8	Mixquiahuala	13 786
9	Ixmiquilpan	13 782
10	Progreso	13 277
11	Huejutla	12 336
12	Tepeapulco	11 727
13	Tizayuca	10 711
T O T A L		326 601

Fuente: Hidalgo demográfico. Breviario 1983. I.N.E.G.I.
U.A.H. - CONAPO

Todas estas ciudades son cabeceras municipales a excepción de Ciudad Sahagún, que se encuentra dentro del municipio de Tepeapulco, y la suma de sus poblaciones respectivas representa un 21.11% -- del total de la población estatal, que indica una gran dispersión de la población en pequeñas localidades, lo que dificulta la dotación de servicios, educativos, de salud, etc.



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA

INDICADORES SOCIODEMOGRAFICOS BASICOS: A.E.S.V.

Los indicadores de la calidad de mano de obra (alimentación, educación, salud y vivienda) serán utilizados para el desarrollo de este punto, ya que considerando dichos indicadores se podrá mostrar las condiciones de vida de la población y su distribución espacial a nivel municipal o estatal.

ALIMENTACION: El cuadro siguiente muestra la población total menor de 5 años por número de días que consumió carne, huevo, leche y pescado, según días de consumo.

CUADRO No. 17

PORCENTAJE DE POBLACION PREESCOLAR SEGUN DIAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS BASICOS

POBLACION TOTAL MENOR DE 5 AÑOS 281.167				
Número de días	% de carne	% de huevo	% de leche	% de pescado
No consume	22.78	14.52	21.48	48.24
1 a 3 días	44.75	33.07	8.20	15.64
4 a 7 días	12.85	32.79	35.51	1.26
No especificado	19.62	19.62	34.81	34.81

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

Los porcentajes reflejan condiciones de inadecuada alimentación, ya que se presentan elevados porcentajes de niños que no consumen carne con 22.78%, huevo 14.52%, leche 21.48% y pescado 48.24%.

Tomando en consideración la importancia que tiene la alimen-

tación durante los primeros cinco años, podemos inferir las consecuencias tanto físicas como mentales; además de que la nutrición es un factor determinante en el estado de la salud del hombre y siendo éste quien condiciona su estado nutricional por sus conocimientos y recursos económicos para adquirir los productos con mayor valor nutricional. Tal condición enmarca la situación que prevalece en el estado.

Según las encuestas realizadas por el Instituto Nacional de Nutrición para los años de 1967, 1974, 1976 y 1979, no se han registrado cambios importantes en las dietas rurales y es en 1982 que se configura el perfil alimentario del estado, mediante una encuesta rural familiar e infantil realizada en 4,571 familias y 3,067 niños de 1 a 4 años de edad que dá como resultado:

a) La dieta no se ha modificado durante los últimos 15 años, clasificando a la zona del Valle del Mezquital "como la zona de más mala alimentación".

b) La alimentación de las familias estudiadas repercute desfavorablemente en el peso y talla de los mismos, ya que la dieta habitual prosigue con sus tradiciones y atabismos, por lo que se ha calificado como "Dieta Indigna", según el Instituto Nacional de Nutrición, debido a que escasamente agregan otros productos de mayor valor nutritivo.

El resultado de esto es que 71.3% de los niños presentan grados variables de desnutrición para todo el estado por lo que presentan problemas serios en su crecimiento, maduración y desarrollo psicobiológico. Además de llegar a enfermar gravemente e incluso --

mueran, ya sea por la desnutrición o por varias enfermedades infecciosas o relacionadas con ellas; como las digestivas y respiratorias.

c) En relación al consumo familiar de calorías es en promedio de 1,635 y de proteínas de 48 gramos per cápita diario que comparado con su requerimiento diario dá un porcentaje de adecuación de 66.1% y 74.2% respectivamente, lo que significa que la alimentación familiar no es completa, ya que no cubre las recomendaciones que dicta el DIF correspondiente al consumo de 1,850 calorías y 80 gramos de proteínas por persona al día.

En su totalidad la población carece de una alimentación variada, completa, adecuada y equilibrada en el aporte de nutrientes.

En la última década la publicidad ha logrado un deterioro - muy significativo en la alimentación de ciertos grupos poblacionales, ya que en el medio urbano marginal se consumen grandes cantidades de productos industrializados de bajo valor nutritivo y a muy alto costo; las comunidades rurales a pesar de los precarios recursos no han escapado al ataque publicitario.

EDUCACION: El siguiente cuadro muestra el nivel de instrucción de la población de 6 años y más por municipio.

CUADRO No. 18

NIVEL DE INSTRUCCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS POR MUNICIPIO

Número de Municipio	Nombre	Población total mayor de 6 años	% con respecto a la población est.	% Sin instrucción	% Con Primaria.	% con post primaria	% no especificado.	% con curso de - - adiestramientc.
Total	Hidalgo	1 266 326	100	17.67	51.46	12.73	18.11	.03
1	Acatlán	10 800	.85	33.64	49.71	4.13	12.49	.03
2	Acaxochitlán	21 004	1.66	34.14	38.28	2.5	25.08	
3	Actopan	28 198	2.23	10.96	56.35	17.87	14.76	.05
4	Agua Blanca	6 204	.49	33.56	44.86	3.56	18.02	
5	Ajacuba	9 774	.77	15.16	59.08	7.73	18.03	
6	Alfajayucan	12 971	1.03	13.32	58.32	5.38	16.98	
7	Almoleya	6 985	.55	18.11	54.33	4.85	22.65	.06
8	Apan	24 604	1.94	9.42	53.88	16.16	20.53	.01
9	Arenal, El	8 264	.65	11.15	59.37	8.89	20.52	.07
10	Atitalaquia	8 273	.65	11.82	62.88	9.72	15.53	.05
11	Atlapexco	11 869	.94	25.77	33.42	4.39	36.42	
12	Atotonilco el Grande	19 550	1.54	22.12	58.37	7.25	12.25	.01
13	Atotonilco de Tula	11 586	.92	10.63	61.53	13.03	14.75	.01
14	Calnali	12 921	1.02	21.49	47.61	4.00	26.90	
15	Cardonal	11 124	.88	22.81	52.97	8.42	15.78	.02
16	Cuautepec	24 854	1.96	19.69	51.37	7.60	21.32	.02
17	Chapatongo	7 982	.63	19.51	59.16	5.22	16.10	.01
18	Chapulhuacán	12 625	1.00	31.49	44.30	4.78	19.43	
19	Chilcuautla	8 093	.64	17.28	51.81	6.57	24.30	.04
20	Eloxochitlán	2 880	.23	26.18	61.93	2.36	9.55	
21	Emiliano Zapata	9 985	.79	10.59	60.21	14.18	14.99	.03
22	Epazoyucan	6 979	.54	12.88	53.09	13.46	20.52	
23	Francisco I. Madero	17 803	1.41	12.53	54.34	19.80	13.26	.02
24	Huasca de Ocampo	11 150	.88	19.98	62.57	6.22	11.22	.01
25	Huautla	19 673	1.55	26.49	47.89	7.44	18.17	.01
26	Huazalingo	6 420	.51	28.88	35.53	2.82	32.76	.01
27	Huehuetla	14 736	1.16	37.73	34.52	2.03	25.72	
28	Huejutla	48 564	3.84	22.68	34.50	3.57	34.20	.05
29	Huilchapan	23 485	1.86	15.27	61.94	3.61	14.17	.01

30	Ixmiquilpa	42 019	3.32	14.77	50.21	14.89	20.19	.01
31	Jacala	9 235	.73	24.23	49.59	6.57	19.61	
32	Jaltocan	6 156	.49	27.96	32.49	4.77	34.78	
33	Juárez Hidalgo	2 841	.22	20.69	55.82	3.80	11.69	
34	Lolotla	6 702	.53	22.50	48.33	5.43	23.72	.02
35	Metepec	6 217	.49	19.93	55.19	5.82	19.04	.02
36	Mezquittlán	6 907	.55	14.65	63.49	6.40	15.46	--
37	Metztitlán	16 889	1.33	21.50	59.08	4.77	14.65	--
38	Mineral del Chico	5 664	.45	22.86	52.45	3.93	20.76	--
39	Mineral del Monte	10 937	.86	9.23	55.75	21.29	13.61	.12
40	Mistón, La	8 781	.69	39.80	43.24	.87	16.08	.01
41	Mixquiahuala	19 984	1.58	10.76	57.91	15.93	15.35	.05
42	Molango	9 278	.73	18.98	56.27	12.54	12.19	.02
43	Nicolás Flores	5 679	.45	20.34	54.61	5.05	20.00	--
44	Nopala de Villagrán	9 545	.75	15.89	61.42	7.63	15.06	--
45	Omitlán de Juárez	5 137	.41	18.20	53.71	10.37	17.66	.05
46	Orizatlán	21 524	1.70	30.77	37.93	4.28	27.02	--
47	Pacula	4 746	.37	29.08	57.08	1.77	12.05	.02
48	Pachuca	114 369	9.03	5.71	47.44	35.42	11.36	.07
49	Ptsaflores	9 643	.76	40.58	36.03	1.27	22.13	--
50	Progreso	12 183	.96	11.99	58.47	19.99	9.55	--
51	Mineral de la Reforma	5 816	.46	9.63	55.91	13.55	20.82	.09
52	San Agustín Tlaxiaco	14 415	1.14	14.78	62.38	9.61	13.22	.01
53	San Bartolo Tutotepec	14 458	1.14	44.47	31.86	2.48	21.19	--
54	San Salvador	16 610	1.31	11.16	56.69	18.33	13.80	.02
55	Santiago de Anaya	9 491	.75	15.26	58.55	8.59	17.59	.01
56	Santiago Tulantepec	10 245	.81	12.11	56.66	12.11	19.04	.08
57	Singuilucan	8 997	.71	24.91	52.84	5.27	16.96	.02
58	Tasquillo	11 326	.89	13.24	51.95	13.02	21.76	.03
59	Tecoautla	18 468	1.46	19.87	51.48	4.94	23.69	.02
60	Tenango de Doria	10 867	.86	37.20	41.33	4.49	16.97	.01
61	Tepeapulco	31 265	2.47	6.75	51.47	29.51	12.19	.08
62	Tepehuacán de Guerrero	15 353	1.25	41.87	39.41	4.28	14.44	--
63	Tepeji de Ocampo	30 268	2.39	11.33	58.87	10.58	19.19	.03
64	Tepeitlán	5 567	.44	14.64	64.88	4.89	15.59	--
65	Tetepango	4 852	.38	11.15	58.22	11.44	19.19	--

66	Villa de Tezontepec	4 747	.37	13.25	58.52	13.55	14.64	.04
67	Tezontepec de Aldama	19 968	1.58	13.66	60.31	9.44	16.57	.02
68	Tlanguatengo	12 337	.97	28.54	46.17	6.24	19.05	--
69	Tizayuca	13 292	1.05	9.69	60.19	14.90	15.19	.03
70	Tlahuelilpan	7 406	.58	10.91	61.25	12.61	15.19	.04
71	Tlahuiltepa	9 794	.77	31.88	55.37	2.50	10.24	.01
72	Tlanalapa	5 286	.42	8.84	59.42	16.38	15.32	.04
73	Tlanchinol	18 345	1.45	34.83	41.94	3.67	19.54	.02
74	Tlaxcoapan	12 153	.96	9.49	62.70	11.34	16.45	.02
75	Tolcayuca	4 423	.35	11.71	58.26	9.77	20.19	.07
76	Tula de Allende	58 326	3.73	7.91	59.46	19.09	13.50	.04
77	Tulancingo	58 326	4.61	10.20	52.46	19.35	17.93	.06
78	Xochitlapan	10 295	.81	31.97	33.29	1.56	33.18	--
79	Xochitcatlán	6 658	.53	21.45	60.29	7.85	10.41	--
80	Yahualica	14 649	1.16	35.77	33.35	2.67	28.20	.01
81	Zacualtipan	13 130	1.04	12.87	53.09	13.47	20.57	--
82	Zapotlán de Juárez	6 594	.52	11.28	56.99	13.45	18.20	.08
83	Zempoala	13 323	1.05	14.64	57.43	10.32	17.58	.03
84	Zimapán	26 155	2.07	12.45	60.98	9.82	16.74	.01

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

Los mayores porcentajes se concentran en las columnas de - población con primaria, ya que en 77 municipios los porcentajes en - esta columna son los más elevados.

Los porcentajes de segundo orden de importancia se distri- buyen de la siguiente manera: 35 en la columna de No Especificados, - 31 en la columna Sin Instrucción, 11 con Post-primaria y 7 con Prima- ria. Es importante destacar que solo en 11 municipios el porcentaje- de post-primaria ocupa el segundo lugar de importancia, estos munic_i- pios son: Actopan con 17.87%; Francisco I. Madero con 19.80%; Mine-- ral del Monte con 21.29%; Mixquiahuala con 15.93%; Pachuca con 35.42%; Progreso con 19.99%; San Salvador con 18.33%; Tepeapulco con 29.51%; Tlanalapa con 16.38%; Tula de Allende con 19.09% y Tulancingo con -- 19.35%.

Revisando los datos anteriores y bajo el conocimiento de - que la educación es uno de los indicadores de la calidad de la mano- de obra, podemos deducir que las condiciones en este renglón son po- co favorables en el estado.

Otro dato importante es que el promedio de años aprobado - fluctúa entre 1.08 años y 5.57 años correspondiendo a San Bartolo Tu- totepec y Pachuca respectivamente.

Los mayores porcentajes de población de 5 años y más que - habla alguna lengua indígena corresponden a los municipios de Xochi- tipan con 3.33%; Acaxochitlán con 3.38%; Huehuetla con 3.43%; Atla-- pexco con 3.48%; Tlanchinol con 3.84%; Yahualica con 4.50%; Orizatlán con 5.20%; Huautla con 6.08%; Ixmiquilpan con 9.85% y Huejutla con - 12.68%, todos ellos enclavados en la zona conocida como La Huasteca- Hidalguense, a excepción de Ixmiquilpan, que se localiza dentro del-

Valle del Mezquital. La suma de estos porcentajes representa el - - 55.77% de la población que habla lengua indígena.

Las condiciones de salud presentan el siguiente panorama: la esperanza de vida al nacer para 1981 era de 60.6 años, siendo inferior a la media nacional que es de 64 años. La tasa de natalidad para el mismo año fue de 44.6 superando en forma importante a la nacional que fue de 34. Lo anterior determina una estructura de población joven con más necesidades económico-sociales por ser en alto grado dependiente.⁴⁴

Aunque la mortalidad general ha sufrido un descenso discreto en los últimos 10 años de 12 en 1970 a 8.9 en 1980, comparado esta última con la media nacional de 6.2 en el mismo año refleja la problemática de salud que enfrenta la población, tomando en cuenta que los factores de mayor peso que inciden en este indicador son la distribución desigual del ingreso, deficientes niveles de nutrición, bajos índices de educación y condiciones ambientales desfavorables, todo esto hace más difícil la tarea de los servicios de salud.

En otros renglones la mortalidad también es mayor a la nacional como en la mortalidad infantil de 42.7, superando a la nacional que es de 38.8, la mortalidad preescolar que es de 5.1 mayor a la nacional por 2.1, la escolar es de 1.2 y la nacional de 0.8

Entre las principales causas de mortalidad y la zona de mayor incidencia se encuentran:

(44) Programa Estatal de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Inédito.

- a) Traumatismo y envenamiento con una tasa de 24.5
- b) Neumonía en Sahagún-Tepeapulco, estas dos en Ixmiquilpan.
- c) Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado.
- d) Enfermedades infecciosas intestinales en Zimapán.
- e) Enfermedades hipertensivas en Pachuca, Tula, Ixmiquilpan y Molango.
- f) Diabetes Mellitus en Sahagún, Tepeapulco, Tula y Tepeji.
- g) Tuberculosis pulmonar en Ixmiquilpan y Huichapan.
- h) Enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de la circulación del corazón, en todo el estado.
- i) Crecimiento fetal lento, desnutrición e inmadurez fetal en Sahagún, Tepeapulco y Pachuca.

Según información del sector salud en el estado, la población total calculada para 1984 es de 1'675,062 habitantes, de los cuales están cubiertos por el régimen de seguridad social que forman el IMSS e ISSSTE, 424,379 habitantes que representan el 25.3%. Quedando sujetos del programa de población abierta 1'250,683 habitantes, de los cuales 1'149,086 son atendidos por S.S.A., IMSS - COPLAMAR y el PIVMHH, quedando 101,597 sin servicio de salud, lo que representa el 6.1% de la población total del estado y el 8.1% de la población no asegurada (cobertura del primer nivel de atención).

Para la atención médica el estado cuenta con 385 unidades, de las cuales el 12% tienen camas, siendo éstas de un total de 1,355 que da como promedio 1,236 habitantes por cama. Subdividiéndose de la siguiente forma: existen 257 unidades y 796 camas para la población abierta que da un promedio de 1,570 personas por cama, para la población asegurada se cuenta con 57 unidades con 327 camas dando un promedio de 1,298 personas por cama.

Para concluir con este punto hablaremos del promedio de médicos por habitante, que para el primer orden de atención o población abierta existe un médico por cada 1 749 habitantes y para los protegidos por seguridad social existe un médico por cada 479 habitantes.

En cuanto al personal de enfermería tenemos que para la población abierta existen 1,226, quedando como promedio una enfermera - por cada 531 habitantes.

Estos indicadores dicen que para la población bajo la seguridad social la atención es adecuada, mientras que para la población abierta existen serias deficiencias.

VIVIENDA: La situación que revelan los anteriores indicadores conlleva a la necesaria revisión de las condiciones de vivienda, - para lo cual formaremos algunos cuadros que muestren las características en dicho renglón.

CUADRO No. 19

PORCENTAJE DE VIVIENDAS POR MUNICIPIO Y DOTACION DE AGUA

Número de Municipio	Nombre	Total de Viviendas	% del total	% con agua entubada	% Sin agua entubada	% No especificado	Orden creciente	
							No. Mpio.	
1	Acatlán	2 286	.84	32.24	67.19	.57	33	.25
2	Acaxochitlán	4 432	1.63	26.53	72.86	.61	20	.25
3	Actopan	5 690	2.09	82.09	17.33	.58	75	.32
4	Agua Blanca	1 370	.50	36.42	62.56	1.02	65	.36
5	Ajacuba	2 087	.77	82.75	16.77	.48	65	.37
6	Alfajayacan	2 793	1.03	77.48	21.27	1.25	45	.38
7	Almolova	1 431	.53	66.67	32.28	1.05	47	.39
8	Apan	5 153	1.89	82.30	16.96	.74	72	.42
9	Arenal, El	1 653	.61	68.65	29.77	1.57	51	.45
10	Atitalaquita	1 687	.62	78.60	20.51	.89	43	.45
11	Atlapexco	2 637	.97	26.28	71.94	1.78	35	.46
12	Atotonilco el Grande	4 222	1.55	54.74	44.93	.33	64	.47
13	Atotonilco de Tula	2 259	.83	75.34	23.99	.67	32	.48
14	Calnali	3 110	1.14	31.48	67.59	.93	38	.49
15	Cardonal	2 316	.85	72.88	25.91	1.21	4	.50
16	Cuautepec	5 140	1.89	64.32	34.88	.80	82	.51
17	Chapatongo	1 824	.67	56.36	43.15	.49	22	.52
18	Chapulhuacán	3 118	1.14	21.84	77.42	.74	7	.53
19	Chilcuautla	1 769	.65	61.45	35.84	2.71	26	.56
20	Eloxochitlán	594	.25	52.59	46.98	.43	70	.57
21	Emiliano Zapata	2 055	.76	92.85	6.57	.58	36	.59
22	Epazoyucan	1 409	.52	72.04	27.04	.92	79	.61
23	Francisco I. Madero	3 465	1.27	89.32	9.81	.87	9	.61
24	Huasca de Ocampo	2 203	.81	39.04	60.78	.18	34	.61
25	Huautla	4 415	1.62	5.66	94.07	.27	10	.62
26	Huazalingo	1 534	.56	33.64	63.10	3.26	19	.65
27	Huehuetla	3 449	1.27	8.81	90.38	.81	17	.67
28	Huejutla	10 139	3.73	26.65	71.67	1.68	57	.68
29	Huichapan	4 824	1.77	63.55	35.30	1.14	55	.73
30	Ixmiquilpan	8 369	3.07	75.40	23.24	1.36	21	.76
31	Ixcela	2 171	.80	51.22	48.00	.78	5	.77
32	Jilotepec	1 295	.48	35.14	62.78	2.08	44	.78
33	Juárez Hidalgo	593	.25	18.18	81.82	-	40	.78

34	Lolotla	1 661	.61	34.80	64.96	.24	42	.79
35	Merepec	1 244	.46	46.79	52.81	.40	56	.80
36	Mezquititlán	1 597	.59	58.17	41.33	.50	31	.80
37	Merzitlán	3 818	1.40	46.15	53.48	.37	39	.81
38	Mineral del Chico	1 331	.49	26.52	73.18	.30	24	.81
39	Mineral del Monte	2 200	.81	66.00	33.50	.50	74	.82
40	Misión, La	2 136	.78	30.10	68.59	1.31	13	.83
41	Mixquiahuala	3 917	1.44	84.94	14.07	.99	78	.84
42	Molongo	2 140	.79	48.55	50.93	.52	1	.84
43	Nicolás Flores	1 230	.45	25.20	73.90	.90	15	.85
44	Nopala de Villagrán	2 123	.78	55.88	43.85	.47	60	.86
45	Omitlán de Juárez	1 029	.38	62.00	37.61	.39	71	.86
46	Orizatlán	4 100	1.69	13.33	85.95	.72	50	.87
47	Pacula	1 050	.39	24.67	74.57	.76	58	.88
48	Pachuca	25 169	9.25	91.02	8.54	.44	49	.91
49	Pisaflores	2 474	.91	23.00	76.68	.32	11	.97
50	Progreso	2 376	.87	88.72	10.82	.46	6	1.03
51	Mineral de la Reforma	1 215	.45	81.89	17.53	.58	83	1.04
52	San Agustín Tlaxiaca	2 848	1.05	70.33	28.79	.88	69	1.04
53	San Bartolo Tutoztepec	3 179	1.17	25.92	71.34	2.74	52	1.05
54	San Salvador	3 243	1.19	85.85	13.44	.71	81	1.13
55	Santiago de Anaya	1 986	.73	83.84	14.20	1.96	14	1.14
56	Santiago Tulantepec	2 168	.80	68.82	30.63	.55	18	1.14
57	Singuilucan	1 848	.68	43.99	55.36	.65	68	1.16
58	Tasquillo	2 386	.88	66.34	30.18	3.48	53	1.17
59	Tecoautla	3 753	1.38	60.86	36.08	3.05	54	1.19
60	Tenango de Doria	2 347	.86	34.64	64.21	1.15	80	1.21
61	Tepeapulco	6 661	2.45	88.86	10.40	.74	27	1.27
62	Tepehuacán de Guerrero	3 889	1.43	19.90	79.87	.23	23	1.27
63	Tepejt de Ocampo	6 339	2.33	45.65	53.45	.90	59	1.38
64	Tepetitlán	1 264	.47	75.35	23.72	.93	37	1.40
65	Tetepango	1 004	.37	87.35	11.65	1.00	62	1.43
66	Villa de Tezontepec	970	.36	81.96	17.22	.82	41	1.44
67	Tezontepec de Aldama	4 231	1.55	86.27	12.74	.99	12	1.55
68	Tlanguistengo	3 153	1.16	30.83	67.78	1.39	67	1.55
69	Tlaxiayuca	2 838	1.04	86.79	12.72	.49	25	1.62

70	Tlahuelliapan	1 559	.57	78.32	21.49	.19	2	1.63
71	Tlahuilepa	2 349	.86	21.97	77.90	.13	73	1.64
72	Tlanalapa	1 146	.42	75.92	23.56	.52	46	1.69
73	Tlanchnol	4 469	1.64	36.27	63.15	.58	29	1.77
74	Tlaxcoapan	2 244	.82	77.23	21.48	1.29	16	1.89
75	Tolcayuca	880	.32	73.52	24.77	1.71	8	1.89
76	Tula de Allende	10 039	3.69	71.12	28.28	.60	84	1.95
77	Tulancingo	12 483	4.59	82.99	15.94	1.07	3	2.09
78	Xochtlatlan	2 273	.84	2.73	95.38	1.89	63	2.33
79	Xochitocatlán	1 649	.61	43.66	56.22	.12	61	2.45
80	Yahualtca	3 298	1.21	18.04	81.17	.79	30	3.07
81	Zacuatlpan	3 086	1.13	47.21	52.17	.62	76	3.69
82	Zapotlán de Juárez	1 399	.51	79.73	19.59	.64	28	3.73
83	Zempoala	2 831	1.04	68.88	30.24	.88	77	4.59
84	Zimapán	5 318	1.95	40.52	58.35	1.13	48	9.25
Total	Estatal	272 162	100%	58.85	40.24	.91		

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

De los 84 municipios de la entidad, 48 tienen más de 50% de sus viviendas con agua entubada (habrá de distinguir que muchas veces dicha agua no es potable) los 36 municipios restantes tienen un porcentaje menor a este con agua entubada.

Es importante destacar que los municipios con mayor número de viviendas son: Cuauhtepic con 1.89%, Apan con 1.89%, Zimapán con 1.95%, Actopan con 2.09%, Tepeji de Ocampo con 2.33%, Tepeapulco con 2.45%, Ixmiquilpan con 3.07%, Tula de Allende con 3.69%, Huejutla -- con 3.73%, Tulancingo con 4.59% y Pachuca con 9.25%.

De estos municipios 8 presentan más del 50% de sus viviendas con agua entubada y solo Zimapán, Tepeji de Ocampo y Huejutla -- presentan un porcentaje menor al 50% de viviendas con agua entubada.

Comparando el número de viviendas con el número total de localidades de cada municipio, se tendrá una idea de la dispersión o concentración de las mismas, sobre todo para los municipios con mayor número de viviendas.

CUADRO No. 20

PROMEDIO DE VIVIENDAS POR LOCALIDAD

Número de Municipio	N o m b r e	Número de Viviendas	Número de Loc.	Promedio
16	Cuauhtepic	5 140	44	116.8
8	Apan	5 153	30	171.8
84	Zimapán	5 318	86	61.8
3	Actopan	5 690	24	237.1
63	Tepeji de Ocampo	6 339	30	211.3
61	Tepeapulco	6 661	23	289.6
30	Ixmiquilpan	8 369	72	116.2
76	Tula de Allende	10 039	41	244.8
28	Huejutla	10 139	145	69.9
77	Tulancingo	12 483	37	337.4
48	Pachuca	25 169	35	719.11

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

Observando la relación que existe entre número de viviendas y número de localidades, se notará una clara concentración en municipios como Pachuca, Tulancingo, Tepeapulco, Apan, Tula de Allende, etc., mientras los municipios de Zimapán, Ixmiquilpan y Huejutla denotan -- una marcada dispersión.

Para culminar con este inciso formaremos un cuadro para analizar las condiciones de la vivienda en cuanto a dotación de energía eléctrica y la existencia de agua corriente en el baño.

PORCENTAJES DE VIVIENDAS CON CUARTO DE BAÑO REFERIDAS AL TOTAL ESTATAL Y MUNICIPAL Y SU CONDICION CON O SIN AGUA CORRIENTE.

Número de Municipio	Nombre	Viviendas con cuarto de baño	% Referido a las viviendas con cuarto de baño	% Referido al total de viviendas del municipio	% Con agua corriente	% Sin agua corriente	Orden creciente	
							No. de Municipio	%
1	Acatlán	230	.30	10.06	63.91	36.09	43	.05
2	Acaxochitlán	458	.60	10.33	51.09	48.91	47	.08
3	Actopan	2 071	2.71	36.40	69.58	30.42	78	.10
4	Agua Blanca	161	.21	11.75	62.11	37.89	33	.12
5	Ajacuba	297	.39	14.23	54.21	45.79	19	.13
6	Alfajayucan	255	.33	9.12	65.88	34.12	26	.13
7	Almoloya	170	.22	11.87	58.24	41.76	71	.13
8	Apan	2 626	3.44	50.95	74.26	25.74	80	.14
9	Arenal, El	221	.29	13.37	45.25	54.75	20	.15
10	Atitalaquia	430	.56	25.49	72.79	27.21*	15	.15
11	Atlapexco	134	.18	5.03	38.06	61.94	55	.16
12	Atotonilco el Grande	709	.93	16.67	78.98	21.02	32	.17
13	Atotonilco de Tula	641	.84	28.38	76.13	23.87	11	.18
14	Calnali	325	.43	10.45	35.38	64.62	40	.19
15	Cardonal	115	.15	4.97	49.57	50.43	38	.20
16	Cuautepec	1 101	1.44	21.42	74.02	25.98	60	.21
17	Chapatongo	188	.25	10.31	74.47	25.53	4	.21
18	Chapulhuacán	457	.60	14.66	32.39	67.61	27	.22
19	Chilcuautla	97	.13	5.48	31.96	68.04	7	.22
20	Eloxochitlán	114	.15	16.43	20.18	79.82	64	.24
21	Emiliano Zapata	898	1.18	43.70	76.50	23.50	17	.25
22	Epazoyucan	267	.35	18.95	59.55	40.45	49	.26
23	Francisco I. Madero	813	1.06	23.46	72.94	27.06	53	.29
24	Huesca de Ocampo	265	.35	12.03	63.02	36.98	9	.29
25	Huautla	252	.33	5.71	10.32	89.68	34	.30
26	Huazalingo	98	.13	6.39	34.80	50.20	1	.30
27	Huehuetla	168	.22	4.87	37.50	62.50	35	.31
28	Huejutla	1 750	2.29	17.26	64.05	35.94	79	.31
29	Hulchapan	860	1.13	17.83	71.28	28.72	45	.32
30	Ixmiquilpan	2 093	2.74	25.01	80.36	19.64	36	.32

31	Jacala	469	.61	21.60	47.97	52.03	25	.33
32	Jaltocan	131	.17	10.12	45.80	54.20	57	.33
33	Juárez Hidalgo	88	.12	12.70	15.91	84.09	6	.33
34	Lolotla	228	.30	13.73	41.23	58.77	24	.35
35	Metepec	235	.31	18.89	71.91	28.09	22	.35
36	Mezquititlán	245	.32	15.34	60.41	39.59	65	.36
37	Metztitlán	611	.80	16.00	43.86	56.14	75	.36
38	Mineral el Chico	152	.20	11.42	60.53	39.47	5	.39
39	Mineral del Monte	1 037	1.36	47.14	53.91	46.09	58	.42
40	Mistón, La	143	.19	6.69	27.97	72.03	14	.43
41	Mixquiahuala	1 212	1.59	30.94	84.98	15.02	51	.44
42	Molango	536	.70	25.05	60.82	39.18	59	.46
43	Nicolás Flores	44	.06	3.58	36.36	63.64	66	.47
44	Nopala de Villagrán	398	.52	18.74	64.57	35.43	52	.47
45	Omitlán de Juárez	242	.32	23.52	69.42	30.58	82	.48
46	Orizatlán	431	.56	9.37	55.92	44.08	44	.52
47	Pacula	59	.08	5.62	5.08	94.92	62	.54
48	Pachuca	18 562	24.33	73.75	85.05	14.94	67	.56
49	Pisaflores	200	.26	8.08	35.00	65.00	10	.56
50	Progreso	1 003	1.31	42.21	86.24	13.76	46	.56
51	Mineral de la Reforma	333	.44	27.41	60.96	39.04	68	.58
52	San Agustín Tlaxiaca	356	.47	12.50	61.52	38.48	54	.59
53	San Bartolo Tutotepec	220	.99	6.92	64.55	35.45	18	.60
54	San Salvador	448	.59	13.81	54.46	45.54	2	.60
55	Santiago de Anaya	121	.16	6.09	61.16	38.84	31	.61
56	Santiago Tulantepec	888	1.16	40.96	87.50	12.50	72	.68
57	Singulucan	254	.33	13.74	45.67	54.33	42	.70
58	Tasquillo	323	.42	13.54	73.99	26.01	73	.72
59	Tecoautla	352	.46	9.38	72.73	27.27	37	.80
60	Tenango de Dorta	160	.21	6.82	45.63	54.37	70	.81
61	Tepeapulco	4 303	5.64	64.60	88.19	11.81	13	.84
62	Tepehuacán de Guerrero	413	.54	10.62	63.44	36.56	83	.88
63	Tepejt de Ocampo	1 954	2.56	30.83	76.46	23.54	12	.93
64	Tepetitlán	180	.24	13.91	54.44	45.56	74	.97
65	Tetepango	275	.36	27.39	89.45	10.55	23	1.05
66	Villa de Tezontepec	355	.47	36.60	70.14	29.86	29	1.13

67	Tezontepec de Aldama	428	.56	10.12	67.52	32.48	56	1.16
68	Tlanguistengo	440	.58	13.95	42.95	57.05	21	1.18
69	Tizayuca	1 474	1.93	51.94	78.97	21.03	81	1.23
70	Tlahuelilpan	622	.81	39.90	81.35	18.65	50	1.31
71	Tlahuilltepa	103	.13	4.38	7.77	92.23	39	1.36
72	Tlanalapa	516	.68	32.98	80.62	19.38	84	1.40
73	Tlanchinol	551	.72	12.33	34.30	65.70	16	1.44
74	Tlaxcoapan	740	.97	32.98	77.57	22.43	41	1.59
75	Tolcayuca	277	.36	31.48	65.70	34.30	69	1.93
76	Tula de Allende	4 644	6.09	46.26	81.63	18.37	28	2.29
77	Tulancingo	7 820	10.25	62.71	81.59	18.41	63	2.56
78	Xochiatipan	76	.10	3.34	11.84	88.16	3	2.71
79	Xochicoatlán	240	.31	14.55	53.33	46.67	30	2.74
80	Yahualica	105	.14	3.18	4.76	95.24	8	3.44
81	Zacualtipan	937	1.23	30.36	73.21	26.79	61	5.64
82	Zapotlán de Juárez	363	.48	25.95	69.70	30.30	76	6.09
83	Zempoala	669	.88	23.63	66.52	33.48	77	10.25
84	Zimapan	1 070	1.40	20.12	68.79	31.21	48	24.33
Total	Estatal	76 300	100.00	21.00	74.92	25.08		

FUENTE: X Censo General de Población y Vivienda 1980. S.P.P.

La concentración de la existencia de baño en las viviendas es muy extrema, ya que 5 municipios concentran el 49.75% de viviendas con este servicio, estos municipios son Actopan con 3.44% de las viviendas totales con baño, Tepeapulco con 5.64%, Tula de Allende con 6.09%, Tulancingo con 10.25% y Pachuca con 24.33%.

El porcentaje de viviendas con baño referido al total de viviendas del municipio es alto en los 5 municipios, presentando: Actopan un 50.96%, Tepeapulco 64.60%, Tula de Allende 46.26%, Tulancingo 62.71% y Pachuca el 73.75%.

Para estos municipios el porcentaje de baño con agua corriente es superior a 74%, siendo de suma importancia la existencia de este servicio para la salud principalmente, se infiere los problemas que genera la ausencia del mismo en la mayoría de las viviendas y por ende de la población, como se menciona en el inciso de la salud.

Las condiciones de dotación de energía eléctrica son las siguientes:

CUADRO No. 22

DOTACION DE ENERGIA ELECTRICA

Número de Municipio	N o m b r e	Total de Viviendas	% Con Electr.	% Sin Electr.	% No Especificado
	Estatad		55.09	39.97	4.94
1	Acatlán	2 286	52.45	45.19	2.36
2	Acaxochitlán	4 432	41.74	52.57	5.69
3	Actopan	5 690	69.65	27.05	3.30
4	Agua Blanca	1 370	15.18	77.81	7.01
5	Ajacuba	2 087	77.19	19.31	3.50
6	Alfajayucan	2 793	36.95	58.29	4.76
7	Almoloya	1 431	53.25	40.46	6.29
8	Apan	5 153	78.46	18.32	3.22
9	Arenal	1 653	56.26	40.53	3.21
10	Atitalaquia	1 687	75.99	21.16	2.85

11	Atlapexco	2 637	17.22	69.96	12.82
12	Atotonilco el Grande	4 222	41.73	54.26	4.01
13	Atotonilco de Tula	2 259	81.23	15.76	3.01
14	Calnali	3 110	11.96	73.44	14.60
15	Cardonal	2 316	28.45	65.89	5.66
16	Cuatepec	5 140	57.70	36.44	5.86
17	Chapatongo	1 824	53.62	43.47	2.91
18	Chapulhuacán	3 118	27.90	66.00	6.10
19	Chilcuautla	1 760	47.65	46.81	5.54
20	Eloxochitlán	694	43.37	53.75	2.88
21	Emiliano Zapata	2 055	84.13	13.63	2.24
22	Epazoyucan	1 409	62.95	33.43	3.62
23	Francisco I. Madero	3 465	69.49	27.94	2.57
24	Huasca de Ocampo	2 203	40.49	54.52	4.99
25	Huautla	4 415	28.15	66.93	4.92
26	Huazalingo	1 534	13.23	71.38	15.39
27	Huehuetla	3 449	31.05	59.67	9.28
28	Huejutla	10 139	26.29	61.07	12.64
29	Huichapan	4 824	69.57	27.69	2.74
30	Ixmiquilpan	8 369	54.32	41.76	3.92
31	Jacala	2 171	30.91	65.36	3.73
32	Jaltocan	1 295	37.53	54.98	7.49
33	Juárez Hidalgo	693	43.15	54.54	2.31
34	Lolotla	1 661	26.07	68.81	5.12
35	Metepec	1 244	42.28	54.58	3.14
36	Mezquititlán	1 597	48.47	47.71	3.82
37	Metztitlán	3 818	35.04	60.82	4.14
38	Mineral el Chico	1 331	30.50	66.87	2.63
39	Mineral del Monte	2 200	81.77	15.91	2.32
40	Misión, La	2 136	9.36	87.69	2.95
41	Mixquiahuala	3 917	81.34	15.85	2.81
42	Molango	2 140	36.22	60.51	3.27
43	Nicolás Flores	1 230	7.07	82.20	10.73
44	Nopala de Villagrán	2 123	66.56	30.76	2.68
45	Omitlán de Juárez	1 029	71.82	26.04	2.14
46	Orizatlán	4 600	18.30	71.70	10.00
47	Pacula	1 050	3.81	84.86	11.33
48	Pachuca	25 169	92.38	6.37	1.25
49	Pisaflores	2 474	5.98	84.76	9.26
50	Progreso	2 376	81.02	17.67	1.31
51	Mineral de la Reforma	1 215	63.29	31.61	5.10
52	San Agustín Tlaxiaca	2 848	68.29	29.25	2.46
53	San Bartolo Tutotepec	3 179	5.95	84.46	9.59
54	San Salvador	3 243	68.08	28.74	3.18
55	Santiago de Anaya	1 986	49.80	45.27	4.93
56	Santiago Tulantepec	2 168	78.92	18.27	2.81
57	Singuilucan	1 848	46.86	50.33	2.81
58	Tasquillo	2 386	40.70	51.93	7.37
59	Tecozautila	3 753	53.50	39.04	7.46
60	Tenango de Doria	2 347	29.57	65.62	4.81
61	Tepeapulco	6 661	90.92	6.66	2.42
62	Tepehuacán de Guerrero	3 889	12.57	82.85	4.58
63	Tepeji de Ocampo	6 339	76.45	19.17	4.38
64	Tepetitlán	1 294	59.35	37.25	3.40
65	Tetepango	1 004	61.06	33.96	4.98
66	Villa de Tezontepec	970	77.94	19.28	2.78
67	Tezontepec de Aldama	4 231	73.25	23.61	3.14

68	Tlanguistengo	3 153	17.38	71.58	11.04
69	Tizayuca	2 838	87.56	10.11	2.33
70	Tlahuelilpan	1 559	82.17	16.42	1.41
71	Tlahuiltepa	2 349	10.77	84.97	4.26
72	Tlanalapa	1 146	87.17	11.00	1.83
73	Tlanchinol	4 469	10.05	82.66	7.29
74	Tlaxcoapan	2 244	76.11	20.41	3.48
75	Tolcayuca	880	73.52	22.16	4.32
76	Tula de Allende	10 039	82.04	15.34	2.62
77	Tulancingo	12 483	82.10	14.99	2.91
78	Xochiatipan	2 273	.35	84.03	15.62
79	Xochicoatlán	1 649	32.93	64.52	2.55
80	Yahualica	3 298	8.22	77.53	14.25
81	Zacualtipan	3 086	51.72	43.52	4.76
82	Zapotlán de Juárez	1 399	78.24	20.02	1.64
83	Zempoala	2 831	75.56	21.44	3.00
84	Zimapán	5 318	41.44	49.42	9.14

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda.

El cuadro anterior nos muestra que existen 45 municipios - con un porcentaje mayor de 48% del total de viviendas que disponen - de electricidad, registrándose los más altos porcentajes en Pachuca- (92.38%), Tepeapulco (90.92%), Tizayuca (87.56%), Tlanalapa (87.17%), Emiliano Zapata (84.13%), Tulancingo (82.10%), Tula de Allende - - (82.04%).

Los municipios que presentan el 50% o más de viviendas sin electricidad son 39, dentro de los cuales son más notorios: La Misión (87.69%), Tlahuiltepa (84.97%), Pacula (84.46%), Pisaflores (84.76%), San Bartolo Tutotepec (84.46%) y Xochiatipan (84.03%).

Para concluir este capítulo se establecerán relaciones entre la distribución de la población, sus condiciones y el medio natural.

Se presenta una concentración muy marcada de los porcentajes menores de los indicadores de población en los municipios locali

zados dentro de las regiones naturales I) Huejutla de Reyes (Huasteca), II) Molango Tlanchinol, III) Zimapán Tecozautla y VI) Cardonal-Agua Blanca. Todas localizadas al norte del estado (Fig. 11) - en el cual se guardan condiciones de mayor aislamiento y la influencia de los elementos naturales es mayor sobre la población; ya que se presentan factores limitantes, como una abrupta topografía y suelos poco desarrollados, lo que dificulta su comunicación con el resto del estado, incluso limita el desarrollo de una agricultura de mercado o de mayor productividad.

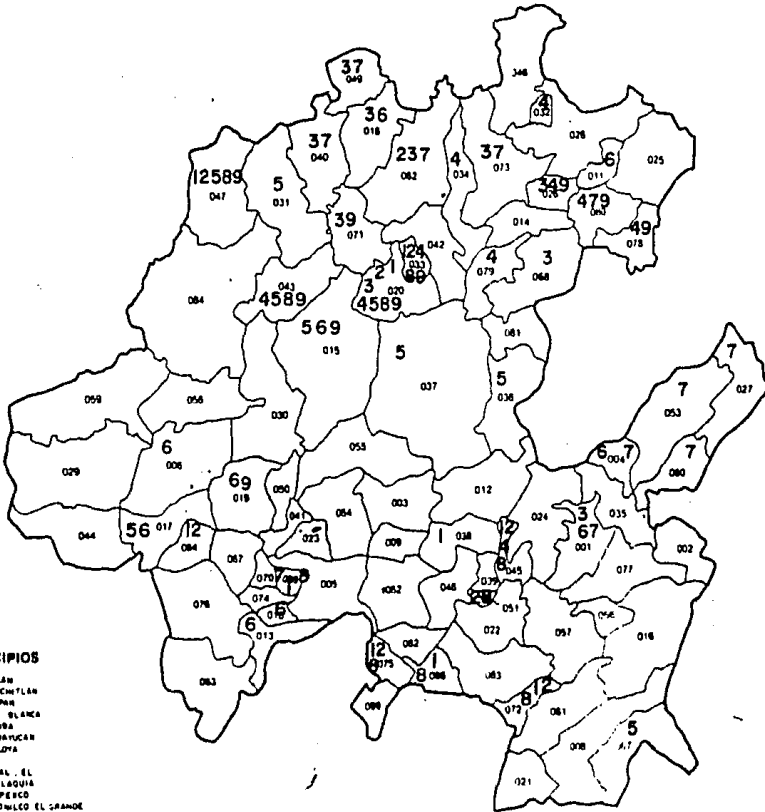
Por otro lado se tiene la concentración de los porcentajes mayores de los indicadores de población en los municipios del sur del estado (Fig. 12), destacando en estos Pachuca, Tepeapulco, Tepic de Ocampo, Tula y Tulancingo, estos municipios se localizan en las regiones naturales VIII) Valle del Mezquital (al sur) y X) Pachuca. Al norte del estado, solo destaca el municipio de Huejutla con porcentajes elevados en población por municipio, P.E.A., población inmigrante por porcentaje de viviendas y con cuarto de baño.

En las regiones antes mencionadas domina topografía plana y los suelos desarrollados, y si bien el clima tiende a ser seco, se han impulsado zonas de riego generando concentración de la población.

Fig. 11

HIDALGO

Porcentajes Menores de Indicadores de Población



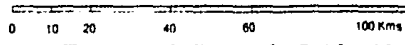
MUNICIPIOS

- 01 ACATLÁN
- 02 ACASQUITLÁN
- 03 ACTOPIÁN
- 04 AGUA BLANCA
- 05 ALBUQUERQUE
- 06 ALFARACÁN
- 07 ALVOLCÁN
- 08 AMANÁ
- 09 ANENÁ, EL
- 10 ATITALAQUÍA
- 11 ATLAPESCO
- 12 ATOTOMILCO EL GRANDE
- 13 ATOTOMILCO DE TULA
- 14 CALNALI
- 15 CARDENAL
- 16 CUAUTEMEC
- 17 CHAPANTONGO
- 18 CHAPULHUACÁN
- 19 CHICHICUILTLA
- 20 ELONDOQUILÁN
- 21 EMILIANO ZAPATA
- 22 FRAJOCUACÁN
- 23 FRANCISCO MADRERO
- 24 GUANACACHUCA
- 25 HUANUCÁ
- 26 HUAYTILLO
- 27 HUAYTILLO
- 28 HUAYTILLO
- 29 HUAYTILLO
- 30 HUAYTILLO
- 31 HUAYTILLO
- 32 HUAYTILLO
- 33 HUAYTILLO
- 34 HUAYTILLO
- 35 HUAYTILLO
- 36 HUAYTILLO
- 37 HUAYTILLO
- 38 HUAYTILLO
- 39 HUAYTILLO
- 40 HUAYTILLO
- 41 HUAYTILLO
- 42 HUAYTILLO
- 43 HUAYTILLO
- 44 HUAYTILLO
- 45 HUAYTILLO
- 46 HUAYTILLO
- 47 HUAYTILLO
- 48 HUAYTILLO
- 49 HUAYTILLO
- 50 HUAYTILLO
- 51 HUAYTILLO
- 52 HUAYTILLO
- 53 HUAYTILLO
- 54 HUAYTILLO
- 55 HUAYTILLO
- 56 HUAYTILLO
- 57 HUAYTILLO
- 58 HUAYTILLO
- 59 HUAYTILLO
- 60 HUAYTILLO
- 61 HUAYTILLO
- 62 HUAYTILLO
- 63 HUAYTILLO
- 64 HUAYTILLO
- 65 HUAYTILLO
- 66 HUAYTILLO
- 67 HUAYTILLO
- 68 HUAYTILLO
- 69 HUAYTILLO
- 70 HUAYTILLO
- 71 HUAYTILLO
- 72 HUAYTILLO
- 73 HUAYTILLO
- 74 HUAYTILLO
- 75 HUAYTILLO
- 76 HUAYTILLO
- 77 HUAYTILLO
- 78 HUAYTILLO
- 79 HUAYTILLO
- 80 HUAYTILLO
- 81 HUAYTILLO
- 82 HUAYTILLO
- 83 HUAYTILLO
- 84 HUAYTILLO
- 85 HUAYTILLO
- 86 HUAYTILLO
- 87 HUAYTILLO
- 88 HUAYTILLO
- 89 HUAYTILLO
- 90 HUAYTILLO
- 91 HUAYTILLO
- 92 HUAYTILLO
- 93 HUAYTILLO
- 94 HUAYTILLO
- 95 HUAYTILLO
- 96 HUAYTILLO
- 97 HUAYTILLO
- 98 HUAYTILLO
- 99 HUAYTILLO
- 100 HUAYTILLO
- 101 HUAYTILLO
- 102 HUAYTILLO
- 103 HUAYTILLO
- 104 HUAYTILLO
- 105 HUAYTILLO
- 106 HUAYTILLO
- 107 HUAYTILLO
- 108 HUAYTILLO
- 109 HUAYTILLO
- 110 HUAYTILLO
- 111 HUAYTILLO
- 112 HUAYTILLO
- 113 HUAYTILLO
- 114 HUAYTILLO
- 115 HUAYTILLO
- 116 HUAYTILLO
- 117 HUAYTILLO
- 118 HUAYTILLO

- 039 MINERAL DEL MONTE
- 040 MINERAL DEL MONTE
- 041 MINERAL DEL MONTE
- 042 MINERAL DEL MONTE
- 043 MINERAL DEL MONTE
- 044 MINERAL DEL MONTE
- 045 MINERAL DEL MONTE
- 046 MINERAL DEL MONTE
- 047 MINERAL DEL MONTE
- 048 MINERAL DEL MONTE
- 049 MINERAL DEL MONTE
- 050 MINERAL DEL MONTE
- 051 MINERAL DEL MONTE
- 052 MINERAL DEL MONTE
- 053 MINERAL DEL MONTE
- 054 MINERAL DEL MONTE
- 055 MINERAL DEL MONTE
- 056 MINERAL DEL MONTE
- 057 MINERAL DEL MONTE
- 058 MINERAL DEL MONTE
- 059 MINERAL DEL MONTE
- 060 MINERAL DEL MONTE
- 061 MINERAL DEL MONTE
- 062 MINERAL DEL MONTE
- 063 MINERAL DEL MONTE
- 064 MINERAL DEL MONTE
- 065 MINERAL DEL MONTE
- 066 MINERAL DEL MONTE
- 067 MINERAL DEL MONTE
- 068 MINERAL DEL MONTE
- 069 MINERAL DEL MONTE
- 070 MINERAL DEL MONTE
- 071 MINERAL DEL MONTE
- 072 MINERAL DEL MONTE
- 073 MINERAL DEL MONTE
- 074 MINERAL DEL MONTE
- 075 MINERAL DEL MONTE
- 076 MINERAL DEL MONTE
- 077 MINERAL DEL MONTE
- 078 MINERAL DEL MONTE
- 079 MINERAL DEL MONTE
- 080 MINERAL DEL MONTE
- 081 MINERAL DEL MONTE
- 082 MINERAL DEL MONTE
- 083 MINERAL DEL MONTE
- 084 MINERAL DEL MONTE
- 085 MINERAL DEL MONTE
- 086 MINERAL DEL MONTE
- 087 MINERAL DEL MONTE
- 088 MINERAL DEL MONTE
- 089 MINERAL DEL MONTE
- 090 MINERAL DEL MONTE
- 091 MINERAL DEL MONTE
- 092 MINERAL DEL MONTE
- 093 MINERAL DEL MONTE
- 094 MINERAL DEL MONTE
- 095 MINERAL DEL MONTE
- 096 MINERAL DEL MONTE
- 097 MINERAL DEL MONTE
- 098 MINERAL DEL MONTE
- 099 MINERAL DEL MONTE
- 100 MINERAL DEL MONTE
- 101 MINERAL DEL MONTE
- 102 MINERAL DEL MONTE
- 103 MINERAL DEL MONTE
- 104 MINERAL DEL MONTE
- 105 MINERAL DEL MONTE
- 106 MINERAL DEL MONTE
- 107 MINERAL DEL MONTE
- 108 MINERAL DEL MONTE
- 109 MINERAL DEL MONTE
- 110 MINERAL DEL MONTE
- 111 MINERAL DEL MONTE
- 112 MINERAL DEL MONTE
- 113 MINERAL DEL MONTE
- 114 MINERAL DEL MONTE
- 115 MINERAL DEL MONTE
- 116 MINERAL DEL MONTE
- 117 MINERAL DEL MONTE
- 118 MINERAL DEL MONTE

- 1) Porcentaje de la Población por Mpio.
- 2) Porcentaje de la Población Económicamente Activa por Municipio.
- 3) Porcentaje de la Población Económicamente Activa por rama de actividad.
- 4) Porcentaje de la Población Inmigrante.
- 5) Densidad de la Población por Municipio
- 6) Porcentajes de la Población Urbana y Rural.
- 7) Porcentaje de la Población según nivel de instrucción.
- 8) Porcentaje de viviendas por municipio.
- 9) Porcentaje de viviendas con cuarto de baño.

ESCALA GRAFICA

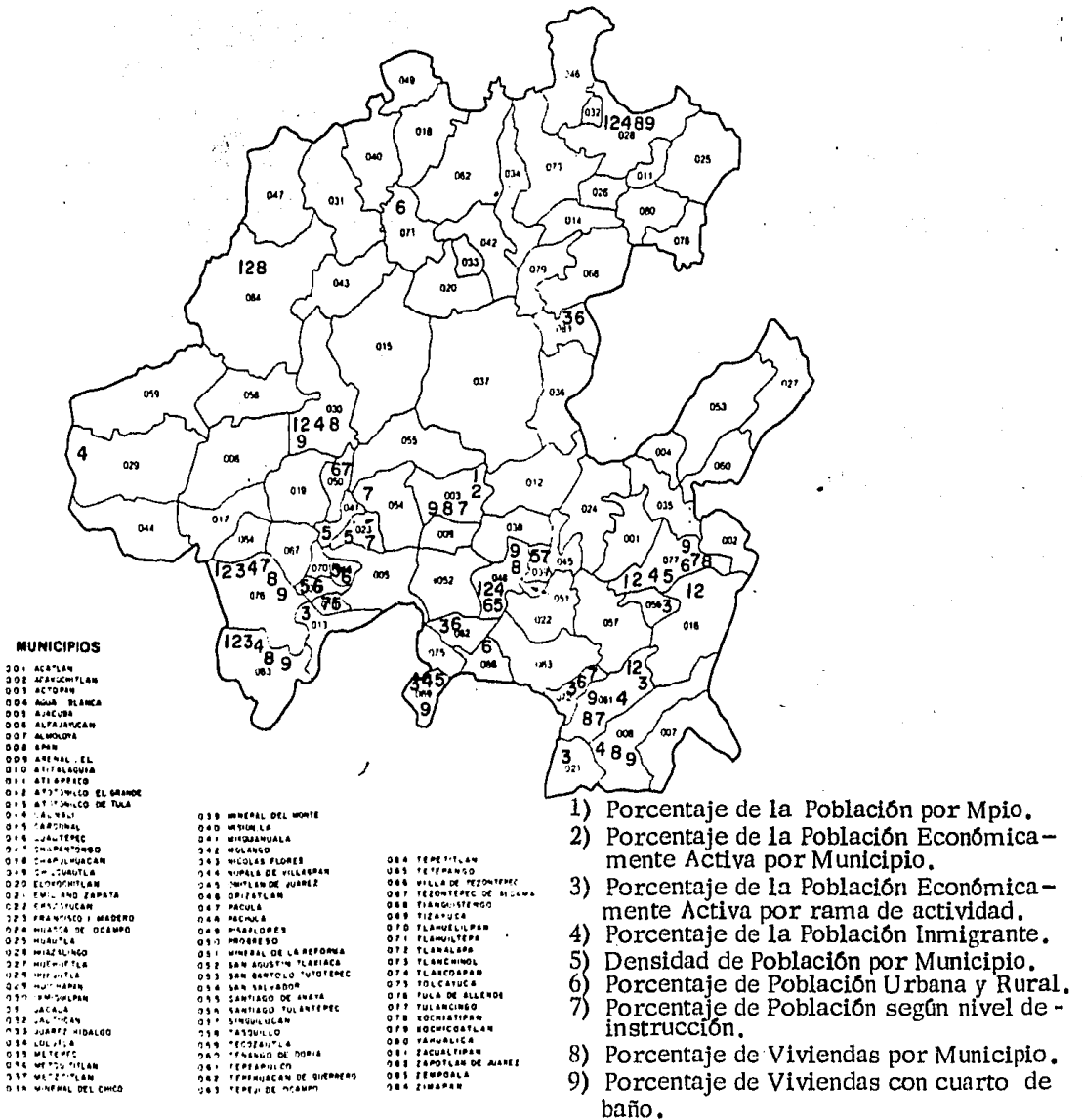


Fuente: X Censo de Población y Vivienda de 1980.

Fig. 12

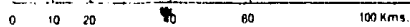
HIDALGO

Mayores Porcentajes de Indicadores de Población.



- 1) Porcentaje de la Población por Mpio.
- 2) Porcentaje de la Población Económicamente Activa por Municipio.
- 3) Porcentaje de la Población Económicamente Activa por rama de actividad.
- 4) Porcentaje de la Población Inmigrante.
- 5) Densidad de Población por Municipio.
- 6) Porcentaje de Población Urbana y Rural.
- 7) Porcentaje de Población según nivel de instrucción.
- 8) Porcentaje de Viviendas por Municipio.
- 9) Porcentaje de Viviendas con cuarto de baño.

ESCALA GRAFICA



Fuente: X Censo de Población y Vivienda de 1980.

CAPITULO V

ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS

En los capítulos anteriores se ha estudiado el medio físico, la historia y la población del estado de Hidalgo, solo resta el estudio de las actividades económicas para tratar de llegar a una regionalización del mismo, y en esta forma vislumbrar las perspectivas de desarrollo del estado, así como hacer algunos planteamientos sobre la posible plenación de su desarrollo.

Las actividades económicas revisten un papel decisivo ya que la interacción entre la población y los recursos naturales del medio físico hace posible obtener los satisfactores necesarios para la mantención y desarrollo social dando con ello características específicas a cada espacio geográfico. Por lo anterior, será necesario analizar las diferencias y particularidades que existen en los 84 municipios del estado de acuerdo a su especialización económica, pues a partir de esto es posible realizar la división geoeconómica regional de la entidad. Conviene aclarar que los datos estadísticos de los numerosos cuadros de este capítulo tienen como fuente común los folletos de orientación programática municipal 1985-1987 editados por el COPLADEHI (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo). Por dicha razón, los indicadores propuestos por A. Bassols para estudios de regionalización no están en su totalidad; sin embargo, y a fin de superar este problema se consideraron los datos más actualizados (1983), pues los censos agrícola, ganadero y forestal de 1970 e Industrial y Comercial de 1975 son obsoletos para el caso.

Actividades Primarias.

Con el propósito de mantener un orden lógico, el análisis se

inicia con el estudio de la agricultura, en particular con el examen de la influencia de los factores productivos sobre el proceso agrícola.

La tierra constituye el principal medio de producción de esta actividad económica, por lo tanto se requiere analizar los elementos que inciden en su posesión, extensión, calidad, disponibilidad, -- aprovechamiento, productividad, entre otros.

De la superficie total de tierra de uso agrícola, la superficie de labor destaca por la importancia que reviste en todo el proceso agrícola. Este tipo de tierras se clasifica en superficie de -- riego, de temporal y de agostadero que representan el 59.20% en relación al área de 2149049 hectáreas que es el total del estado.

El cuadro número 23 indica la distribución de las tierras -- de labor según calidad y a nivel municipal.

CUADRO NUMERO 23

TIERRA DE LABOR

Núm. Mpio.	Nombre de municipio	% superficie mpal.	% superficie riego	% superficie de temporal.	% superficie de agostadero.
1	Acatlán	0.81	2.70	1.89	0.16
2	Acaxochitlán	1.05	0.31	1.00	0.20
3	Actopan	1.30	3.55	1.39	1.96
4	Agua Blanca	0.46	0.07	0.73	0.17
5	Ajacuba	0.90	---	1.72	1.51
6	Alfajayucan	2.18	6.00	0.95	3.25
7	Almoloya	1.35	0.20	2.73	0.16
8	Apan	1.61	0.20	4.88	0.15
9	Arenal El	0.59	0.25	1.33	0.77
10	Atitalaquia	0.30	1.58	0.12	0.45
11	Atlapexco	0.40	---	1.03	0.16
12	Atotonilco El Grande	1.97	1.71	1.17	4.24
13	Atotonilco de Tula	0.14	0.21	0.25	0.10

14	Calnali	0.89	----	0.02	1.16
15	Cardonal	2.15	0.08	0.83	2.99
16	Cuautepec	1.73	0.87	4.02	0.22
17	Cnapantongo	1.39	0.63	2.18	2.63
18	Chapulhuacan	1.11	0.13	2.52	0.64
19	Chilcuautla	1.08	4.31	0.40	1.49
20	Eloxochitlán	0.90	0.08	0.33	1.82
21	Emiliano Zapata	1.68	----	4.39	1.28
22	Epazoyucan	0.81	0.26	1.42	0.18
23	Francisco I. Madero	0.44	4.48	0.32	0.27
24	Huasca de Ocampo	1.42	1.85	1.14	1.65
25	Huautla	1.34	----	1.89	1.19
26	Huazalingo	0.53	----	1.06	0.31
27	Huehuetla	1.22	----	0.82	0.18
28	Huejutla	1.76	----	2.54	3.21
29	Huichapan	3.11	4.12	2.79	4.01
30	Ixmiquilpan	2.63	16.17	0.41	2.22
31	Jacala	1.61	0.15	0.97	2.22
32	Jaltocan	0.23	----	0.23	0.39
33	Juárez Hidalgo	0.75	----	0.66	0.32
34	Lolotla	1.00	----	----	----
35	Metepec	0.43	0.71	1.01	0.21
36	Metzquititlan	1.46	0.75	0.40	3.36
37	Metztitlan	3.79	5.06	0.47	2.15
38	Mineral del Chico	0.55	----	0.02	0.31
39	Mineral del Monte	0.36	----	0.26	0.15
40	Misión La	0.84	----	0.67	0.51
41	Mixquiahuala	0.64	7.13	0.47	0.44
42	Molango	1.15	----	0.53	1.05
43	Nicolás Flores	1.83	----	0.60	2.79
44	Nopala de Villagrán	1.55	2.66	2.12	2.47
45	Omitlan de Juárez	0.51	----	0.31	0.16
46	Orizatlan	1.44	----	1.91	1.77
47	Pacula	4.01	0.22	0.54	6.23
48	Pachuca	0.91	0.26	1.22	0.21
49	Pisaflores	0.74	0.03	1.40	0.45
50	Progreso	0.49	1.96	0.03	0.75
51	Mineral de la Reforma	0.43	0.33	0.69	0.16
52	San Agustín Tlaxiaca	1.65	0.77	1.86	2.37
53	San Bartolo Tototepiec	1.42	2.20	0.26	0.17
54	San Salvador	0.93	----	1.08	0.38
55	Santiago de Anaya	1.47	1.12	1.38	2.05
56	Santiago Tulantepec	0.42	0.80	0.49	0.16
57	Singuilucan	1.09	0.05	2.75	0.23
58	Tasquillo	0.78	2.73	0.15	0.19
59	Tecoautla	2.68	3.80	1.49	3.47
60	Tenango de Doria	0.98	----	0.99	0.17
61	Tepeapulco	1.11	----	1.00	0.18
62	Tepehuacan de Guerrero	1.98	----	4.22	2.42
63	Tepeji de Ocampo	1.83	1.02	1.40	2.70
64	Tepetitlan	0.84	0.91	0.50	1.61
65	Tetepango	0.26	0.59	0.31	0.44
66	Villa de Tezontepec	0.62	----	0.61	0.13
67	Tezontepec de Aldama	0.56	5.33	0.20	0.41
68	Tianquistengo	1.31	----	0.85	0.98
69	Tizayuca	0.43	0.15	1.29	0.16
70	Tlahuelilpan	0.15	0.97	0.21	0.13

71	Tlahuiltontepa	2.18	---	1.44	2.58
72	Tlanalapa	0.73	---	0.69	0.13
73	Tlanchinol	1.77	---	3.31	2.48
74	Tlaxcoapan	0.15	0.97	0.15	0.13
75	Tolcayuca	0.56	---	1.13	0.62
76	Tula de Allende	1.42	5.06	1.35	1.66
77	Tulancingo	1.35	3.83	1.38	0.18
78	Xochiatipan	0.69	---	0.97	0.60
79	Xochicoatlán	0.74	---	0.68	0.70
80	Yahualica	0.77	---	1.21	0.59
81	Zacualtipan	1.12	0.06	0.44	0.47
82	Zapotlán de Juárez	0.61	0.28	1.33	0.23
83	Zempoala	1.42	---	3.56	0.22
84	Zimapan	4.01	0.13	0.54	6.23
	Totales	2 149 049 Has	112 701 Has	455 130 Has	704 535 Has

Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal 1985-1987.
COPLADEHI.

Se observa que existe una marcada concentración de superficies de riego en 10 municipios puesto que la suma de sus porcentajes equivale a 61.69% del total de tierra de riego. Estos municipios son: Tulancingo con 3.83% del área irrigada en relación a la superficie total; -- Huichapan con 4.12%, Chilcuautla con 4.31%, Francisco I. Madero con -- 4.48%, Metztlán con 5.06%, Tula de Allende con 5.06%, Tezontepec de -- Aldama con 5.53%, Alfajayucan con 6.00%, Mixquiahuala con 7.13% e Ixmiquilpan con 16.17%. Estos municipios se encuentran localizados al sur y centro del estado (Fig. 13) dentro de los distritos de riego.

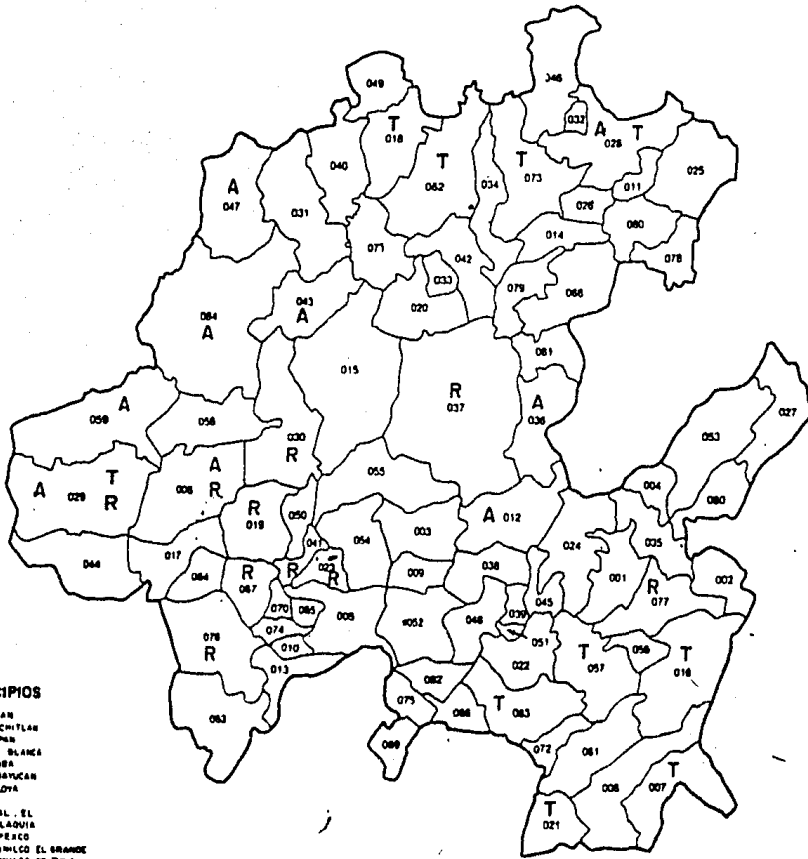
Por su parte las áreas más grandes de temporal se concentran en los municipios de Chapulhuacán con 2.52%, Huejutla con 2.54%, Almolo ya con 2.73%, Singuilucan con 2.75%, Huichapan con 2.79%, Tlanchinol -- con 3.31%, Zempoala con 3.56%, Cuautepéc con 4.02%, Tepehuacán de Gue-- rrero con 4.22% y Emiliano Zapata con 4.39%, tales municipios están dig tribuidos de forma dispersa en todo el estado y suman un total de 32.83% de las tierras de temporal.

En relación a las áreas de agostadero, su distribución es como

Fig. 13

HIDALGO

Tierra de Labor y Agostadero.



MUNICIPIOS

- 001 ACATLÁN
- 002 ACASQUITLÁN
- 003 ACTOPÁN
- 004 AGUA BLANCA
- 005 AJACUBA
- 006 AJERACÁN
- 007 ALMOLOYA
- 008 APÁN
- 009 ARENAL EL
- 010 ATILAHUACA
- 011 ATLAPRACO
- 012 ATOTZILCO EL GRANDE
- 013 ATOTZILCO DE TULA
- 014 CALNALI
- 015 CARDONAL
- 016 CUAUATEPEC
- 017 CHAPANTONGO
- 018 CHAMPULMUCÁN
- 019 CHILCQUITLÁN
- 020 ELMOCHITLÁN
- 021 EMILIANO ZAPATA
- 022 EPANZOTLÁN
- 023 FRANCISCO MADRUGA
- 024 GUASCA YÉ OCAMPO
- 025 HUAUTLA
- 026 HUAZARHED
- 027 HUEHUETLÁN
- 028 HUEHUETLA
- 029 HUICHIRÁN
- 030 Ixmiquilpan
- 031 JACALA
- 032 JALTÓCAN
- 033 JUAREZ HIDALGO
- 034 LDOITLA
- 035 METEREC
- 036 MEXQUITLÁN
- 037 MEXZITLÁN
- 038 MINERAL DEL CHICO

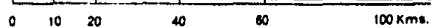
- 039 MINERAL DEL MONTE
- 040 MINOBLA
- 041 MINOAMUALA
- 042 MOLANJO
- 043 NICOLÁS FLORES
- 044 NOPALA DE VILLAGRAN
- 045 OSMILÁN DE JUÁREZ
- 046 ORIZTLÁN
- 047 PACULA
- 048 PACHUCA
- 049 PISAPLORES
- 050 PROGRESO
- 051 MINERAL DE LA REFORMA
- 052 SAN ANASTASIO TLARICSA
- 053 SAN BARTOLO TUTOTEPEC
- 054 SAN SALVADOR
- 055 SANTIAGO DE AMARÁ
- 056 SANTIAGO TULANTEPEC
- 057 SIMOLUCÁN
- 058 TABUQUILLO
- 059 TEOCÁUTLA
- 060 TERÁN DE BORIA
- 061 TEPEAPULCO
- 062 TEPEHUACÁN DE BUENOSEROS
- 063 TEPEJIL DE OCAMPO

- 064 TEPETITLÁN
- 065 TETEPANGO
- 066 VILLA DE TEZONTTEPEC
- 067 TEZONTTEPEC DE ALDAMA
- 068 TLANQUETEANGO
- 069 TIZAYUCA
- 070 TLAMUQUEL PAN
- 071 TLAMUQUEPA
- 072 TLAXIQUILPAN
- 073 TLAXIQUIL
- 074 TLAXIQUILPAN
- 075 TOLCÁYUCA
- 076 TULA DE ALEJANDRO
- 077 TULANCINGO
- 078 XICHUATIPÁN
- 079 XICHUATIPÁN
- 080 XICHUATIPÁN
- 081 ZAPOTLÁN DE AMARÉZ
- 082 ZAPOTLÁN DE AMARÉZ
- 083 ZAMPALÁ
- 084 ZAMPALÁ

A) Agostadero
 R) Riego
 T) Temporal

Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal, COPLADEHI.

ESCALA GRAFICA



sigue: Nicolás Flores con 2.79%, Cardonal con 2.99% Huejutla con -- 3.21%, Alfajayucan con 3.25% Mezquititlan con 3.35%, Tecozautla con 3.47%, Huichapan con 4.01%, Atotonilco El Grande con 4.24%, Pacula - con 6.23% y Zimapán con 6.23%. En su conjunto alcanzan un total de 39.78% del área de agostadero y se concentran al centro y noroeste - del estado, a excepción de Huejutla.

La tenencia de la tierra representa un factor decisivo en virtud de que permite analizar las relaciones de propiedad sobre el principal medio de producción. Para estudiar su comportamiento se - presenta el cuadro número 24.

CUADRO NUMERO 24

ESTRUCTURA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

No.de Mpio.	Nombre del Municipio	% Ejidos	Promedio has. x - ejidatario.	% ejidatarios.	% superficie ejidal y comunal	% superficie de pequeña propiedad.
1	Acatlán	1.46	----	----	1.17	0.44
2	Acaxocnitlan	1.26	4.23	1.15	0.59	1.57
3	Actopan	1.67	----	----	1.45	1.16
4	Agua Blanca	1.05	9.16	0.73	0.82	0.06
5	Ajacuba	0.73	4.36	1.70	0.90	0.90
6	Alfajayucan	2.62	6.75	2.61	2.14	2.24
7	Almoloya	1.26	10.25	0.98	1.23	1.43
8	Apan	1.05	10.47	1.74	2.22	0.98
9	Arenal El	0.84	7.19	1.01	0.89	0.26
10	Atitalaquia	0.73	7.20	0.57	0.50	0.09
11	Atlapexco	0.84	0.92	1.03	0.11	0.70
12	Atotonilco El Gde.	2.30	----	----	3.16	0.69
13	Atotonilco de Tula	0.73	0.64	1.09	0.09	0.21
14	Calnali	----	----	----	----	----
15	Cardonal	1.15	7.39	1.91	1.71	2.65
16	Cuautepec	2.41	----	----	2.13	1.32
17	Chapatongo	1.46	9.91	2.11	2.54	0.15
18	Chapulhuacan	2.20	11.17	1.65	1.43	0.78
19	Chilcuautla	0.42	5.16	1.54	0.97	1.21
20	Eloxocnitlan	0.31	1.33	0.44	0.07	1.88
21	Emiliano Zapata	0.42	37.29	0.16	0.72	2.74
22	Epazoyucan	1.26	8.94	1.01	1.10	0.51
23	Francisco I. Madero	0.42	2.81	1.13	0.39	0.51
24	Huasca de Ocampo	2.51	6.66	1.95	1.59	1.26

25	Huautla	3.56	8.10	2.73	2.69	0.26
26	Huazalingo	0.73	11.44	0.73	1.02	0.01
27	Huehuetla	0.31	14.88	0.23	0.42	2.19
28	Huejutla	3.03	5.49	4.09	2.73	0.90
29	Huichapan	3.66	5.86	5.46	3.90	2.29
30	Ixmiquilpan	1.26	-----	-----	2.23	3.10
31	Jacala	1.26	28.99	0.60	2.11	1.10
32	Jaltocan	-----	-----	-----	0.09	0.38
33	Juárez Hidalgo	0.84	3.48	0.72	0.31	1.25
34	Lolotla	0.73	3.97	0.49	0.24	1.85
35	Metepéc	1.46	2.43	1.49	0.44	0.43
36	Mezquititlan	0.84	5.04	0.72	0.44	2.59
37	Metztitlan	2.51	8.26	2.49	2.51	5.23
38	Mineral del Chico	0.52	12.26	0.46	0.69	0.41
39	Mineral del Monte	0.21	7.41	0.33	0.30	0.43
40	Misión La	0.10	-----	-----	0.02	1.73
41	Mixquiahuala	0.42	2.94	2.63	0.94	0.33
42	Molango	0.94	6.93	0.65	0.54	1.82
43	Nicolás Flores	-----	-----	-----	-----	3.84
44	Nopala de Villagrán	1.05	4.76	2.33	1.35	1.79
45	Omitlan de Juárez	0.52	10.76	0.28	0.36	0.68
46	Orizatlan	3.45	11.33	1.62	2.24	0.62
47	Pacula	4.50	84.33	0.53	5.43	2.51
48	Pachuca	0.94	29.30	0.49	1.32	0.47
49	Pisaflores	0.63	2.53	0.26	0.08	1.47
50	Progreso	0.10	31.69	0.24	0.93	0.03
51	Mineral de la Reforma	0.52	5.76	0.53	0.38	0.50
52	San Agustín Tlaxiaca	1.05	7.53	2.93	2.69	0.54
53	San Bartolo Tototepec	0.52	28.63	0.16	0.56	2.38
54	San Salvador	1.05	4.95	1.90	1.15	0.71
55	Santiago de Anaya	1.36	15.45	1.16	2.18	0.71
56	Santiago Tulantepec	0.52	2.43	0.53	0.16	0.71
57	Singuilucan	1.47	8.49	1.20	1.24	1.91
58	Tasquillo	1.05	1.69	2.24	0.46	0.84
59	Tecoautla	2.93	4.95	4.11	2.47	2.93
60	Tenango de Doria	1.05	41.34	0.34	1.72	0.19
61	Tepeapulco	0.72	12.40	0.87	1.32	0.90
62	Tepehuacan de Gro.	2.51	5.67	2.11	1.46	2.59
63	Tepeji de Ocampo	1.46	6.23	2.64	2.00	1.66
64	Tepetitlán	1.05	9.30	0.63	0.71	0.99
65	Tetepango	0.21	0.63	1.26	0.10	0.45
66	Villa de Tezontepec	0.21	6.55	0.28	0.22	1.07
67	Tezontepec de Aldama	0.63	0.32	3.18	0.12	1.05
68	Tianquistengo	1.47	5.43	1.06	0.70	2.00
69	Tizayuca	0.31	5.04	0.72	0.44	0.20
70	Tlahuelilpan	0.10	1.33	0.97	0.16	0.13
71	Tlahuiltepa	0.31	165.20	0.16	3.17	1.12
72	Tlanalapa	0.42	1.36	0.41	0.07	1.46
73	Tlanchinol	-----	-----	-----	1.86	1.11
74	Tlaxcoapan	0.10	1.33	0.97	0.16	0.13
75	Tolcayuca	0.31	10.75	0.59	0.78	0.34
76	Tula de Allende	2.51	5.04	4.37	2.68	0.07
77	Tulancingo	1.46	3.32	2.44	0.99	1.77
78	Xochiatipan	1.67	2.88	1.33	0.97	0.95
79	Xochicoatlan	1.36	3.82	1.00	0.47	1.05
80	Yahualica	0.52	15.51	0.44	0.83	0.70
81	Zacualtipan	0.94	7.14	0.69	0.60	1.70

E2	Zapotlan de Juárez	1.36	5.89	0.98	0.70	0.52
E3	Zempoala	2.20	0.97	2.55	0.30	2.66
E4	Zimapán	3.99	25.11	1.77	5.43	2.51
	Total	956	8.21	135519	1112725 has.	1023388 has.

Fuente Folletos de orientación programática municipal 1985-1987 COPLADEHI.

El cuadro anterior revela la concentración de la superficie ejidal en los municipios de Chapatongo con 2.54%, Tula con 2.68%, --- Huautla con 2.69%, San Agustín Tlaxiaca con 2.69%, Huejutla con 2.73%, Atotonilco el Grande con 3.16%, Tlahuiltepa con 3.17%, Huichapan con 3.90%, Pacula con 5.43% y Zimapán con 5.43%, la suma de estos 10 municipios es de 34.42% distribuidos en todo el territorio (fig. 14) del estado implicando esto condiciones físicas muy variables para cada uno de estos, encontrándose algunos dentro de los distritos de riego como Huichapan, Zimapán, Chapatongo y Tula.

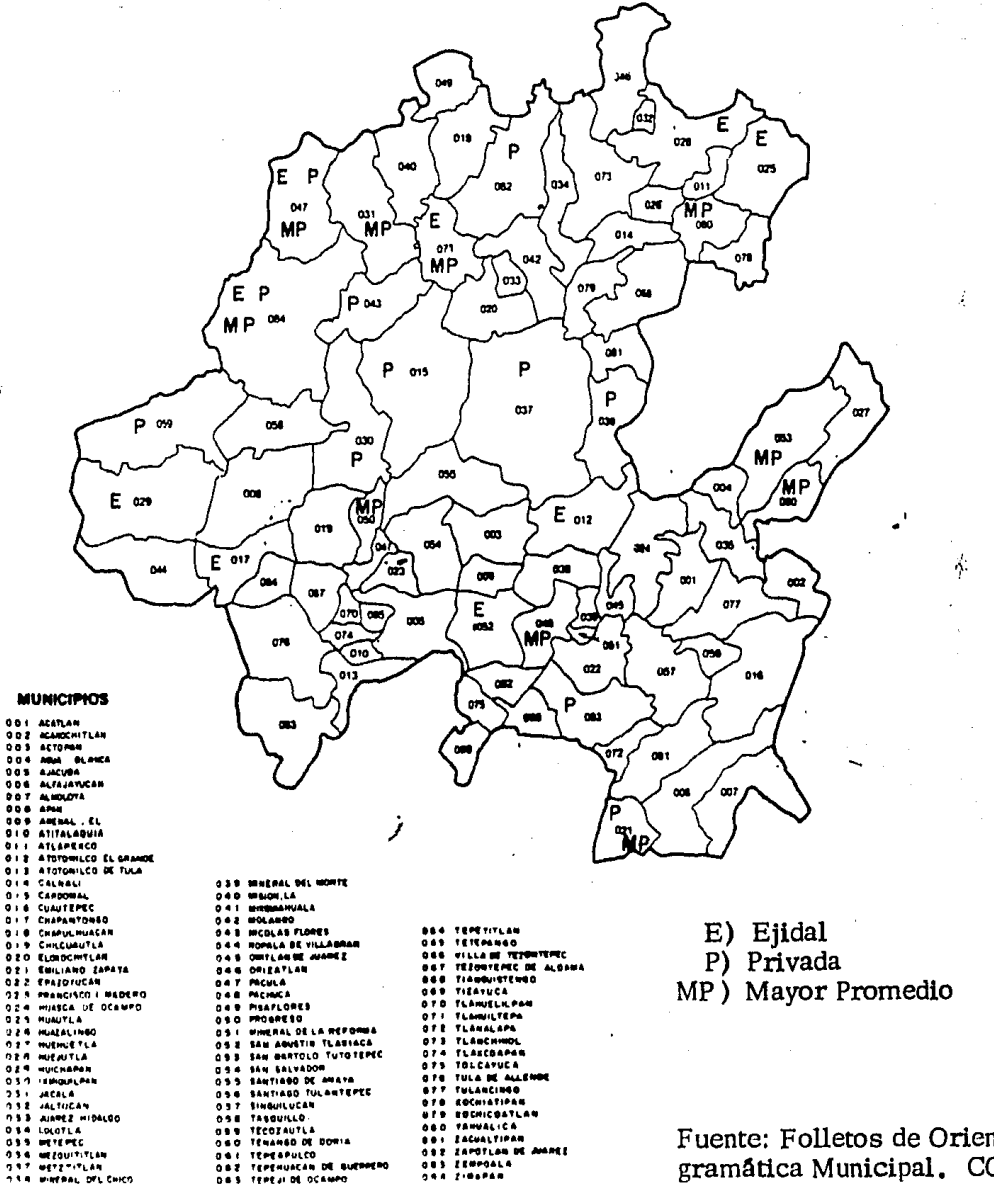
En cuanto a la superficie de propiedad privada los municipios con mayor extensión son: Pacula con 2.51%, Zimapán con 2.51% -- Mezquititlan con 2.59%, Tepehuacan de Gro. con 2.59%, Cardonal con 2.65%, Zempoala con 2.66%, Emiliano Zapata con 2.74%, Tecozautla con 2.93%, Ixmiquilpan con 3.10%, Nicolás Flores con 3.84 y Metztitlán -- con 5.23%, sumando estos 11 municipios 33.35% y encontrándose 7 de ellos dentro de los distritos de riego, además de coincidir los municipios de Metztitlan e Ixmiquilpan que presentan un porcentaje de 5.06% y 16.17% respectivamente del área total bajo riego (ver cuadro No.23).

En cuanto al promedio de hectáreas por ejidatario los municipios con mayor cociente son Yahualica con 15.51 has., Huejutla con 25.11 has., San Bartolo Tutotepec con 28.63 has., Jacala 28.99 has., - Pachuca con 29.30, Progreso con 31.69 has. Emiliano Zapata con 37.29-

Fig. 14

HIDALGO

Tenencia de la Tierra



Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal. COPLADEHI.

has., Tenango de Doria con 41.34 has., Pacula con 84.33 has. y Tlahuiltepa con 165.20 has. Localizando 7 de estos en la zona montañosa lo que implica que son terrenos con pendientes de leves a pronunciadas, por lo -- que son tierra con dudosa productividad. Dos mas en la región de llanuras que son Pachuca y Emiliano Zapata y uno dentro del distrito de riego de Ixmiquilpan.

El cuadro No. 25 del Volumen y Valor de la Producción del estado en 1980 proporcionará el análisis del comportamiento de estos indicadores.

CUADRO NUMERO 25
VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

C U L T I V O	Volumen de la producción (ton.)			Valor de la Produc. (Miles \$)		
	% Riego	% Temporal	Total	% Riego	% Temporal	Total
Anuales o de Ciclo Corto	59.60	40.40	647249	53.12	46.88	3 604271
Calabacita tierna	100.00	-----	6.01	100.00	-----	5.32
Cebada en grano	8.77	91.23	11.81	7.18	92.82	8.88
Chile verde	99.27	0.73	2.05	99.53	0.47	3.55
Frijol	35.27	64.73	4.35	34.21	65.79	16.43
Lechuga	100.00	-----	0.50	100.00	-----	0.28
Maíz	47.07	52.93	50.48	46.92	53.08	52.31
Papa	100.00	-----	2.22	100.00	-----	1.40
Jitomate	100.00	-----	3.04	100.00	-----	6.31
Tomate	99.24	0.76	2.22	98.56	1.44	2.54
Trigo	100.00	-----	1.19	100.00	-----	0.78
Frutales y Plantaciones.	85.03	14.97	2143743	46.18	53.82	1929 555
Aguacate	93.15	6.85	0.17	93.15	6.85	2.59
Alfalfa verde	100.00	-----	84.58	100.00	-----	35.24
Café oro	-----	100.00	0.63	-----	100.00	39.21
Caña de azúcar	-----	100.00	12.41	-----	100.00	6.89
Durazno	53.21	46.79	0.09	53.21	46.79	0.78
Mango	50.50	49.50	0.07	50.50	49.50	0.54
Manzana	36.29	63.71	0.19	40.79	59.21	1.44
Naranja	0.58	99.42	0.74	0.58	99.42	1.65
Nuez encarcelada	96.98	3.02	0.09	96.98	3.02	2.45
Pastos	-----	-----	-----	100.00	-----	4.44
Piñón	-----	100.00	0.06	-----	100.00	1.50
Tuna	-----	100.00	0.72	-----	100.00	1.93

Fuente: Anuario estadístico de la Producción Agrícola de los E.U.M. SARH. 1980.

Los datos anteriores revelan la concentración de la producción y el valor de la misma en unos cuantos cultivos, frutales y plantaciones.

De los 44 cultivos mas importantes del estado, 10 concentran el 83.87% del total de la producción y el 97.8% del valor de la misma, de los 33 frutales y plantaciones 12 de éstos concentran el 99.75% de la producción y el 98.66% del valor de la misma. Destacan dentro de los cultivos el maíz que concentra el 50.48% del total de la producción y un 52.31% del valor de las cosechas. También el frijol tiene un 16.43% del valor de las mismas a pesar de que solo representa un 4.35 del volumen de la producción.

En cuanto a los frutales y plantaciones sobresalen por su porcentaje en el volumen la alfalfa con 84.58% y la caña de azúcar con 12.41% del total. Pero en cuanto al valor de la producción el porcentaje mas alto corresponde al café oro con 39.21% no obstante que solo represente un 0.63% del volumen, el siguiente porcentaje en importancia es del alfalfa con 35.24% del valor y con el 84.58% del volumen, esta diferencia tan extrema se debe al precio de dichos productos, ya que para 1980 el precio medio de la alfalfa era de 375 pesos por tonelada y el del café de \$56,000 pesos por tonelada.

Para complementar lo anterior, se revisará el cuadro No. 26 de los Principales productos agrícolas frutales y plantaciones para ver cuáles son los municipios que cosechan los productos con mayor porcentaje en el valor de los mismos.

CUADRO NUMERO 26

PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS, FRUTALES Y PLANTACIONES

No. de Mpio.	Nombre del Municipio	Mafz	Frijol	Cebada	Café Oro	Pastos y al falfa verdē	Caña de Azúcar.
1	Acatlán	*		*			
2	Acaxochitlan	*		*			
3	Actopan	*				*	
4	Agua Blanca	*	*				
5	Ajacuba	*	*			*	
6	Alfajayucan	*	*				
7	Almoleya	*		*			
8	Apan	*		*			
9	Arenal El	*		*			
10	Atitalaquia	-					
11	Atlapexco	*	*		*		
12	Atotonilco El Grande	*	*				
13	Atotonilco de Tula	*	*	*			
14	Calnali	*			*		
15	Cardonal	*	*				
16	Cuatepec	*	*	*			
17	Chapatongo	*	*				
18	Chapulhuacan	*	*		*		
19	Chilcuautla	*	*			*	
20	Eloxochitlan	*	*				
21	Emiliano Zapata	*		*			
22	Epazoyucan	*		*			
23	Francisco I. Madero	*		*		*	
24	Huasca de Ocampo	*	*				
25	Huautla	*	*				
26	Huazalingo	*			*		
27	Huehuetla	*	*		*		
28	Huejutla	*	*				
29	Huichapan	*	*				
30	Ixmiquilpan	*					
31	Jacala	*	*				
32	Jaltocan	*	*				
33	Juárez Hidalgo	*	*				
34	Lolotla	-					
35	Metepec	*	*	*			
36	Mezquititlán	*	*				
37	Metztitlán	*	*				
38	Mineral del Chico	*	*				
39	Mineral del Monte	*	*				
40	Misión La	*			*		
41	Mixquiahuala	*				*	
42	Molango	-					
43	Nicolás Flores	*	*				
44	Nopala de Villagrán	*	*				
45	Omitlán de Juárez	*	*				
46	Orizatlan	*			*		*
47	Pacula	*	*				
48	Pachuca	*		*			
49	Pisaflores	*	*		*		

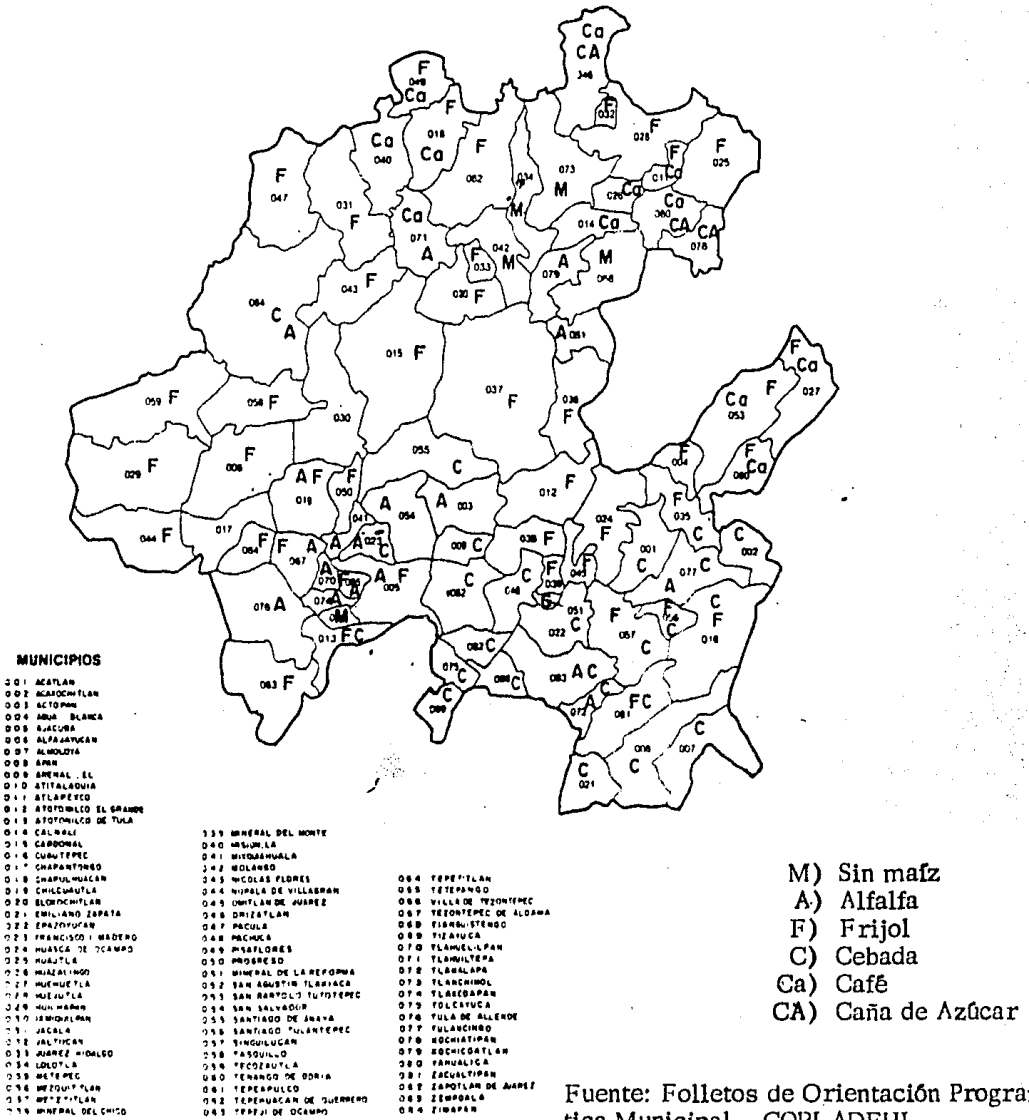
50	Progreso	*	*			*	
51	Mineral de la Reforma	*		*			
52	San Agustín Tlaxiaca	*		*			
53	San Bartolo Tutotepec	*	*		*		
54	San Salvador	*				*	
55	Santiago de Anaya	*		*			
56	Santiago Tulantepec	*	*	*			
57	Singuilucan	*		*			
58	Tasquillo	*	*				
59	Tecozautla	*	*				
60	Tenango de Doria	*	*		*		
61	Tepeapulco	*	*	*			
62	Tepehuacán de Gro.	*	*				
63	Tepeji de Ocampo	*	*				
64	Tepetitlán	*	*				
65	Tetepango	*	*			*	
66	Villa de Tezontepec	*		*			
67	Tezontepec de Aldama	*	*			*	
68	Tianguiستengo						
69	Tizayuca	*		*			
70	Tlahuelilpan	*				*	
71	Tlahuiltonpa	*			*	*	
72	Tlanalapa	*		*		*	
73	Tlanchinol						
74	Tlaxcoapan	*				*	
75	Tolcayuca	*		*			
76	Tula de Allende	*				*	
77	Tulancingo	*		*		*	
78	Xochiatipan	*					*
79	Xochicoatlán	*				*	
80	Yahualica	*			*		*
81	Zacualtipan	*				*	
82	Zapotlán de Juárez	*		*			
83	Zempoala	*		*		*	
84	Zimapan	*		*		*	
	Total	79	42	26	12	19	4

Fuente: Folletos de orientación programática municipal. 1985-1987. COPLADEHI.

El maíz se siembra en 79 municipios, solo 5 no lo siembran, - este cultivo aporta el 52.31% del valor total, el frijol es sembrado - en 42 municipios dispersos en todo el estado (Fig. 15), y representa - un 16.43% del valor de la producción y la cebada es sembrada en 26 mu- nicipios con 8.88% del valor total concentrados en el sureste en la zo- na conocida como Valle de Tulancingo y Llanos de Apan.

HIDALGO

Principales Productos Agrícolas



Por la parte de los frutales y plantaciones el café se cosecha en 12 municipios aportando el 39.21% del valor de la producción y agrupándose éstos en el norte y este del estado localizados dentro de la Huasteca y el alfalfa es producida por 19 municipios ubicados principalmente en la zona de riego del Valle del Mezquital y representa un 35.24% del total del valor, por último la caña de azúcar se produce en 3 municipios localizados en la Huasteca y que aportan el 6.89% del valor.

En los municipios productores de maíz la tenencia de la tierra se distribuye de la siguiente manera: 39 con mayor número de superficie privada y 40 con mayor número de superficie ejidal. Los productores de frijol presentan 23 con mayor superficie privada y 19 -- con superficie ejidal, los productores de cebada, 12 con mayor superficie privada y 14 con mayor superficie ejidal.

En cuanto a frutales y plantaciones la distribución de los productores de café existen igual número de municipios con mayor -- extensión de superficie privada y ejidal que son 6 y 6, de los productores de alfalfa existen 9 con mayor extensión privada y 10 de -- ejidal y los productores de caña de azúcar presentan 2 con mayor -- área de privada y una con ejidal.

Prosiguiendo el análisis del sector primario se revisará la actividad ganadera.

PRINCIPALES TIPOS DE POBLACION GANADERA

Número de Mpio.	Nombre	% Bovinos	% Porcinos	% Caprinos	% Ovinos	% Lepóridos	% Aves	% Apiaños
1	Acatlán	3.44	2.82	1.42	2.07	2.16	1.24	0.40
2	Acaxochitlán	1.30	4.79	0.64	4.10	2.97	1.65	3.89
3	Actopan	0.72	1.21	2.92	1.71	1.22	2.77	1.07
4	Agua Blanca	1.66	2.18	1.42	2.50	1.82	0.97	0.87
5	Ajacuba	1.93	1.26	1.50	1.14	0.83	1.09	0.13
6	Alfajayucan	1.23	1.05	0.93	0.91	1.27	1.10	0.69
7	Almoloya	0.88	1.46	1.57	4.26	0.85	0.56	2.39
8	Apan	1.38	2.92	2.01	3.59	1.47	1.58	0.10
9	Arenal, El	0.33	0.54	0.95	0.89	6.65	0.79	0.26
10	Atitalaquia	1.18	1.16	0.28	0.57	0.34	0.67	0.27
11	Atlapexcc	0.30	0.67	-	-	-	0.26	1.16
12	Atotonilco el Grande	2.88	3.05	7.31	6.64	5.76	3.57	2.87
13	Atotonilco de Tula	0.82	0.90	1.51	0.52	0.53	0.76	0.22
14	Calnali	0.77	0.02	-	0.02	-	0.05	0.53
15	Cardonal	0.94	1.09	5.02	1.44	0.95	1.02	1.10
16	Cuautepec	1.85	6.60	1.50	4.96	10.91	6.27	2.00
17	Chapantongo	0.83	0.58	0.17	0.55	0.65	0.85	0.43
18	Chapulhuacán	0.37	0.24	0.07	0.03	0.58	0.93	0.14
19	Chilcuautla	0.66	0.66	0.09	0.59	0.45	0.51	0.15
20	Eloxochitlán	0.81	0.93	0.56	0.26	1.15	0.52	0.19
21	Emiliano Zapata	0.25	0.59	0.56	0.75	0.26	0.23	0.21
22	Epazoyucan	0.29	0.53	0.80	0.69	0.32	1.46	0.09
23	Francisco I. Madero	0.68	0.19	0.40	1.10	0.64	0.78	1.09
24	Huasca de Ocampo	1.29	1.79	2.08	4.11	2.21	1.75	0.71
25	Huautla	1.44	2.10	-	-	-	0.40	7.63
26	Huazalingo	0.38	0.44	-	0.03	-	0.23	1.75
27	Huehuetla	1.62	0.63	0.05	0.03	1.57	0.79	1.18
28	Huajutla	2.11	-	-	2.95	-	0.21	2.94
29	Huichapan	2.21	1.13	0.71	0.92	1.71	5.67	0.96
30	Imiquilpan	1.26	2.06	13.42	2.21	2.46	2.11	0.77
31	Jacala	1.01	0.76	0.21	0.05	1.16	1.28	12.01
32	Jaltocan	0.83	1.41	-	0.09	-	0.31	0.60
33	Juárez Hidalgo	0.55	0.44	0.04	0.13	0.72	0.35	0.53
34	Lolotla	2.25	0.13	-	0.07	-	0.12	2.05
35	Metepc	1.26	1.40	0.49	2.06	1.50	0.90	0.27
36	Mezquititlán	1.51	1.35	1.61	1.67	1.67	0.76	0.80
37	Metztitlán	1.69	2.29	8.87	3.65	4.45	2.83	3.40
38	Mineral del Chico	0.35	0.26	1.32	2.14	0.76	0.44	0.14
39	Mineral del Monte	0.14	0.32	0.17	0.85	0.34	0.21	1.19
40	Misión, La	0.75	0.43	-	0.07	0.62	0.57	1.08
41	Mixquiahuala	0.73	1.19	0.48	1.05	1.45	1.39	0.37
42	Molango	1.86	1.19	0.03	0.30	2.35	1.22	1.50
43	Nicolás Flores	0.22	0.38	0.60	0.30	0.39	0.41	0.04
44	Nopala de Villagrán	1.08	0.65	0.18	0.35	0.71	0.84	0.55
45	Omítlán de Juárez	0.44	0.98	0.41	1.40	1.11	0.84	0.67
46	Orizatlán	7.75	0.31	-	0.13	-	0.46	5.05
47	Pacula	0.51	0.01	0.03	0.02	-	0.01	-
48	Pachuca	0.79	1.21	0.93	2.15	0.73	1.47	0.42
49	Pisaflores	0.50	0.28	0.02	0.03	0.42	0.56	0.36
50	Progreso	0.22	0.55	0.13	0.49	0.33	1.21	0.05

51	Mineral de la Reforma	0.34	0.57	0.83	0.89	0.45	0.55	1.10
52	San Agustín Tlaxiaca	0.53	0.82	1.07	0.89	0.42	0.65	0.24
53	San Bartolo Tutotepec	5.95	1.55	0.36	0.55	1.99	1.18	1.09
54	San Salvador	1.04	1.70	1.44	3.46	1.20	1.65	10.22
55	Santiago de Anaya	0.44	0.66	2.24	1.18	0.61	0.75	0.95
56	Santiago Tulantepec	0.83	1.48	0.16	0.82	0.53	0.50	0.12
57	Singuilucan	0.65	3.01	0.52	1.49	0.76	0.46	0.31
58	Tasquillo	0.33	0.88	2.12	1.01	0.82	0.86	0.28
59	Tecozautla	0.89	1.13	2.12	0.42	0.81	3.61	0.30
60	Tenango de Doria	1.35	1.19	0.69	0.53	1.73	0.96	1.59
61	Tepeapulco	1.00	2.71	1.71	1.60	0.67	0.59	0.31
62	Tepehuacan de Guerrero	0.58	0.90	-	0.02	0.92	1.16	0.71
63	Tepeji de Ocampo	3.29	2.89	3.36	1.03	1.21	2.74	2.21
64	Tepetitlan	0.62	0.63	0.29	1.00	0.47	0.53	0.34
65	Tetepango	0.30	0.33	0.31	0.24	0.19	0.28	0.11
66	Villa de Tezontepec	0.48	1.61	0.80	1.31	2.07	1.04	0.31
67	Tezontepec de Aldama	1.34	1.72	0.24	1.60	1.17	1.39	1.02
68	Tianguiestengo	1.58	1.95	0.09	0.03	2.23	1.29	0.37
69	Tizayuca	0.61	0.99	0.19	1.24	0.66	1.42	0.10
70	Tlahuelipan	0.08	0.26	0.13	0.12	0.07	1.39	0.06
71	Tlahuiltepa	1.49	1.01	0.71	0.52	1.25	1.24	2.78
72	Tlanalapa	0.35	0.47	0.85	0.75	0.18	0.13	0.02
73	Tlanchinol	1.56	-	-	0.22	-	0.01	0.16
74	Tlaxcoapan	0.08	0.26	0.13	0.12	0.07	1.39	0.06
75	Tolcayuca	0.32	0.31	0.52	1.17	0.35	0.49	0.04
76	Tula de Allende	3.70	3.44	2.66	2.13	1.91	8.43	2.66
77	Tulancingo	2.88	3.41	0.97	2.17	3.03	2.82	0.20
78	Xochiatipan	0.33	-	-	0.60	-	0.24	0.43
79	Xochicoatlan	1.12	0.01	0.04	0.09	0.04	0.45	0.98
80	Yahualica	0.25	0.15	-	-	-	0.28	1.93
81	Zacualtipan	1.51	0.66	0.72	0.93	2.07	0.93	0.46
82	Zapotlan de Juárez	0.20	1.43	0.57	0.41	0.37	0.24	3.14
83	Zempoala	1.01	1.49	3.06	3.49	1.29	0.73	0.49
84	Zimapan	2.72	1.25	7.69	1.43	2.02	2.65	0.64
Total		521378	633674	403543	589957	100239	3332022	108735

Fuente: Folletos de orientación programática municipal. 1985-1987.
COPLADEHI.

El cuadro revela una concentración al sur y sureste del estado de la población ganadera en general, y por tipo de ganado su distribución es la siguiente.

Los diez municipios con mayor porcentaje de ganado bovino reúnen el 37.07% de la población total, encontrándose dispersos en todo el estado (Fig. 16). El ganado porcino se localiza al sureste princi-

palmente con excepción de Tula y Tepeji de Ocampo, en este caso los diez municipios con mayor porcentaje suman un 35.64% del total.

El ganado caprino se concentra al centro del estado y solo 3 municipios de los diez más importantes se localizan al sur, estos diez municipios tienen un 56.55% del total de la población. La población ovina se localiza en su mayor parte en los municipios del sureste en las regiones naturales de Pachuca-Tulancingo X, Cardonal Agua Blanca VI y Acaxochitlán IX, los diez municipios con mayor porcentaje concentran el 41.21% de la población total.

Los conejos o lepóridos se localizan en el centro y sureste del estado, concentrándose el 43.02% en los diez municipios con mayor porcentaje, las aves se encuentran dispersas al centro, oeste y sur del estado, concentrándose el 41.36% en los diez municipios con mayor porcentaje. Los apiarios se localizan al norte, centro y sur del estado y sumando los diez municipios con mayor porcentaje el 53.46% del total de la población.

Los municipios que destacan con población ganadera en más de 2 tipos son: Tulancingo, Acaxochitlán, Cuauhtepic, Metztlán, Atonilco el Grande, Zimapán, Tula y Tepeji de Ocampo, ubicados al sureste y sur del estado.

Para complementar el cuadro anterior se revisará el cuadro de los principales productos ganaderos y distribución espacial.

CUADRO No. 28

PRINCIPALES PRODUCTOS GANADEROS

No. de Mun	N o m b r e	Leche de vaca y - cabra (%)	Deriv. % queso, crema,	% Huevos	% Lana	Miel y - cera de abeja (%)
1	Acatlán	4.23	4.15	1.50	2.31	1.16
2	Acaxochitlán	1.18	4.12	2.06	4.58	0.84
3	Actopan	0.41	1.17	1.93	1.91	0.32
4	Agua Blanca	1.42	0.09	1.26	2.79	2.53
5	Ajacuba	1.05	0.49	5.78	1.27	0.36
6	Alfajayucan	0.76	6.62	0.88	1.01	1.99
7	Almoleya	0.83	2.35	0.59	4.76	0.51
8	Apan	1.29	1.82	1.02	4.00	2.31
9	Arenal, El	0.20	0.15	4.57	1.00	2.35
10	Atitalaquia	0.55	0.30	0.23	0.63	0.79
11	Atlapexco	0.06	0.17	0.06	----	0.28
12	Atotonilco el Grande	7.33	7.64	----	----	----
13	Atotonilco de Tula	0.72	2.02	0.40	0.59	0.64
14	Calnali	0.15	0.22	0.05	----	0.10
15	Cardonal	0.69	1.90	0.66	1.61	0.53
16	Cuautepec	2.17	2.06	10.02	----	----
17	Chapatongo	0.74	0.80	0.97	0.65	1.24
18	Chapulhuacán	0.31	----	0.41	0.03	0.40
19	Chilcuautla	0.47	0.02	0.31	0.66	0.43
20	Eloxochitlán	1.10	0.37	0.60	3.68	0.54
21	Emiliano Zapata	0.85	----	0.86	0.58	0.05
22	Epazoyucan	0.23	0.04	3.88	0.77	0.27
23	Francisco I. Madero	0.70	0.07	0.44	1.23	3.17
24	Huasca de Ocampo	3.06	0.11	2.92	4.59	2.07
25	Huautla	0.69	6.26	0.37	0.10	0.97
26	Huazalingo	0.67	0.81	0.04	----	0.13
27	Huehuetla	1.20	0.43	1.09	0.03	3.42
28	Huejutla	1.03	3.54	1.06	0.02	3.09
29	Huichapan	1.58	2.24	1.18	1.03	2.80
30	Ixmiquilpan	1.10	0.70	1.70	2.47	2.23
31	Jacala	0.68	0.04	0.80	0.06	0.60
32	Jaltocan	0.16	0.72	0.03	----	0.04
33	Juárez Hidalgo	0.15	----	0.37	0.14	1.48
34	Lolotla	0.26	0.91	0.11	0.03	0.83
35	Metepec	1.24	0.39	1.04	2.31	0.79
36	Metzquititlán	0.69	0.16	0.87	1.85	2.33
37	Metztitlán	0.37	7.92	4.07	2.75	----
38	Mineral del Chico	0.60	----	0.39	2.39	0.40
39	Mineral del Monte	0.31	----	0.17	0.95	3.44
40	Misión, La	0.58	1.01	0.43	0.08	3.14
41	Mixquiahuala	0.65	0.92	1.00	1.18	1.08
42	Molango	3.76	1.97	1.22	0.33	4.33

43	Nicolás Flores	0.15	0.02	0.27	0.33	0.11
44	Nopala de Villagrán	8.85	0.69	0.49	0.39	0.62
45	Omitlán de Juárez	0.57	0.73	0.58	1.56	1.93
46	Orizatlán	0.66	3.96	0.39	0.01	4.14
47	Pacula	0.41	----	----	----	----
48	Pachuca	2.08	0.04	3.07	2.40	1.22
49	Pisaflores	0.41	0.16	0.29	0.03	1.05
50	Progreso	0.42	0.78	0.23	0.55	0.13
51	Mineral de la Reforma	0.37	0.43	0.31	0.99	3.18
52	San Agustín Tlaxiaca	0.37	----	0.30	0.99	0.69
53	San Bartolo Tutotepec	3.24	11.29	1.39	0.62	3.16
54	San Salvador	0.75	1.04	0.83	3.87	2.97
55	Santiago de Anaya	0.29	0.02	0.42	1.32	2.75
56	Santiago Tulantepec	1.34	----	0.37	0.92	0.35
57	Singuilucan	0.64	0.11	0.53	3.61	0.89
58	Tasquillo	0.28	0.34	0.57	1.13	0.82
59	Tecozautla	0.55	0.29	0.56	0.47	0.87
60	Tenango de Doria	1.08	0.49	1.20	0.59	0.68
61	Tepeapulco	1.10	0.07	0.46	3.25	0.90
62	Tepehuacán de Guerrero	0.37	0.07	0.64	0.02	2.06
63	Tepeji de Ocampo	7.62	----	0.83	----	----
64	Tepetitlán	0.50	----	3.25	0.76	1.00
65	Tetepango	0.26	----	0.13	0.27	0.30
66	Villa de Tezontepec	0.39	0.54	1.85	1.46	0.91
67	Tezontepec de Aldama	1.05	----	0.81	3.32	2.95
68	Tianguistengo	2.87	0.81	1.16	0.04	1.08
69	Tizayuca	1.63	0.01	10.51	1.39	0.29
70	Tlahuelilpan	0.08	0.48	0.05	0.14	0.16
71	Tlahuilpeta	0.32	0.03	0.52	0.58	0.59
72	Tlanalapa	0.35	----	0.13	----	0.05
73	Tlanchinol	0.57	3.10	0.01	0.02	0.06
74	Tlaxcoapan	0.08	0.48	0.05	0.14	0.19
75	Tolcayuca	0.82	0.04	0.18	1.30	0.12
76	Tula de Allende	1.61	1.06	1.32	2.38	0.42
77	Tulancingo	4.25	0.12	4.55	2.42	0.58
78	Xochiatipan	0.12	0.31	0.10	----	0.26
79	Xochicoatlán	1.99	0.61	0.67	0.10	2.85
80	Yahualica	0.28	6.81	0.08	0.02	0.19
81	Zacuatlipan	2.24	----	1.07	1.03	1.34
82	Zapotlán de Juárez	0.48	0.07	0.19	1.72	0.07
83	Zempoala	1.23	0.12	0.90	3.90	1.41
84	Zimapán	1.25	0.19	1.40	1.59	1.73
	Total	183 408	138 954	262 451	551 260	684 078
		Ml. Lts	Kgs.	Ml.Pzas	Kgs.	Kgs.

La producción de leche se concentra en diez municipios con 47.29% de la producción total localizados principalmente al este del estado (Fig. 17) a excepción de (44) Nopala de Villagrán y (63) Tepeji de Ocampo que se localizan al suroeste. De los derivados de ésta, su ubicación se encuentra al este y noroeste del estado a excepción de (6) Alfajayucan, que se localiza en el Valle del Mezquital. Los diez municipios con mayor producción aportan el 62.31% de la misma de todo el estado.

La producción de huevo se concentra al centro y este del estado, sumando el 52.62% los diez municipios con mayor producción.

La lana se produce principalmente al sureste y centro del estado, importando los 10 municipios con mayor producción el 39.56%.

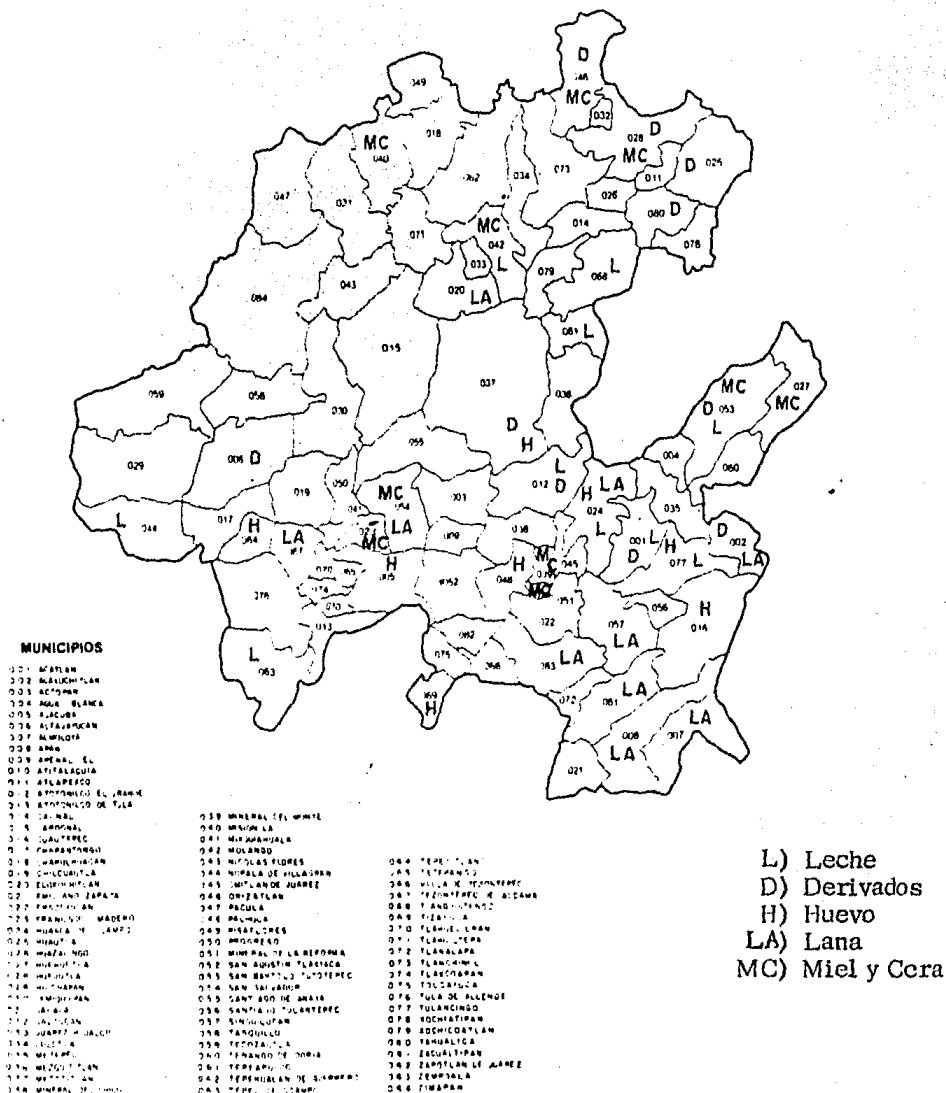
La miel y cera se localiza dispersa en todo el estado concentrando 10 municipios el 34.04% de la producción.

Para culminar con las actividades primarias se revisará el cuadro 29 de Explotación Forestal.

Fig. 17

HIDALGO

Principales Productos Ganaderos



- L) Leche
- D) Derivados
- H) Huevo
- LA) Lana
- MC) Miel y Cera

ESCALA GRAFICA

0 10 20 40 60 80 100 KILOMETROS

Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal, COPLADEHI.

CUADRO No. 29

EXPLOTACION FORESTAL.

Núm de Mpio.	N o m b r e	% Sup. Total Forest.	% Pastos Naturales.	% Bosques Maderas.	% Bosques No maderas	Pesca
1	Acatlán	0.85	99.54	0.29	0.17	
2	Acaxochitlán	4.23	66.17	24.20	9.63	*
3	Actopan	0.05	15.63	41.07	43.30	
4	Agua Blanca	2.03	18.53	67.64	13.83	*
5	Ajacuba	----	-----	-----	-----	*
6	Alfajayucan	----	-----	-----	-----	*
7	Almoloya	1.84	83.34	8.54	8.12	*
8	Apan	0.02	-----	1.64	98.36	*
9	Arenal, El	0.33	57.35	0.56	42.09	
10	Atitalaquia	----	-----	-----	-----	
11	Atlapexco	0.60	92.37	-----	7.63	*
12	Atotonilco el Grande	1.16	25.74	49.51	24.75	*
13	Atotonilco de Tula	----	51.85	48.15	-----	
14	Calnali	0.81	17.06	23.15	59.79	
15	Cardonal	1.81	90.73	6.68	2.59	
16	Cuautepec	3.29	81.59	16.51	1.90	*
17	Chapatongo	0.12	-----	71.74	28.26	
18	Chapulhuacán	1.51	22.03	25.24	52.73	
19	Chilcuautla	----	-----	-----	-----	
20	Eloxochitlán	0.08	-----	100.00	-----	
21	Emiliano Zapata	----	-----	-----	-----	
22	Epazoyucan	0.76	95.09	4.85	0.06	
23	Francisco I. Madero	----	-----	-----	-----	
24	Huasca de Ocampo	4.17	30.50	54.69	14.81	*
25	Huautla	2.83	89.49	8.40	2.11	*
26	Huazalingo	0.67	39.29	30.10	30.61	*
27	Huehuetla	3.23	49.80	13.41	36.79	
28	Huejutla	1.04	84.62	0.84	14.54	*
29	Huichapan	0.09	-----	100.00	-----	
30	Ixmiquilpan	1.50	68.55	31.09	0.36	*
31	Jacala	3.64	10.85	85.10	4.05	*
32	Jaltocan	0.15	95.89	1.92	2.19	*
33	Juárez Hidalgo	0.61	57.98	1.28	40.74	*
34	Lolotla	1.25	44.40	12.20	43.40	
35	Metepc	0.16	-----	100.00	-----	
36	Mezquititlán	1.05	76.60	11.75	11.65	
37	Metztitlán	0.98	19.60	55.93	24.47	*
38	Mineral del Chico	1.35	23.09	15.98	60.93	*
39	Mineral del Monte	0.02	-----	100.00	-----	
40	Misión, La	1.44	41.69	50.08	8.23	*
41	Mixquiahuala	----	-----	-----	-----	
42	Molango	4.20	76.57	7.44	15.96	*
43	Nicolás Flores	1.59	92.88	7.01	0.11	*

44	Nopala de Villagrán	----	----	●----	----	*
45	Omitlán de Juárez	1.31	95.11	1.67	3.22	
46	Orizatlán	2.30	97.00	2.63	0.37	*
47	Pacula	3.01	81.78	0.16	18.06	
48	Pachuca	0.36	99.39	0.28	0.33	*
49	Pisaflores	1.09	51.98	1.41	46.61	
50	Progreso	----	----	----	----	
51	Mineral de la Reforma	----	----	----	----	
52	San Agustín Tlaxiaca	----	----	----	----	
53	San Bartolo Tutotepec	4.53	80.27	3.67	16.06	
54	San Salvador	2.78	74.52	----	25.48	*
55	Santiago de Anaya	----	----	----	----	
56	Santiago Tulantepec	1.63	100.00	----	----	
57	Singuilucan	3.24	22.14	64.54	13.32	
58	Tasquillo	0.05	100.00	----	----	
59	Tecoautla	----	----	----	----	*
60	Tenango de Doria	4.27	62.70	20.07	17.23	
61	Tepeapulco	0.31	81.75	15.53	2.72	*
62	Tepehuacán de Guerrero	2.07	32.57	9.40	58.03	*
63	Tepeji de Ocampo	0.03	----	----	100.00	*
64	Tepetitlán	----	----	----	----	*
66	Tetepango	----	----	----	----	
66	Villa de Tezontepec	----	----	----	----	*
67	Tezontepec de Aldama	----	----	----	----	*
68	Tianguistengo	2.58	41.08	27.71	31.21	
69	Tizayuca	----	----	----	----	
70	Tlahuelilpan	----	----	----	----	
71	Tlahuiltepa	1.53	31.01	15.95	53.04	
72	Tlanalapa	----	----	----	----	
73	Tlanchinol	0.60	15.86	49.12	35.02	
74	Tlaxcoapan	----	----	----	----	
75	Tolcayuca	----	----	----	----	
76	Tula de Allende	----	----	----	----	*
77	Tulancingo	2.34	70.14	3.55	26.31	
78	Xochiatipan	3.11	75.16	0.51	24.33	*
79	Xochicoatlán	2.23	22.95	20.50	56.55	
80	Yahualica	1.77	68.10	10.54	21.36	*
81	Zacualtipan	6.39	67.60	23.33	9.07	
82	Zapotlán de Juárez	----	----	----	----	
83	Zempoala	----	----	----	----	
84	Zimapán	3.01	49.65	33.69	16.66	
	T o t a l	247802.3				

* Existe la pesca

Fuente: Folletos de orientación programática municipal 1985-1987.- COPLADEHI.-

En el estado existen 26 municipios que carecen de superficie forestal, los restantes 58 municipios concentran el 100% de la misma y 10 de ellos reúnen el 41.19% de dicha superficie y se localizan al este (Fig. 18) del estado a excepción de Jacala que se localiza al noroeste.

De los 58 municipios con superficie forestal, el área con mayor porcentaje de esta superficie se distribuye en 37 municipios con pastos naturales, 12 municipios con bosques maderables y 9 municipios con bosques no maderables. Todos estos diseminados en el estado con una ligera concentración de los maderables al este y los no maderables al norte.

Al correlacionar la población ganadera con las áreas de pastizal, se observa la coincidencia de los municipios del sureste que tienen hasta más de 3 tipos de ganado como Tulancingo, Acaxochitlán y Cuauhtepic, mismos que tienen importantes áreas de pastizal. Mientras que en los municipios como Tula y Tepeji, con importante población ganadera no se dan estas condiciones, sin embargo ambos se localizan en la zona productora más importante de alfalfa del estado.

La pesca (Fig. 19) en el estado reviste una importancia económica media, ya que las unidades pesqueras se distribuyen en 36 municipios y suman 128 en total, destacando Alfajayucan y Tezontepec de Aldama, ya que tienen 65 de estas unidades que equivale al 47% del total estatal.

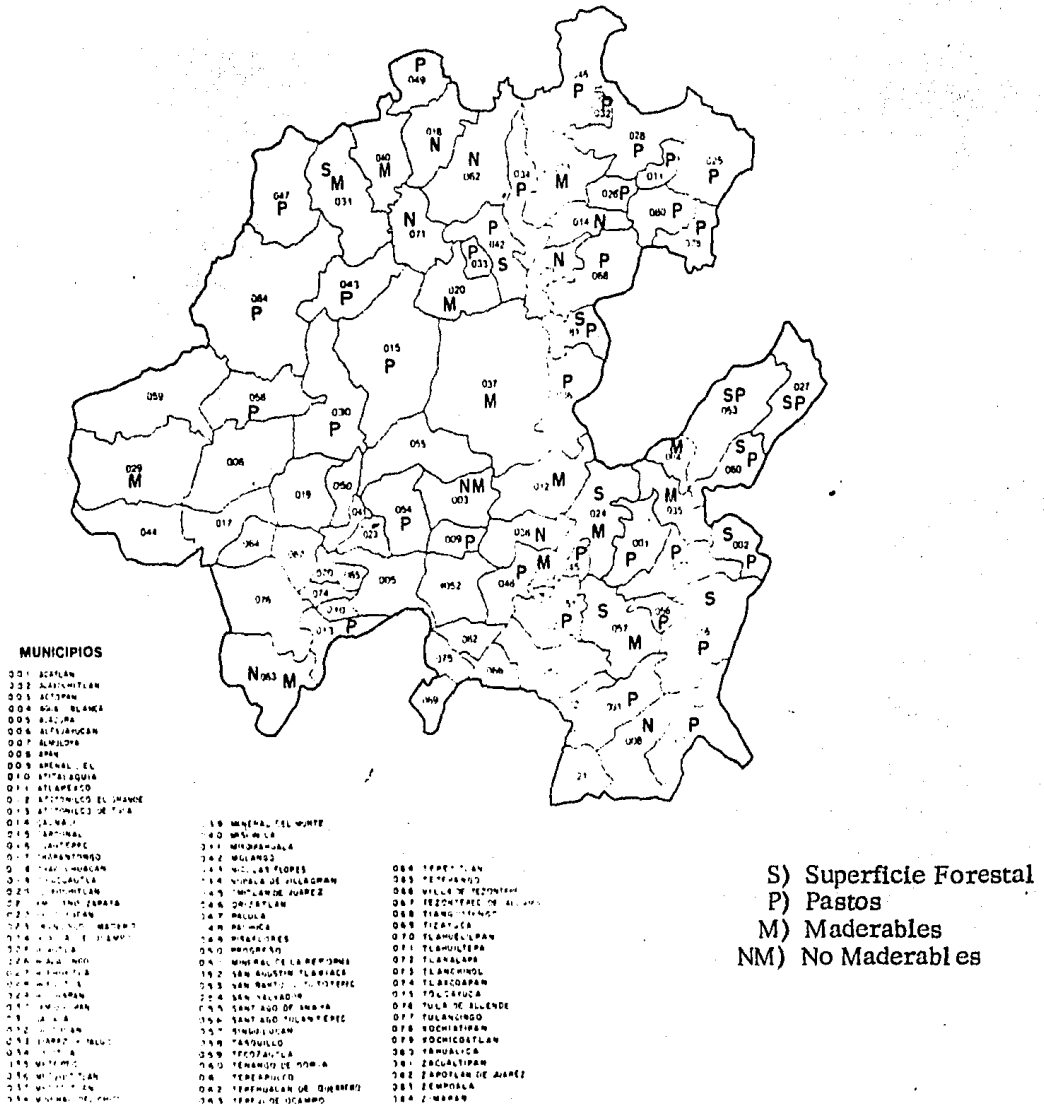
La producción pesquera se trata de estimular por medio de 10 unidades que para 1985 debieron producir 4,900 truchas y 27,350 carpas con un peso aproximado de 1,225 Kg. y 13,675 Kg. respectivamente, alcanzando ingresos anuales por 4.8 millones de pesos, con lo que el estado reafirmará su segundo lugar en esta actividad dentro de los estados sin litorales. El monto de estas unidades será de 2'040.789 pesos, distribuidos como sigue: Agua Blanca 2, Tepehuacán 4, Chapulhuacán 2, Calnali 1 y Metepec 1.

Las especies que se pescan son: carpa, herbívora, platcada, espejo, barrigona, tilapia, bagre y trucha.

Fig. 18

HIDALGO

Superficie Forestal



ESCALA GRAFICA

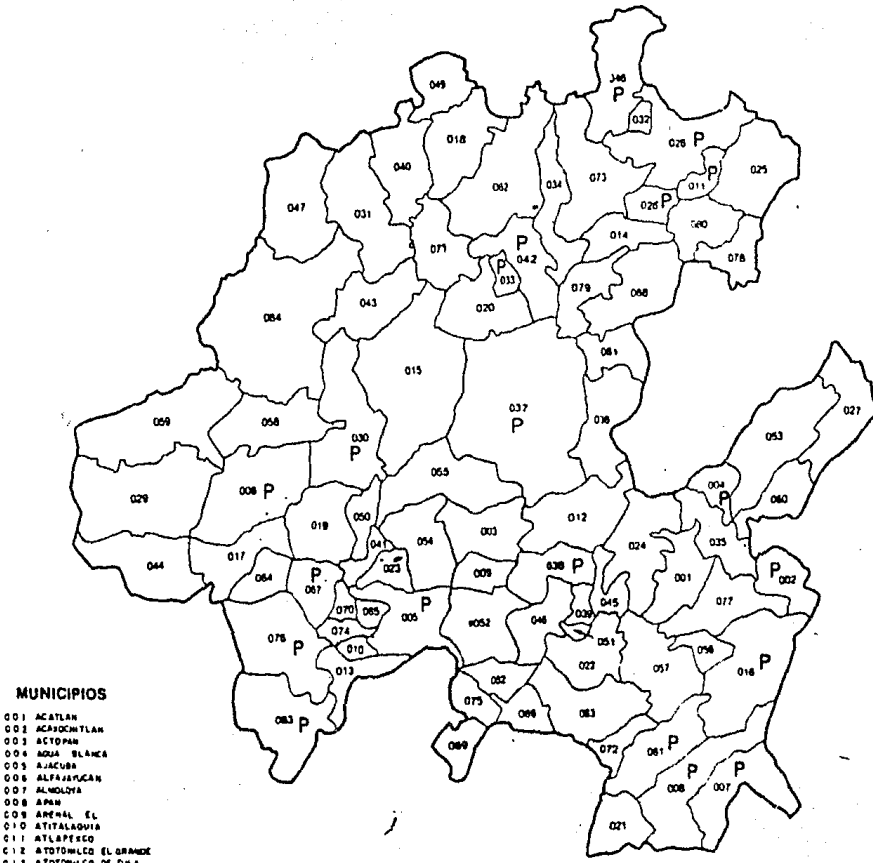


Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal. COPLADEM.

Fig. 19

HIDALGO

Pesca



MUNICIPIOS

- 001 ACATLAN
- 002 ACASQUITLAN
- 003 ACTOPAN
- 004 AGUA BLANCA
- 005 AJACUBA
- 006 ALFARERIAN
- 007 ALMOLOYA
- 008 AMIH
- 009 ARENAL EL
- 010 ATITALAQUIA
- 011 ATLAPESCO
- 012 ATOTOMILCO EL GRANDE
- 013 ATOTOMILCO DE TULA
- 014 CALNALI
- 015 CARDONAL
- 016 CUANTEPEC
- 017 CHAPANONGA
- 018 CHAPULMULAN
- 019 CHILCUAUTLA
- 020 ELMOCHITLAN
- 021 EMILIANO ZAPATA
- 022 ERIZOVICAN
- 023 FRANCISCO I. MADERO
- 024 GUASCA DE OCAMPO
- 025 HUAYTLA
- 026 HUAYTILLO
- 027 HUENATELAN
- 028 HUEHUETLAN
- 029 HUICAMPAN
- 030 HUICHAPAN
- 031 JACALA
- 032 JALISCO
- 033 JUAREZ HIDALGO
- 034 JUCOTLACA
- 035 METEPEC
- 036 MEXQUICUITLAN
- 037 MEXQUITLAN
- 038 MINERAL DEL CHICO

- 039 MINERAL DEL MONTE
- 040 MISIONLA
- 041 MICOGRANVALA
- 042 MOLANGO
- 043 NICOLAS FLORES
- 044 NOPALA DE VILLABRAN
- 045 OMITLAN DE JUAREZ
- 046 ORIZABLAN
- 047 PACULA
- 048 PACUCA
- 049 PISAFLORES
- 050 PIEDRITAS
- 051 MINERAL DE LA REFORMA
- 052 SAN AGUSTIN TLASTACA
- 053 SAN BARTOLO TUITOTEPEC
- 054 SAN SALVADOR
- 055 SANTIBAGO DE ANAY
- 056 SAN AGUSTIN TULANTEPEC
- 057 SIMOLUCAN
- 058 TASTUQUE
- 059 TEPIC, TLA
- 060 TEPANANGO DE OJUNA
- 061 TEPANAPULCO
- 062 TEPIC, HIDALGO DE GUERRERO
- 063 TEPIC, HIDALGO

- 064 TEPIC, HIDALGO
- 065 TETEPANGO
- 066 VILLA DE FREZORTEPEC
- 067 TEOQUILTEPEC DE ALDAMA
- 068 TIANQUISTENCO
- 069 TIZAUCA
- 070 TLANCUALPAN
- 071 TLANILTEPA
- 072 TLANILTEPA
- 073 TLANCHINOL
- 074 TLANCOPAN
- 075 TOLCATEUCA
- 076 TULA DE ALLENDE
- 077 TULANCINGO
- 078 XOCHIATIPAN
- 079 XICHICAPAN
- 080 XIMULCUIA
- 081 ZACUALTIPAN
- 082 ZAPOTLAN DE JUAREZ
- 083 ZEMBALA
- 084 ZIMASCA

P) Municipio con esta actividad.



Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal. COPLADEHI.

Actividades secundarias:

La importancia que reviste la actividad industrial en el estado (pues aporta el 39.2% del P.I.B. y absorbe el 18.59% de la P.E.A.), hace necesaria una revisión dentro del estado, para conocer su impacto espacial y económico. Para tales fines se forma el siguiente cuadro:

CUADRO No. 30

CONCENTRACION GEOGRAFICA DE LA INDUSTRIA

Núm. de Mpio.	N o m b r e	IND. EXTRACT.	IND. TRANSF.	IND. CONSTR.	AGROINDUSTRIAS	MAQUILADORA	OTRAS
1	Acatlán			1			1
2	Acaxochitlán		2		2	3	1
3	Actopan		3	1	3		1
4	Agua Blanca	2					1
5	Ajacuba					1	
6	Alfajayucan						
7	Almoleya						1
8	Apan		2				1
9	Arenal, El	1					
10	Atitalaquia						
11	Atlapexco					1	
12	Atotonilco el Grande				1		
13	Atotonilco de Tula			10			
14	Calnali						
15	Cardonal					1	
16	Cuautepec					7	
17	Chapatongo					1	
18	Chapulhuacán						
19	Chilcuautla						
20	Eloxochitlán						
21	Emiliano Zapata				1		
22	Epazoyucan		1		3	1	
23	Francisco I.Madero						
24	Huasca de Ocampo						
25	Huautla						
26	Huazalingo						
27	Huehuetla						
28	Huejutla						
29	Huichapan		2	2	2	3	1
30	Ixmiquilpan	1	1	4		2	
31	Jacala					2	
32	Jaltocan						1
33	Juárez Hidalgo						
34	Jolotla						
35	Metepec	5	3		5		3
36	Mezquititlán						1
37	Metztitlán						1

38	Mineral del Chico	1					
39	Mineral del Monte		2				
40	Misión, La						1
41	Mixquiahuala		1				
42	Molango	1					
43	Nicolás Flores						
44	Nopala de Villagrán		1				
45	Omitlán de Juárez						
46	Orizatlán						
47	Pacula						
48	Pachuca	2	22	6	4	1	31
49	Pisaflores						
50	Progreso						
51	Mineral de la Reforma		2	1			
52	San Agustín Tlaxiaca						
53	San Bartolo Tutotepec						
54	San Salvador						
55	Santiago de Anaya						
56	Santiago Tulantepec		1	1	1	4	3
57	Singuilucan						
58	Tasquillo		1				
59	Tecoautla					1	
60	Tenango de Doria						1
61	Tepeapulco		4	1		1	1
62	Tepehuacán de Gro.						
63	Tepeji de Ocampo		13	5	3	25	5
64	Tepetitlán						
65	Tepepango						
66	Villa de Tezontepec		2				
67	Tezontepec de Aldama					1	
68	Tianguistengo						1
69	Tizayuca		1	2	2	1	3
70	Tlahuelilpan						
71	Tlahuiltepa						
72	Tlanalapa		1				1
73	Tlanchinol						
74	Tlaxcoapan						
75	Tolcayuca		2				1
76	Tula de Allende	1	7	4	1		5
77	Tulancingo	3	10	1	9		3
78	Xochiatipan	1					
79	Xochicatlán	1					
80	Yahualica		1				
81	Zacualtipan		1				
82	Zapotlán de Juárez		1			1	
83	Zempoala		1			7	
84	Zimapán	2	3	2			1
	T o t a l	21	91	42	37	64	69

Fuente: Folletos de orientación programática municipal. 1985-1987.
COPLADEHI.

Los municipios con mayor porcentaje de cantidad de industrias son 8: Atotonilco de Tula con 3.09%, Huichapan con 3.09%, Metepec con 4.93%, Pachuca con 20.36%, Santiago Tulantepec con 3.08%, Tepeji de Ocampo con 15.74%, Tula con 5.55% y Tulancingo con 8.01%, - estos porcentajes suman el 63.85% del total del estado y los municipios se localizan al sur del mismo (Fig. 20) en las áreas con mayor comunicación y vías de acceso además de ser la parte más cercana al Distrito Federal.

El cuadro siguiente da una idea de la distribución espacial de la industria en la entidad.

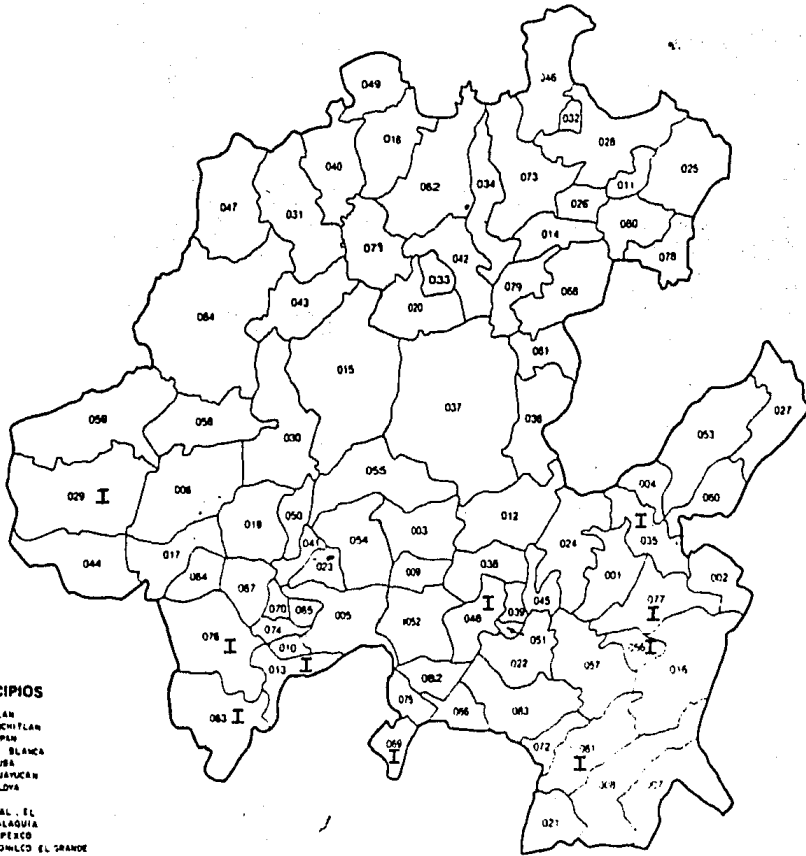
CUADRO No. 31

LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA

ZONA	MUNICIPIOS QUE LA INTEGRAN	PRINCIPALES ACTIVIDADES
Pachuca	Pachuca, Mineral del Monte	Minería, Industria Metal mecánica, Fabricación de herramientas, Alimentos, Bebidas, Partes para automóviles y maquila textil.
Tulancingo	Tulancingo, Santiago Tulantepec y Cuautepec.	Textil, Fabricación de ropa, Alimentos y Bebidas e Industria Metalmeccánica.
Sahagún	Tepeapulco, Emiliano Zapata y Apan.	Fundición, Industria Mecánica, Acabado de Transporte, Motores, Maquinaria y Equipo para la - - Construcción, Tractores Industriales, Agrícolas y Herramientas.

HIDALGO

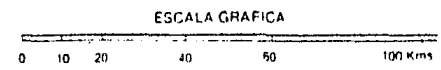
Distribución Geográfica Industrial



MUNICIPIOS

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 001 ACATLAN | 339 MINERAL DEL MONTE | 084 TEPEITILAN |
| 002 ACARQUHUILAN | 040 MISION LA | 085 TEPEFANGO |
| 003 AXOTLAN | 041 MEXIDAMANGALA | 086 VILLAS DE REYNOLTEPEC |
| 004 AGUA BLANCA | 042 MOLANSO | 087 TEICOTEPEC DE ALDAMA |
| 005 AJACUBA | 043 NICOLAS FLORES | 088 TIERRA NUEVO |
| 006 ALFARAYUCAN | 044 NIVALA DE VILLAGRAN | 089 TILTICUA |
| 007 ALMOLOYA | 045 OBTILAN DE JUAREZ | 090 TLANCUALPAN |
| 008 AMAN | 046 ORIZATLAN | 091 TLANMILTAPA |
| 009 ANEHAL EL | 047 PACULA | 092 TLANALAPA |
| 010 ATITALAQUIA | 048 PALMUCI | 093 TLANCHINGO |
| 011 ATLAPECO | 049 PIEDRAFLORES | 094 TLANCUALPAN |
| 012 ATOTONILCO EL GRANDE | 050 PROGRESO | 095 TOLCATEPEC |
| 013 ATOTONILCO DE TULA | 051 MINERAL DE LA REFORMA | 096 TULI DE ALLENDE |
| 014 CALNALLI | 052 SAN AGUSTIN TETIACAC | 097 TULANCINGO |
| 015 CARDONAL | 053 SAN BARTOLOMÉ TOTOPEC | 098 TOLCATEPEC |
| 016 CUANTITEPEC | 054 SAN SALVADOR | 099 TOLCATEPEC |
| 017 CHAMPANTONCO | 055 SANTIAGO DE ANAYA | 100 TULI DE ALLENDE |
| 018 CHAMPULMUCAN | 056 SANTIAGO TULANTEPEC | 101 TULANCINGO |
| 019 CHILCAGUITLA | 057 SANCRUCIAN | 102 TOLCATEPEC |
| 020 ELMOCHILTLAN | 058 TARDUJALO | 103 TOLCATEPEC |
| 021 EMILIANO ZAPATA | 059 TECOZAUCLA | 104 TOLCATEPEC |
| 022 EPAYUCAN | 060 TETIACAC DE DORIA | 105 TOLCATEPEC |
| 023 FRANCISCO MADERO | 061 TERECAPULCO | 106 TOLCATEPEC |
| 024 HUELA DE OCAÑO | 062 TEPICUACAN DE GUERRERO | 107 TOLCATEPEC |
| 025 HUATLA | 063 TETIACAC DE OCAÑO | 108 TOLCATEPEC |
| 026 HUALTEPEC | | |
| 027 HUEHUETLA | | |
| 028 HUEHUETLA | | |
| 029 HUEHUETLA | | |
| 030 HUEHUETLA | | |
| 031 HUEHUETLA | | |
| 032 HUEHUETLA | | |
| 033 HUEHUETLA | | |
| 034 HUEHUETLA | | |
| 035 HUEHUETLA | | |
| 036 HUEHUETLA | | |
| 037 HUEHUETLA | | |
| 038 HUEHUETLA | | |
| 039 HUEHUETLA | | |
| 040 HUEHUETLA | | |
| 041 HUEHUETLA | | |
| 042 HUEHUETLA | | |
| 043 HUEHUETLA | | |
| 044 HUEHUETLA | | |
| 045 HUEHUETLA | | |
| 046 HUEHUETLA | | |
| 047 HUEHUETLA | | |
| 048 HUEHUETLA | | |
| 049 HUEHUETLA | | |
| 050 HUEHUETLA | | |
| 051 HUEHUETLA | | |
| 052 HUEHUETLA | | |
| 053 HUEHUETLA | | |
| 054 HUEHUETLA | | |
| 055 HUEHUETLA | | |
| 056 HUEHUETLA | | |
| 057 HUEHUETLA | | |
| 058 HUEHUETLA | | |
| 059 HUEHUETLA | | |
| 060 HUEHUETLA | | |
| 061 HUEHUETLA | | |
| 062 HUEHUETLA | | |
| 063 HUEHUETLA | | |
| 064 HUEHUETLA | | |
| 065 HUEHUETLA | | |
| 066 HUEHUETLA | | |
| 067 HUEHUETLA | | |
| 068 HUEHUETLA | | |
| 069 HUEHUETLA | | |
| 070 HUEHUETLA | | |
| 071 HUEHUETLA | | |
| 072 HUEHUETLA | | |
| 073 HUEHUETLA | | |
| 074 HUEHUETLA | | |
| 075 HUEHUETLA | | |
| 076 HUEHUETLA | | |
| 077 HUEHUETLA | | |
| 078 HUEHUETLA | | |
| 079 HUEHUETLA | | |
| 080 HUEHUETLA | | |
| 081 HUEHUETLA | | |
| 082 HUEHUETLA | | |
| 083 HUEHUETLA | | |
| 084 HUEHUETLA | | |
| 085 HUEHUETLA | | |
| 086 HUEHUETLA | | |
| 087 HUEHUETLA | | |
| 088 HUEHUETLA | | |
| 089 HUEHUETLA | | |
| 090 HUEHUETLA | | |
| 091 HUEHUETLA | | |
| 092 HUEHUETLA | | |
| 093 HUEHUETLA | | |
| 094 HUEHUETLA | | |
| 095 HUEHUETLA | | |
| 096 HUEHUETLA | | |
| 097 HUEHUETLA | | |
| 098 HUEHUETLA | | |
| 099 HUEHUETLA | | |
| 100 HUEHUETLA | | |

I) Industria (mayor porcentaje)



Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal. COPLADEHI.

Tula	Tula de Allende, Atotonilco de Tula, Tepeji de Ocampo.	Fabricación de Cal y Cemento, Generación de Energía Eléctrica, Refinado de Productos del Petróleo, Industria Textil y Alimentos para Ganado.
Tizayuca	Tizayuca	Pasteurización de Leche y Productos lácteos, Fabricación de Productos Eléctricos, Herrajes, Artículos de Hule, Piezas para la Industria Electrónica, Materiales para la Construcción y Muebles.

Fuente: Gaceta Hidalgo Industrial No. 1. Coordinación General de Fomento Industrial y Comercial del Estado de Hidalgo.

Además de las áreas mencionadas, existen en el estado otros núcleos industriales, entre ellos destacan en la explotación y beneficio de manganeso, el Municipio de Molango (principal productor en el país). En Zimapán extracción y beneficio de cobre, zinc y plomo. Ixmiquilpan producción de artículos de asbesto, beneficio de minerales, industriales (fluoruros), beneficiadora mármol, pasteurización de leche y productos lácteos, empacadora de carnes frías. Metepec: extracción de caolín. Pacula: Explotación de fosforita, Acaxochitlán fabricación de bebidas (sidras). Tlaxcoapan: agroindustrias (molino de trigo, alimentos balanceados para animales y deshidratadora de alfalfa).

Por su importancia en el estado y en el país las industrias cementeras ocupan un lugar de vanguardia, ya que produjeron 3,395 138 toneladas métricas en el año de 1980, lo que representa un total de 20.9% de la producción nacional, siendo con esto el mayor productor

de este material en el país. Estas industrias son: Cementos Portland - de México, S. A., Cementos Tolteca, S. A. (División Atotonilco y - Tolteca) y Cementos Cruz Azul, S.C.L.

El mercado de este producto es a nivel nacional e internacional, pues de cada 5 bultos de cemento que se producen en el -- país, uno se produce en Hidalgo.

La explotación del manganeso en Molango sobresale a nivel nacional, pues se producen 460,000 toneladas métricas anuales, lo - que representa el 95% de la producción del país, dicha explotación - está a cargo de Minera Autlán, de participación estatal en su mayor parte. Su utilización es principalmente para aleaciones especiales - en la industria del acero.

El siguiente cuadro brindará un panorama de las actuales condiciones de producción, su valor, inversión y empleos generados - en las principales industrias del estado en el periodo de 1984 a -- 1985.

PRINCIPALES INDUSTRIAS Y PRODUCCION
EN 1984

INDUSTRIAS	PRODUCCION	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	INVERSION (MILLONES DE PESOS)	EMPLEOS GENERADOS
Minera Autlán	460 Ton. métricas			
Energía eléctrica	2000 megawats	28	350	107
Pemex	Gasolina, turbosina, kerosina, diesel, combustóleo, gas, propileno, etc.	38,000	5	5,000
Pemex	34,000 Ton. de acrí- lonitrilo y ácido- cianhídrico.	4,300		32
Diesel Nal.	4,900 camiones, 350 autobuses, 3,890 - motores y 350 Ton. de plástico.	32,000		753
Dina Komatsu		8,933		533
Constructora Nal. de Carros de - - FF.CC.	1,137 vagones, ca- rros para el Metro y 2,056 juegos de - partes automotrices	20,280	25,000	708

Renault de México	19,222 vehículos	19,750	1,304	27
SIDENA	9,423 Ton. de <u>Fun</u> <u>dición.</u>	7,781	750	
Cementos Tolteca	610,000 Ton.	11,000	293	
Cementos Cruz Azul	1.6 millones de Ton.	13,000	350	
Cuenca lechera	107 millones de litros, 47,000 Ton. de alimen- tos balanceados, - - - 37,000 Ton. de maíz <u>en</u> <u>cilado.</u>	10,000	52	

Fuente: Gaceta Hidalgo Industrial No. 16. Coordinación General de Fomento Industrial y Comercial del Estado de Hidalgo.

El cuadro anterior muestra las características de la industria en el estado, destacando las ramas energéticas, petroquímicas, extractivas, manufacturera, automotriz, textil, metalmecánica; además de mantener el liderazgo en producción de manganeso, plata, energía eléctrica, productos petroleros y petroquímicos, cementos, porcelanas, tractores, autobuses, vagones para el Metro, carros de ferrocarril e hilados y tejidos.

Actualmente 47 empresas exportan a diferentes mercados - externos, las más importantes son: Minera Autlán, Cía. Real del Monte y Pachuca, Dina Komatsu Nacional, S.A. de C.V. y Siderúrgica Nacional, que sumaron un total de 57,000 000 de dólares, sus ventas - al exterior.

Del sector privado Hidalguense 43 empresas exportaron al mercado norteamericano, europeo, sudamericano y del Caribe, aportando 30.5 millones de dólares aproximadamente.

Comparando las exportaciones con el flujo de mercancías y servicios adquiridos en el exterior por el sector industrial durante 1984-1985, mismos que sumaron 30.5 millones de dólares, se tiene un superávit en la balanza comercial estatal por 57.5 millones de dólares.⁴⁴

A corto plazo, se ha planeado desarrollar la cuenca lechera de Tulancingo, con una producción estimada de 131,000 litros diarios de leche fresca y alimentos balanceados con capacidad de 60 Toneladas diarias, generando 1,245 empleos e ingresos por 4,000 millo-

(44) Coordinación General de Fomento Industrial y Comercial del Edo. de Hidalgo. Gaceta Hidalgo Industrial No. 16. Pág. 23

nes de pesos anuales. Otros proyectos importantes son: El parque industrial especializado en bienes electrónicos en Huichapan, plantas productoras de fertilizantes líquidos en Tula y Tulancingo, planta productora de harina enriquecida de maíz nixtamalizado en el municipio de Tlaxcoapan, la industrialización del jarabe fluctuoso, a partir de agave de maguey pulquero en el valle de Apan, planta productora de celulosa a partir de maderas pináceas en Tulancingo, desarrollo de la ganadería bovina, integrada a un rastro frigorífico en la Huasteca, estos proyectos forman parte de un paquete bastante amplio tendientes a romper el desequilibrio regional, según lo programado por el gobierno estatal.⁴⁵

El proteccionismo en la industria no deja de estar presente en el estado, ya que existen diferentes tipos de fideicomisos y programas como son el P.A.I. (Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña), el F.O.M.I.N. (Fondo Nacional de Fomento Industrial), el F.O.G.A.I.N. (Fondo de Garantía a la Industria Mediana y Pequeña), el FIDEC (Fondo para el Desarrollo Comercial), entre muchos otros que se encargan de brindar garantías a las diferentes industrias ante los posibles riesgos anteriores y posteriores a su establecimiento.

En Hidalgo se ha seguido la política de fomentar la pequeña y mediana industria, entendiéndose para el primer caso las industrias que tengan en capital contable que va de 50,000 a 15'000 000 de pesos y para el segundo caso las que tengan más de 15 a 90 millones de pesos.⁴⁶

(45) Op. Cit. No. 13 Pág. 29 y 42.

(46) Op. Cit. No. 11. Pág. 4

Los tipos de créditos y montos son los siguientes: a) de habilitación con un monto máximo de 30,000 000 y b) refaccionarios monto máximo hasta de 30,000 000. Estos corresponden a un programa especial de apoyo a empresas con problemas de liquidez.

Otra fuente de financiamiento en el estado es el crédito otorgado por el B.I.D. (Banco Interamericano de Desarrollo), por 500,000 dólares a través de NAFINSA, que se canalizarán a través de la Impulsora Hidalguense de la Industria y Comercio, S. A. de C.V. - empresa del gobierno estatal y las áreas beneficiadas serán la pequeña industria, agropecuario y artesanal.

De los préstamos efectuados en el estado para 1984, la distribución efectuada fué:

Acuacultura con	7.08%
Agroindustrial con	57.22%
Industrial con	21.83%
Artesanal con	13.87%

Siendo la suma total de \$ 28'835.289.00

Por municipio la misma cantidad se distribuyó de la siguiente forma:

1.- Tulancingo con	32.95%
2.- Tepeapulco con	24.28%
3.- Tizayuca con	21.83%
4.- Tepeji del Río con	13.18%
5.- Agua Blanca con	2.07%
6.- Metepec con	1.65%
7.- Tepehuacán con	1.30%
8.- Chapulhuacán con	1.26%
9.- Calnali con	.79%
10.- Ixmiquilpan con	.69%

Los anteriores porcentajes revelan una concentración en los municipios donde existen parques industriales o importantes industrias, ya que estos reúnen el 92.24% del total de los financiamientos.

Las características de la industria en la entidad se sintetizan con las siguientes palabras:

"La historia del desarrollo industrial de un estado fundamentalmente agropecuario como lo es Hidalgo, presenta un comportamiento puntual y errático, no siempre capaz de expandir las bondades de las grandes inversiones industriales en beneficio de la generación de empleos y distribución del ingreso que permita arraigar a la población en sus lugares de origen. Por el contrario, han provocado graves problemas de orden social y político que se manifiestan en dramáticos contrastes entre los municipios hidalguenses".⁴⁷

Entre los factores de localización industrial, podemos mencionar el desarrollo histórico que han tenido las poblaciones como Pachuca, Tulancingo y Tula, ya que para la primera, sus antecedentes industriales provienen de la explotación minera de la colonia, mientras que Tulancingo era ya un importante centro agrícola en la misma época, por sus suelos fértiles y abundancia de agua. Tula, aunque de un desarrollo más reciente en la industria, cuenta con una rica historia prehispánica que poseía una cultura tan importante como fue la tolteca, para este caso se puede decir que la sobreposición de poderes a la llegada de los españoles, dió las bases para su actual desarrollo, además del establecimiento de Cementos Tolteca en 1909.

(47) Op. Cit. No. 8. Pág. 3

Sin olvidar que estas tres localidades han seguido contando con un decidido apoyo por parte del gobierno para su desarrollo como es el caso de la Refinería y Planta Termoeléctrica de Tula, el Parque Industrial de la Reforma en Pachuca y la futura cuenca lechera en Tulancingo.

Ciudad Sahagún y Tizayuca son resultado principalmente de los programas de gobierno de 1952 a 1958 de Ruiz Cortínez para la primera, mientras que la segunda surge durante el período 1970-1976 durante el gobierno de Luis Echeverría. Es importante destacar que ambos municipios cuentan con una ubicación privilegiada por la cercanía con la ciudad de México que los favorecieron para los programas de desconcentración industrial durante los gobiernos respectivos.

En la actualidad estas localidades siguen concentran la mayor inversión por parte del estado para motivar el establecimiento industrial, compartiendo ésta con algunos municipios como Tepeji de Ocampo, Agua Blanca y Metepec.

En cuanto a las vías de comunicación la distribución es como se muestra en el cuadro siguiente.

CUADRO No. 33

VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE

NO. MPO.	NOMBRE DEL MUNICIPIO	CARR. FED. Y/O EST.	CAMINO RURAL %	RED FERROV. %	AERO PISTA	PARADE RO (P)	LINEAS AUTO BUS
1	Acatlán	0.33	1.95			P	E
2	Acaxochitlán	1.17	1.28	3.05		2 P	
3	Actopan	1.72	2.21		*	P	E
4	Agua Blanca	0.50	3.18		*	P	E
5	Ajacuba	0.79	0.58	5.09		3 P	E
6	Alfajayucan	3.38	1.20			P	E
7	Almoloya	0.84	1.29	2.85		P	E
8	Apan	1.89	0.68	4.07		C, P	R, E
9	Arenal, El	0.20	1.06			P	R
10	Atitalaquia	0.23		0.82		P	E
11	Atlapexco	0.73				P	R, E
12	Atotonilco el Grande	0.84	3.56			P	E
13	Atotonilco de Tula	0.68	0.16			P	E
14	Calnali	1.88				P	E
15	Cardonal	0.36	3.77			C	R
16	Cuautepec	0.60	3.04	5.10		3 P	R
17	Chapatongo	1.00	2.52			P	R
18	Chapulhuacán	1.51	1.65			2 P	E
19	Chilcuautla	1.19	0.08			P	E
20	Eloxochitlán	0.27	1.47				E
21	Emiliano Zapata	0.71		8.15		P	E
22	Epazoyucan	0.99	9.14	0.40		P	E
23	Francisco I. Madero	0.40				P	R, E
24	Huasca de Ocampo	2.29				P	E
25	Huautla	1.32	2.34				E
26	Huazalingo		2.69			P	R
27	Huehuetla		2.54				R, E
28	Huejutla	2.35	3.88		*	P	R, E
29	Huichapan	5.67	1.48	*	1	P	E
30	Ixmiquilpan	2.39	1.58		1	2 P	R
31	Jacala	0.99	1.43			P	E
32	Jaltocan		0.36				E
33	Juárez Hidalgo		1.37			P	R
34	Lolotla	0.94	0.92			P	R
35	Metepec	1.22	0.32	2.04		P	R
36	Mezquititlán	1.22	3.25			P	E
37	Metztitlán	2.13	3.24			P	E
38	Mineral del Chico	0.99	1.05			P	E
39	Mineral del Monte	1.02	0.28			P	E
40	Misión, La	0.98	1.49				E
41	Mixquiahuala	1.24				P	E
42	Molango	0.84	0.23		*	P	E
43	Nicolás Flores	---	2.48				
44	Nopala de Villagrán	1.57	1.70	7.13		P	E

45	Omitlán de Juárez	0.50	0.39			P	E
46	Orizatlán	6.61	4.80		*	P	E
47	Pacula	0.83	0.12			P	E
48	Pachuca	2.54		*	*	C,P	R,E
49	Pisaflores	0.35	1.38				R
50	Progreso	1.92				P	R,E
51	Mineral de la Reforma	0.84	0.02	2.04		P	R,E
52	San Agustín Tlaxiaca	2.24	0.79	4.48		P	E
53	San Bartolo Tutotepec	0.10	0.67			P	E
54	San Salvador	0.80	0.15			P	E
55	Santiago de Anaya	0.87	2.01			P	E
56	Santiago Tulantepec	0.83	0.47	2.86		P	R
57	Singuilucan	1.35	2.15	4.07		P	R
58	Tasquillo	0.63	0.86			P	E
59	Tecozautla	3.27		3.05	1	P	R
60	Tenango de Doria	1.37	0.72			P	R
61	Tepeapulco	0.93	0.49	2.04		P	R,E
62	Tepehuacán de Guerrero	1.45	0.23				R
63	Tepeji de Ocampo	3.55	0.24	2.04		P	R,E
64	Tepetitlán	0.72	0.10	5.09		P	E
65	Tetepango	0.16	0.35	1.02		P	E
66	Villa de Tezontepec	0.45	0.74	3.05		3P	R,E
67	Tezontepec de Aldama	0.58		*		3P	E
68	Tianguistengo	0.28	0.32			P	E
69	Tizayuca	0.73	0.20	4.07	*	P	R
70	Tlahuelilpan	0.41				P	E
71	Tlahuiltepa		1.42				
72	Tlanalapa	0.63		3.05			E
73	Tlanchinol	1.32	2.23			P	R
74	Tlaxcoapan	0.41				R	E
75	Tolcayuca	1.02	0.12	4.07		P	R
76	Tula de Allende	1.72	0.74	8.15		3P	R,E
77	Tulancingo	1.49	0.36	5.09		C,P	R,E
78	Xochiatipan		1.39				
79	Xochicoatlán	0.76	1.45			P	E
80	Yahualica	0.46				P	R
81	Zacualtipan	1.52	1.27			P	R,E
82	Zapotlán de Juárez	0.34				P	R
83	Zempoala	1.59	1.33	7.13		P	R,E
84	Zimapán	5.06	1.04		*	3P	E
	Total	1532	718.4	301		2C	21R
		Kms.	Kms.	Kms.	5	43P	27E

Fuente: Folletos de orientación programática municipal 1985-1987. COPLADEHI. -

Central camionera (C)
 Intraurbanas (R)
 Interurbanas (E)

La existencia de carreteras pavimentadas se da en 77 municipios, de los cuales los 10 que presentan mayor porcentaje reúnen el 37.11% del total de éstas, estos municipios se localizan en su mayoría al oeste (Fig. 21) con excepción de Orizatlán y Huejutla que se encuentran al norte del estado, además de Pachuca y Huasca de Ocampo que se encuentran al centro del mismo. Estos 10 municipios coinciden con la mayor concentración industrial o de producción agrícola.

Los Caminos Rurales se presentan en 68 municipios, de los cuales 10 con mayor porcentaje agrupan el 40.55% y se concentran al centro y norte del estado con excepción de Cuautepec que se localiza al sureste.

Las vías férreas se localizan en solo 26 municipios, y los 10 con mayor porcentaje suman el 59.48% del total.

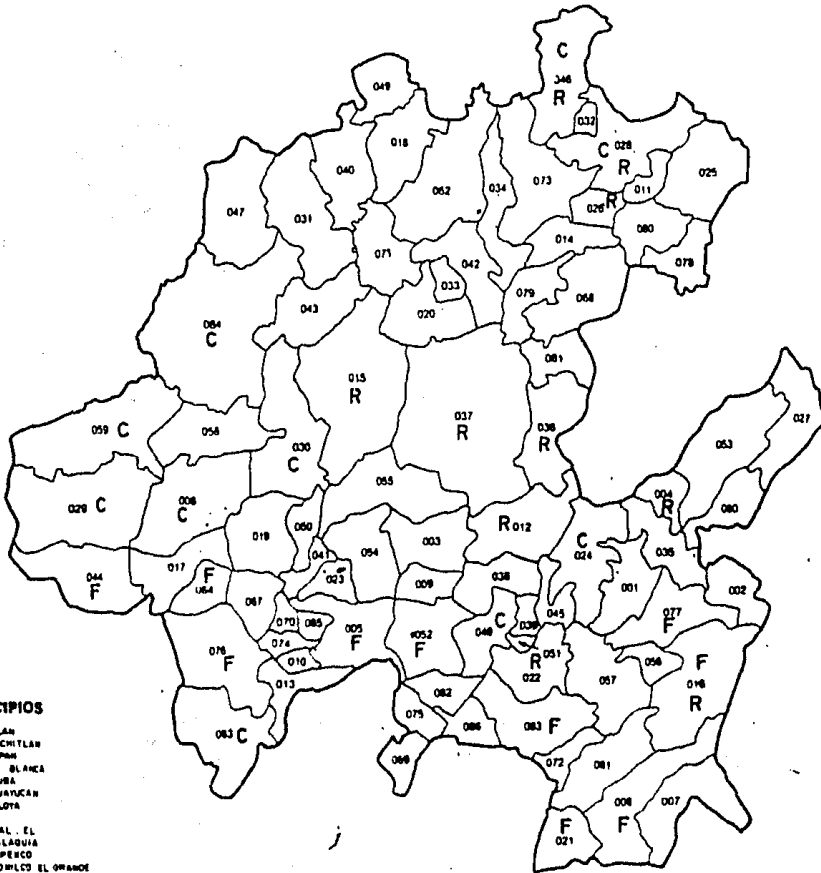
Todos estos municipios se ubican al sur del estado y forman parte del ferrocarril que corre de México-Querétaro y viceversa, algunos con destinos en el propio estado como es la estación Apulco y Honey o bien en sus límites con Puebla, como en el caso de Beristáin.

Para terminar con el análisis de las actividades económicas, se revisarán los datos del comercio contenidos en el siguiente cuadro.

Fig. 21

HIDALGO

Vías de Comunicación y Transporte



MUNICIPIOS

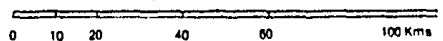
- 001 ACATLAN
- 002 AMACCHIHLAN
- 003 ACTOPAN
- 004 AGUA BLANCA
- 005 AJACUBA
- 006 ALFAYATUCAN
- 007 ALMOLOYA
- 008 AMM
- 009 ANEHAL EL
- 010 ATITALAGUIA
- 011 ATLAPESCO
- 012 ATOTOMILCO EL GRANDE
- 013 ATOTOMILCO DE TULSA
- 014 CALNALI
- 015 CARDONAL
- 016 CUATEPEC
- 017 CHAMPATONEG
- 018 CHAPULHUACAN
- 019 CHILCUMUTLA
- 020 ELOROCINTLAN
- 021 EMILIANO ZAPATA
- 022 EPZUCUCAN
- 023 FRANCISCO I MADERO
- 024 HUASCA DE OCAMPO
- 025 HUATLA
- 026 HUALQUINDO
- 027 HUENETLA
- 028 HUETLA
- 029 HUICHAPAN
- 030 HUIQUILPAN
- 031 JACALA
- 032 JALTOCAN
- 033 JAMAR HIDALGO
- 034 LAGOTLA
- 035 METEPEC
- 036 NEZQUITILAN
- 037 NEZTITILAN
- 038 MINERAL DEL CHICO

- 039 MINERAL DEL MONTE
- 040 MISIUNLA
- 041 MIZQUAHUALA
- 042 MOLINEROS
- 043 NICOLAS FLORES
- 044 NIPALA DE VILLARRAN
- 045 OMIPLAN DE AMARZ
- 046 ORIZTLAN
- 047 PACULA
- 048 PACHUCA
- 049 PISAPLORES
- 050 PROGRESO
- 051 GENERAL DE LA REFORMA
- 052 SAN AGUSTIN TLASAALA
- 053 SAN BARTOLO TUTOTEPEC
- 054 SAN SALVADOR
- 055 SANTIAGO DE ARRATA
- 056 SANTIAGO TULANTEPEC
- 057 SINGULUCAN
- 058 TASQUILLO
- 059 TECOZAUCLA
- 060 TENANGO DE ODIRA
- 061 TEPEAPULCO
- 062 TEPEHUACAN DE GUERRERO
- 063 TEPEHUACAN DE OCAMPO

- 064 TEPEETLAN
- 065 TETEPANGO
- 066 VILLA DE TEZONTPEC
- 067 TEZONTPEC DE ALOMA
- 068 TIANGUISTERO
- 069 TIZAUCLA
- 070 TLANHUILIPAN
- 071 TLANHUILTEPA
- 072 TLANALAPA
- 073 TLANCHINOL
- 074 TLANCOAPAN
- 075 TOLCAUCA
- 076 TOLA DE ALLENDE
- 077 TULANCINGO
- 078 XOCHITIPAN
- 079 XOCHICOATLAN
- 080 XIHUALCICLA
- 081 ZACUALTIPAN
- 082 ZAPOTLAN DE AMARZ
- 083 ZEMPAALA
- 084 ZIMAPAN

C) Carreteras
 R) Camino Rural
 F) Ferrocarril

ESCALA GRAFICA



Fuente: Folletos de Orientación Progra
 tica Municipal. COPLADEHI.

CUADRO No. 34

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL COMERCIO

NO. MPO.	NOMBRE DEL MUNICIPIO	% TIEN DAS CONA	% TIENDAS RURALES	% TIEN DAS URÉ.	% RASTROS	%MERCA DOS	% TIAN GUIS	% DEL TOTAL
		SUPO	Y/OCAMP.					
1	Acatlán		2.05	3.52		2.33	1.54	1.85
2	Acaxochitlán							
3	Actopan	1.82	0.34	3.52	3.23	2.33	1.54	1.29
4	Agua Blanca	5.45	0.34				3.07	1.11
5	Ajacuba		1.71				1.54	1.11
6	Alfajayucan		1.03		3.23		1.54	0.92
7	Almoloya	1.82		1.75			1.54	0.55
8	Apan	1.82	0.34	1.75	3.23	2.33	1.54	1.11
9	Arenal, El		0.34					0.18
10	Atitalaquia	1.82	0.69	1.75			1.54	0.92
11	Atlapexco	1.82	0.69	1.75			1.54	0.92
12	Atotonilco el Grande		3.43	1.75	3.23	2.33	1.54	2.58
13	Atotonilco de Tula		0.69		3.23			0.55
14	Calnali		2.05				1.54	1.29
15	Cardonal		1.71	1.75			1.54	1.29
16	Cuautepec		2.05	3.52	3.23	2.33	1.54	2.03
17	Chapatongo				3.23			0.18
18	Chapulhuacán		2.74				1.54	1.66
19	Chilcuautila		0.34					0.18
20	Eloxochitlán		1.71				1.54	1.11
21	Emiliano Zapata			1.75		4.65	1.54	0.74
22	Epazoyucan		1.03				1.54	0.74
23	Fco. I. Madero		0.34		3.23		1.54	0.55
24	Huasca de Ocampo				3.23	2.33		0.37
25	Huautla		3.77					2.03
26	Huazalingo		1.03				1.54	0.74
27	Huehuetla		1.37					0.74
28	Huejutla	3.63	10.27		3.23	2.33	3.07	6.64
29	Huichapan	9.09	3.43		3.23	2.33	1.54	3.32
30	Ixmiquilpan		0.34	5.28	3.23	2.33	1.54	1.29
31	Jacala	7.22	3.77		3.23	2.33		3.14
32	Jaltocan		0.69			2.33		0.55
33	Juárez Hidalgo	3.63					4.61	0.92
34	Lolotla		0.34					0.18
35	Metepec							
36	Mezquititlán		1.03				1.54	0.74
37	Metztitlán	1.82	2.05			2.33		1.48
38	Mineral del Chico		1.03			2.33	1.54	0.92
39	Mineral del Monte	1.82		1.75		2.33	1.54	0.74
40	Misión, La		1.71				1.54	1.11
41	Mixquiahuala		0.69	1.75	3.23	2.33		0.92
42	Molango		1.03	1.75	3.23	2.33	1.54	1.29
43	Nicolás Flores		1.03					0.55

44	Nopala de Villagrán		1.37				4.61	1.29
45	Omitlán de Juárez	1.82	1.03			2.33	1.54	1.11
46	Orizatlán		3.77		3.22	2.33		2.40
47	Pacula	5.45	1.37		9.68		1.54	2.03
48	Pachuca	23.64		24.58	3.22	11.63	3.06	6.46
49	Pisaflores		0.34					0.18
50	Progreso		0.34	1.75	3.22	2.33	1.54	0.92
51	Mineral de la Reforma	1.82		1.75	3.22	2.32	1.54	0.92
52	San Agustín Tlaxiaca		2.74	1.75			1.54	1.85
53	San Bartolo Tutotepec		0.69				1.54	0.55
54	San Salvador		0.34				1.54	0.37
55	Santiago de Anaya		2.74				1.54	1.66
56	Santiago Tulantepec		0.34	1.75	3.22	2.32		0.74
57	Singuilucan		1.03			2.32	1.54	0.92
58	Tasquillo		1.37			2.32	1.54	1.11
59	Tecoautla		3.08		3.22			1.85
60	Tenango de Doria							
61	Tepeapulco	3.63		1.75	3.22	2.32	3.06	1.29
62	Tepehuacán de Gro.	1.82						0.18
63	Tepeji de Ocampo		2.74	1.75	3.22	2.32	1.54	2.21
64	Tepetitlán		0.69				1.54	0.35
65	Tetepango		0.69				1.54	0.55
66	Villa de Tezontepec		0.34	1.75		2.32	1.54	0.74
67	Tezontepec de Aldama	1.82	0.34	5.28			1.54	1.11
68	Tianguistengo		0.69			2.32		0.55
69	Tizayuca		0.34	1.75		2.32		0.55
70	Tlahuelilpan		0.34	1.75			1.54	0.55
71	Tlahueltipa							
72	Tlanalapa		0.69			2.32	1.54	0.74
73	Tlanchinol			1.75		2.32		0.37
74	Tlaxcoapan		0.34	1.75			1.54	0.55
75	Tolcayuca	1.82						0.18
76	Tula de Allende		2.74	3.52	3.22	2.32	1.54	2.40
77	Tulancingo	9.09	2.05	8.78	6.45	4.65	1.54	3.87
78	Xochiatipan						3.06	0.37
79	Xochicoatlán		0.34	1.75			1.54	0.55
80	Yahualica	1.82	0.34	1.75			1.54	0.55
81	Zacualtipan		2.05	1.75	3.22	2.32	1.54	1.85
82	Zapotlán de Juárez		0.34					0.18
83	Zempoala	3.63	3.42			2.32	1.54	2.58
84	Zimapan	1.82	3.77	1.75	3.22	2.32		2.77
	Total	54	292	57	31	43	65	542

Fuente: Folletos de orientación programática municipal 1985-1987. COPLADEHI.

La existencia de tiendas Conasupo se registra en 24 municipios sumando un total de 54 tiendas, presentando más de dos de las mismas 10 municipios destacando Pachuca con 13, Huichapan y Tulancingo con 5.

Las tiendas rurales y/o campesinas suman 292 distribuidas en 68 municipios destacando: Atotonilco el Grande con 10, Huautla con 11, Huichapan con 10, Jacala con 11, Orizatlán con 11, Tecozautla con 9, Zempoala con 10 y Zimapán con 11, estos municipios se localizan dispersos en el estado. (Fig. 22).

Las tiendas urbanas suman 57, distribuidas en 33 municipios teniendo solo 8 de los mismos 2 o más de estas tiendas sobresañando Pachuca con 14 y Tulancingo con 5.

Los rastros existentes son 31 y se distribuyen en 28 municipios, presentándose solamente 2 en Tulancingo y 3 en Pacula el resto de los municipios presentan solo uno.

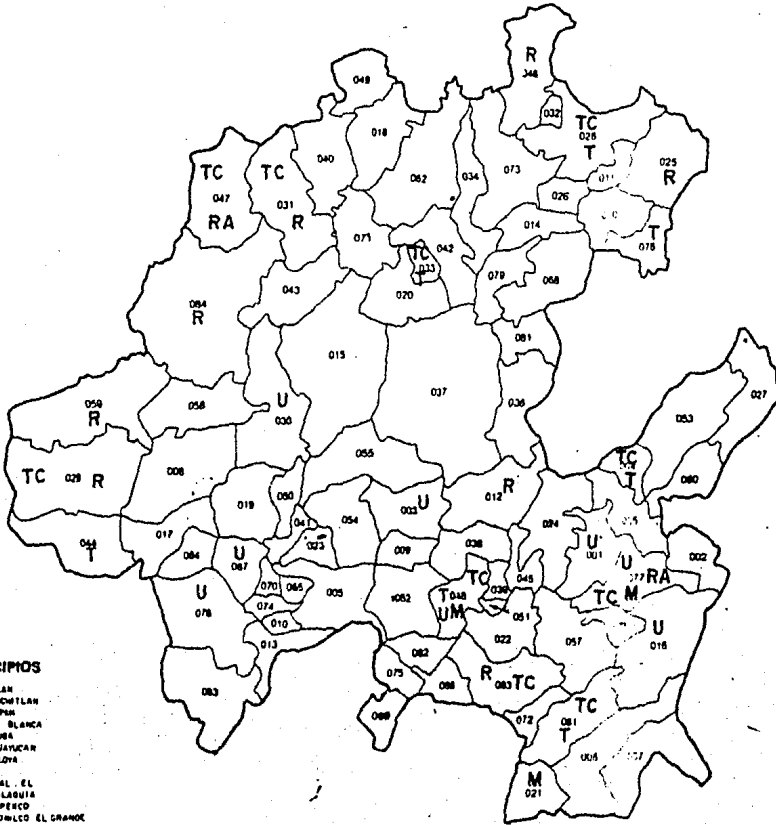
Los mercados son 43 distribuidos en 37 municipios, destacando Pachuca con 5. En cuanto a los tianguis se presentan 65 distribuidas en 65 municipios presentando 7 de estos últimos 2 o más de esta forma de comercialización (mercados ambulantes).

La distribución de los establecimientos financieros constituye un indicador de los grados de desarrollo, pues éstos se ubican principalmente en zonas de importante desarrollo económico. Su localización en el estado es como sigue:

Fig. 22

HIDALGO

Comercio



MUNICIPIOS

- 001 ACATLAN
- 002 AGUANOHUILAN
- 003 ACTOPAN
- 004 AGUA BLANCA
- 005 AJACUBA
- 006 ALFAYATUCAN
- 007 ALMOLOYA
- 008 AMIHUACAN
- 009 AMENAL EL
- 010 ATILAPALCO
- 011 ATLAPESCO
- 012 ATOTOMILCO EL GRANDE
- 013 ATOTOMILCO DE TULA
- 014 CALNALI
- 015 CARDENAL
- 016 CUAUTEPEC
- 017 CHAPANTONGO
- 018 CHAPULHUACAN
- 019 CHILCUMITLAN
- 020 EL OJOCHEMILAN
- 021 EMILIANO ZAPATA
- 022 EPAZOTUCAN
- 023 FRANCISCO I. MADRERO
- 024 HUASCA DE OCAMPO
- 025 HUAUTLA
- 026 HUAZALINGO
- 027 HUENETLAN
- 028 HUENETLAN
- 029 HUEHUAPAN
- 030 Ixmiquilpan
- 031 JACULA
- 032 JALTOCAN
- 033 JUARRE HIDALGO
- 034 LAGUNILLA
- 035 METEPEC
- 036 METZQUITLAN
- 037 METZQUITLAN
- 038 MINERAL DEL CANTO

- 039 MINERAL DEL MONTE
- 040 MISOLAN
- 041 MINERVA
- 042 MOLANGO
- 043 NICOLAS FLORES
- 044 NOPALA DE VILLARREAL
- 045 OXTIAPAN DE JUAREZ
- 046 ORIZABLAN
- 047 PACULA
- 048 PECHUCA
- 049 PIEDRAFLORES
- 050 PROGRESO
- 051 MINERAL DE LA REFORMA
- 052 SAN AGUSTIN TLAXIACA
- 053 SAN BARTOLO TUTOPEPEC
- 054 SAN SALVADOR
- 055 SANTIAGO DE ANAYA
- 056 SANTIAGO TLAXIATEPEC
- 057 SIMBUUCAN
- 058 TABUQUILLO
- 059 TECOAHUILA
- 060 TENANGO DE ODRIOA
- 061 TEPEAPULCO
- 062 TEPEHUACAN DE GUERRERO
- 063 TEPETITLAN

- 064 TEPIC
- 065 TETEPANGO
- 066 VILLA DE TEZONTLEPEC
- 067 TEZONTLEPEC DE ALDAMA
- 068 TIANGUISTENO
- 069 TIZIYUCA
- 070 TLAMUQUEPAN
- 071 TLANHUATEPAN
- 072 TLANALAPA
- 073 TLANCHINHAL
- 074 TLASCOPAPAN
- 075 TOLCAYUCA
- 076 TULA DE ALLENDE
- 077 TULANCINGO
- 078 TUCHIAPAN
- 079 TUCHIAPAN
- 080 TAUHUATLÁN
- 081 TAUHUATLÁN
- 082 ZAPOTLAN DE JUAREZ
- 083 ZEMDALA
- 084 ZIMAPAN

- TC) Tienda CONASUPO
- R) Tienda Rural
- U) Urbana
- RA) Rastro
- M) Mercado
- T) Tianguis

ESCALA GRAFICA



Fuente: Folletos de Orientación Programática Municipal. COPLADEHI.

- 13 en Pachuca
- 3 en Actopan
- 2 en Atotonilco el Grande
- 2 en Huichapan
- 4 en Ixmiquilpan
- 1 en Metztitlán
- 3 en Mixquiahuala
- 1 en Progreso
- 1 en Tezontepec
- 1 en Tepeji de Ocampo
- 5 en Tizayuca
- 2 en Tlahuelilpan
- 1 en Tlaxcoapan
- 5 en Tula
- 7 en Tulancingo
- 2 en Zacualtipan
- 2 en Zimapán

Como se puede observar, los bancos se concentran principalmente donde se ubica la industria. En municipios como Pachuca, Tizayuca, Tula y Tulancingo, siguiendo en orden de importancia por número de establecimiento las zonas donde se ubican los distritos de riego como Ixmiquilpan, Mixquiahuala y Actopan.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

EL METODO DE LA DIVISION REGIONAL

Habiendo analizado la influencia del medio físico, los procesos de formación, estructuración, diferenciación regional, la función de la población y de las actividades económicas, se procederá a dividir al estado en subregiones y microregiones según su grado de desarrollo de acuerdo a características cuantitativas y cualitativas.

Las características cuantitativas se obtuvieron a partir de los valores porcentuales de las siguientes variables:

- Cuadro 10 % de la Población Total.
- Cuadro 11 % de la P.E.A.
- Cuadro 13 % de la Población Inmigrante.
- Cuadro 15 % de la Población Urbana.
- Cuadro 18 % de la Población con Instrucción Post-Primaria.
- Cuadro 19 % de Viviendas con Agua Entubada.
- Cuadro 21 % de Viviendas con baño de Agua Corriente.
- Cuadro 22 % de Viviendas con Electricidad.
- Cuadro 23 % de Superficie de Riego.
- Cuadro 24 % de Superficie de Pequeña Propiedad.
- Cuadro 27 % Promedio de Ganado.
- Cuadro 28 % Promedio de Productos Ganaderos.
- Cuadro 29 % de Superficie Forestal.
- Cuadro 30 % de Concentración Industrial.
- Cuadro 33 % de Carreteras.
- Cuadro 33 % de Caminos Rurales.

Cuadro 33 % de Vías de Ferrocarril.

Cuadro 34 % de Comercios.

Los valores porcentuales a nivel municipal, indican su -- grado de desarrollo.

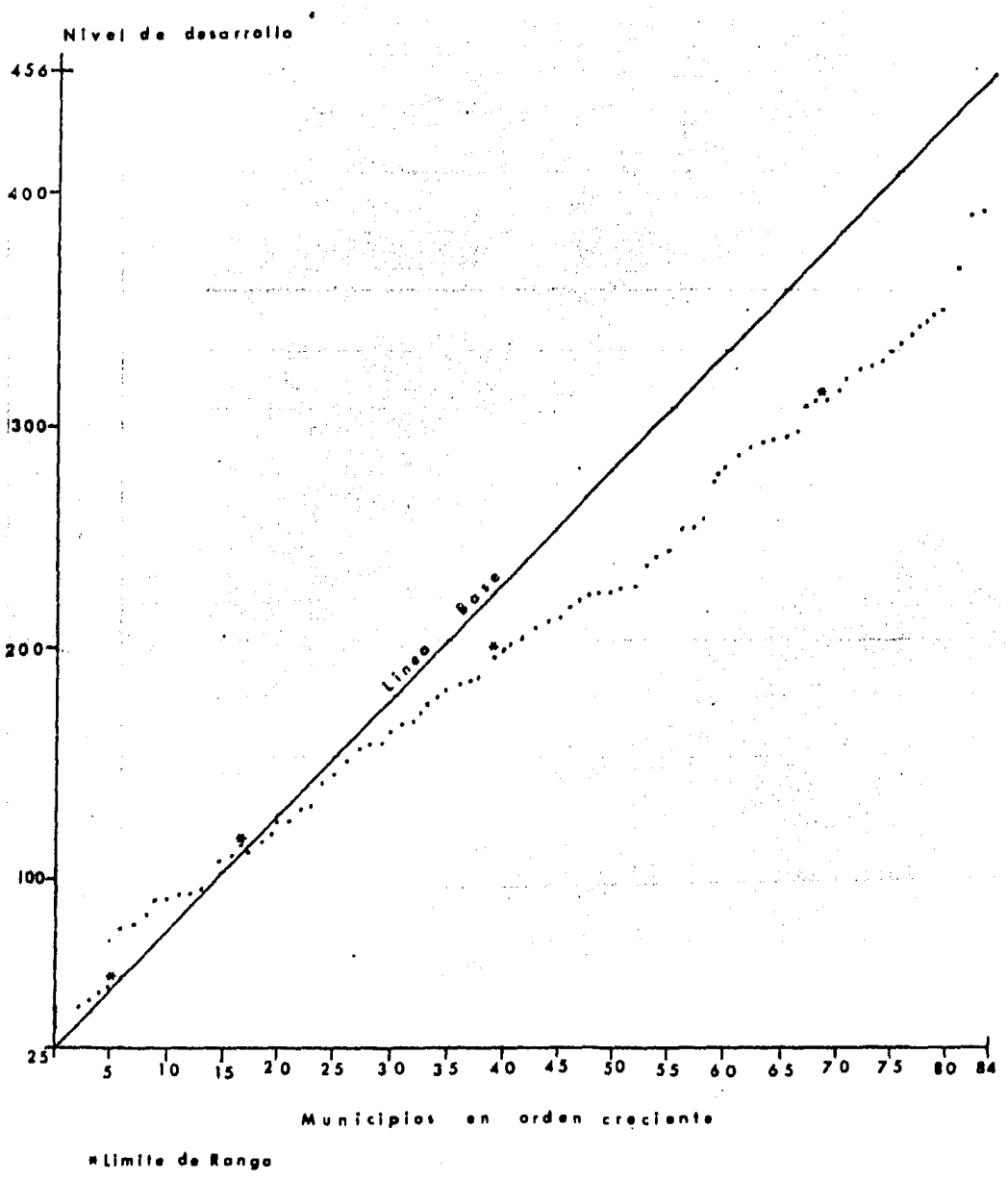
Para determinar los grados de desarrollo se consideran al gunos de los indicadores utilizados en los libros de "Geografía de - la Marginación" y "Geografía Económica de México". Aunque en la pri- mera obra se manejaron los indicadores para obtener grados de margi- nación; en el presente trabajo se emplearon indicadores de grado de- desarrollo por la falta de estadísticas adecuadas para seguir el mis- mo procedimiento. Lo mismo que sucedió en el caso de los 41 indicado- res propuestos por Angel Bassols B. para regionalización.

Los intervalos de clase obtenidos para diferenciar el gra- do de desarrollo se determinaron por un método estadístico que con- siste en obtener la sumatoria de todos los indicadores anteriormente enlistados y que están estandarizados en porcentajes, además de que- todos presentan una relación directa, esto es, a mayor porcentaje, - mayor grado de desarrollo. El siguiente paso fué colocar esas sumato- rias de menor a mayor valor y graficarlas como se demuestra en la fi- gura 23, esta gráfica tiende a formar una línea determinada ya sea - recta o curva, la cual se compara con una gráfica ya establecida que determinará el tipo de progresión que se utilizará para asignar los - intervalos de clase.

Para el caso en estudio se utilizó la progresión aritméti- ca cuya fórmula es:

$$x = \frac{V \text{ max} - V \text{ min}}{N}$$

Fig. 23 Sumatoria de porcentajes de Indicadores de desarrollo.



Fuente: Directa

Donde:

X = Será una constante para determinar los intervalos.

V max = Valor Máximo

V min = Valor Mínimo

ΣN = Sumatoria del número de intervalos que se desea obtener.

Es decir, al valor mínimo se adiciona el valor de X, lo que determina el primer intervalo de clase, luego a este valor o valor 1 se le suma el doble valor de X, determinándose así el segundo intervalo, a la resultante de esta adición, o valor 2, se le agrega el triple valor de X y así sucesivamente según el número de intervalos que se desea obtener.

En este caso se utilizaron 5 intervalos de clase, los cuales corresponden a las categorías y valores siguientes:

1 Desarrollo Muy Bajo	de	25.14%	a	53.88%
2 Desarrollo Bajo	de	53.89%	a	111.37%
3 Desarrollo Medio	de	111.38%	a	197.60%
4 Desarrollo Alto	de	197.61%	a	312.57%
5 Desarrollo Muy Alto	de	312.58%	a	456.23%

Los porcentajes de los diferentes municipios se pueden observar en el cuadro No. 35.

La división resultante al aplicar este método se observa en la Figura 24, quedando comprendidos 4 municipios en el nivel muy bajo, 12 en el bajo, 23 en el medio, 29 en el alto y 16 en el muy alto.

CUADRO No. 35

NIVELES DE DESARROLLO MUNICIPAL

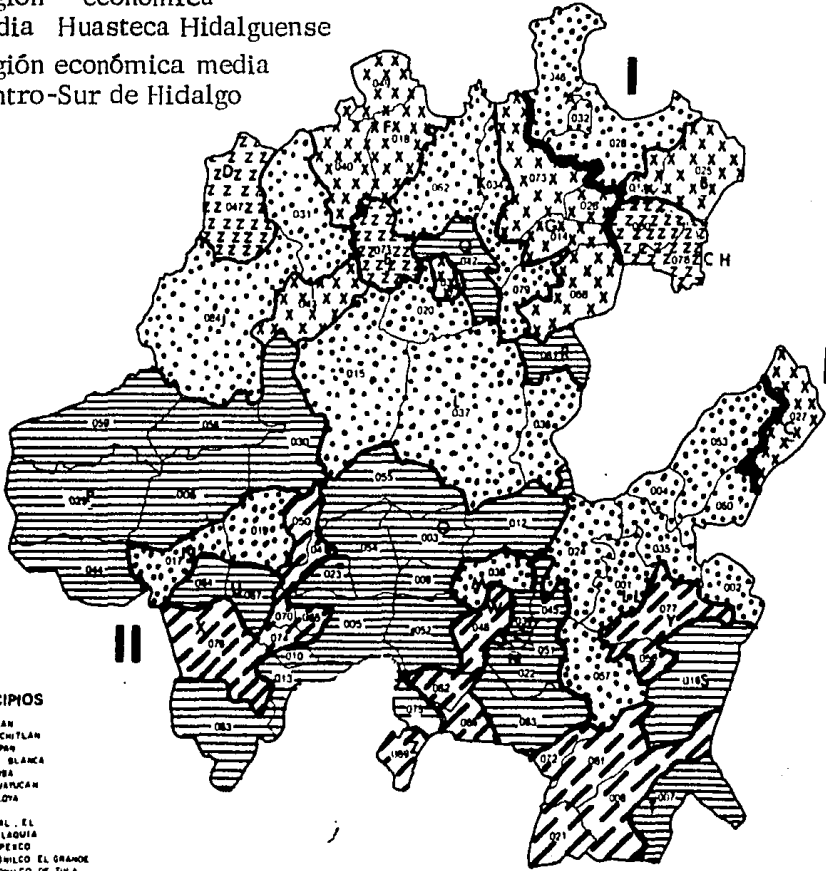
NIVEL DE DESARROLLO									
MUY BAJO		BAJO		MEDIO		ALTO		MUY ALTO	
NUM. DE MPIO.	SUMATORIA DE PORCEN TAJES.	NUM. DE MPIO.	SUMATORIA DE PORCEN TAJES.	NUM. DE MPIO.	SUMATORIA DE PORCEN TAJES.	NUM. DE MPIO.	SUMATORIA DE PORCEN TAJES.	NUM. DE MPIO.	SUMATORIA DE PORCEN TAJES.
78	25.14	49	72.33	62	111.42	42	201.28	56	313.54
80	42.07	40	78.67	34	114.82	6	205.61	66	315.77
47	45.30	25	78.68	53	117.96	64	205.69	82	322.31
71	50.63	43	83.81	60	125.14	55	213.66	70	325.86
		26	90.50	20	125.83	9	214.68	74	327.06
		33	90.71	38	129.34	44	215.22	65	328.37
		11	92.14	4	129.70	45	220.59	8	335.01
		27	93.13	46	142.30	12	222.24	41	339.17
		73	94.45	79	146.99	22	225.64	76	343.82
		18	97.54	31	152.32	51	228.48	21	346.42
		68	108.11	19	157.21	58	228.64	69	350.45
		14	110.23	37	158.56	7	229.03	72	352.16
				57	159.43	59	230.33	50	372.47
				24	165.86	54	239.41	61	394.44
				2	167.27	10	243.83	77	395.09
				1	168.27	83	245.70	48	456.23
				15	174.53	13	255.09		
				28	179.23	16	255.77		
				32	184.42	29	259.07		
				35	186.26	5	275.15		
				36	187.43	52	282.26		
				84	187.53	81	287.86		
				17	197.37	63	291.40		
						67	294.37		
						30	294.46		
						39	294.47		
						75	297.31		
						3	307.59		
						23	311.05		

Fig. 24

HIDALGO

Regionalización por nivel de desarrollo.

- I) Región económica media Huasteca Hidalguense
- II) Región económica media Centro-Sur de Hidalgo



MUNICIPIOS

- 001 ACATLÁN
- 002 ACATZICHTLÁN
- 003 ACTOPÁN
- 004 AGUA BLANCA
- 005 AJACUBA
- 006 ALFARÁN
- 007 ALMOLOYA
- 008 APAN
- 009 ARREAL EL
- 010 ATILAHUAC
- 011 ATLAPÉSCO
- 012 ATOTOMILCO EL GRANDE
- 013 ATOTOMILCO DE TULA
- 014 CALMULI
- 015 CARDONAL
- 016 CHAUATEPEC
- 017 CHAPANTONGO
- 018 CHAPULHUACÁN
- 019 CHILCUMTLÁN
- 020 ELMOCHITLÁN
- 021 EMILIANO ZAPATA
- 022 EPAZOTUCÁN
- 023 FRANCISCO MADRERO
- 024 HUARCA DE OCAMPO
- 025 HUAUTLA
- 026 HUAZALINGO
- 027 HUENÚETLA
- 028 HUICOMTLA
- 029 HUICHAPAN
- 030 Ixmiquilpan
- 031 JACALA
- 032 JALTÓCAN
- 033 JUÁREZ HIDALGO
- 034 LOLOTLA
- 035 MEYÉTEPEC
- 036 MEXQUITLÁN
- 037 NEZAHUALCOYOTL
- 038 NEZAHUALCOYOTL
- 039 NEZAHUALCOYOTL
- 040 NEZAHUALCOYOTL
- 041 NEZAHUALCOYOTL
- 042 NEZAHUALCOYOTL
- 043 NEZAHUALCOYOTL
- 044 NEZAHUALCOYOTL
- 045 NEZAHUALCOYOTL
- 046 NEZAHUALCOYOTL
- 047 NEZAHUALCOYOTL
- 048 NEZAHUALCOYOTL
- 049 NEZAHUALCOYOTL
- 050 NEZAHUALCOYOTL
- 051 NEZAHUALCOYOTL
- 052 NEZAHUALCOYOTL
- 053 NEZAHUALCOYOTL
- 054 NEZAHUALCOYOTL
- 055 NEZAHUALCOYOTL
- 056 NEZAHUALCOYOTL
- 057 NEZAHUALCOYOTL
- 058 NEZAHUALCOYOTL
- 059 NEZAHUALCOYOTL
- 060 NEZAHUALCOYOTL
- 061 NEZAHUALCOYOTL
- 062 NEZAHUALCOYOTL
- 063 NEZAHUALCOYOTL
- 064 NEZAHUALCOYOTL
- 065 NEZAHUALCOYOTL
- 066 NEZAHUALCOYOTL
- 067 NEZAHUALCOYOTL
- 068 NEZAHUALCOYOTL
- 069 NEZAHUALCOYOTL
- 070 NEZAHUALCOYOTL
- 071 NEZAHUALCOYOTL
- 072 NEZAHUALCOYOTL
- 073 NEZAHUALCOYOTL
- 074 NEZAHUALCOYOTL
- 075 NEZAHUALCOYOTL
- 076 NEZAHUALCOYOTL
- 077 NEZAHUALCOYOTL
- 078 NEZAHUALCOYOTL
- 079 NEZAHUALCOYOTL
- 080 NEZAHUALCOYOTL
- 081 NEZAHUALCOYOTL
- 082 NEZAHUALCOYOTL
- 083 NEZAHUALCOYOTL
- 084 NEZAHUALCOYOTL

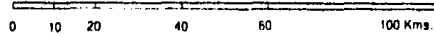
- 119 MINERAL DEL MONTE
- 040 MISIOLLA
- 041 MIZQUANUALA
- 142 MOLANGO
- 143 NUCLEAS FLORES
- 144 NODALA DE VILLASERAN
- 145 Ocotlán de Juárez
- 046 ORIZATLÁN
- 047 PACULA
- 148 PACUMBA
- 049 PISAFLORES
- 030 PISOLES
- 051 MINERAL DE LA REFORMA
- 052 SAN ROBERTO TLAZIACA
- 053 SAN BARTOLO TOTOPEC
- 054 SAN SALVADOR
- 055 SANTIAGO DE ANAYA
- 056 SANTIAGO TULANTEPEC
- 057 SIMOLUCÁN
- 058 TASCUILLO
- 059 TECOAUTLA
- 060 TEMANCO DE DORIS
- 061 TEMEPULCO
- 062 TEMEHUACÁN DE QUERRERO
- 063 TEPETL DE OCAMPO

- 064 TEPETILÁN
- 065 TETEPANGO
- 066 VILLA DE VEZONTEPEC
- 067 VEZONTEPEC DE ALDAMA
- 068 YIRINGUSTENGO
- 069 XICOTLACA
- 070 TLANAMELIPÁN
- 071 TLANMILTÉPA
- 072 TLANALAPA
- 073 TLANCHINOL
- 074 TLANCOPÁN
- 075 TOLCACUYA
- 076 TULA DE ALLENDE
- 077 TULANCHINGO
- 078 TULAHUAC
- 079 TOCHICOATLÁN
- 080 TLANHUAC
- 081 ZACUALTIPÁN
- 082 ZACUALTIPÁN DE JUÁREZ
- 083 ZEMPALLÁN
- 084 ZIMAPAN

Niveles de desarrollo

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

ESCALA GRAFICA



Fuente: Directa

La División Regional del estado según niveles de desarrollo socioeconómico.

De acuerdo con la división regional real sobre límites municipales propuesta por Angel Bassols B., el Estado de Hidalgo queda integrado dentro de las regiones económicas medias de Valles Centro-Hidalgo (56), Ciudad Sahagún-Calpulalpan (60) y Huastecas Altas (78). En la división de regiones medias por estado y municipios, o sea sobre divisiones administrativas, queda enmarcado en las regiones Huasteca Hidalguense (70) y Centro Sur de Hidalgo (71), siendo esta última la que se utilizará como referencia en esta investigación, ya que permite una planeación más operativa por basarse en la división político-administrativa.

Dentro de la región media Huasteca Hidalguense (70), se dividieron las siguientes subregiones y microrregiones:

- A) Subregión Huejutla-Orizatlán con desarrollo medio.
- B) Microrregión Atlapexco-con desarrollo bajo.
- C) Microrregión Huehuetla con desarrollo bajo.
- CH) Microrregión Yahualica con desarrollo muy bajo.

Las 4 subregiones y microrregiones se localizan sobre suelos someros y condiciones de lluvia durante todo el año, el terreno presenta pendientes pronunciadas y una vegetación de selva alta. En su conjunto, estas condiciones han limitado el desarrollo de la agricultura, por lo que las principales actividades económicas que se han implantado son: la ganadería y la forestería, cuyos rendimientos son bajos y medios; por su parte, la agricultura de bajos rendimientos se realiza en los municipios de Orizatlán, Atlapexco, Yahualica y Huehuetla, el café y el azúcar, productos con mayor valor se cultivan en los municipios de Orizatlán, Yahualica y Xochiatipan. La zona de principal comercio es la Huasteca.

Todo el resto del estado se encuentra comprendido dentro de la región económica media de Centro-Sur de Hidalgo, en la cual se delimitaron las siguientes subregiones y microrregiones:

De desarrollo muy Bajo:

- D) Microrregión Pacula
- E) Microrregión Tlahuiltonpa

De desarrollo Bajo:

- F) Subregión La Misión-Chapulhuacán
- G) Subregión Tlanquistengo-Calnali
- H) Microrregión Juárez Hidalgo
- I) Microrregión Nicolás Flores

De desarrollo Medio:

- J) Subregión Jacala-Zimapán
- K) Subregión Lolotla-Xochicoatlán
- L) Subregión Cardonal-Mezquititlán
- LL) Subregión Acatlán-Metepec
- M) Microrregión Mineral del Chico
- N) Microrregión Chapatongo

De desarrollo Alto:

- Ñ) Subregión Mineral del Monte-Zempoala
- O) Subregión Fco. I. Madero-Actopan-Tepeji
- P) Subregión Huichapan-Ixmiquilpan
- Q) Microrregión Molango
- R) Microrregión Zacualtipan
- S) Microrregión Cuautepac
- T) Microrregión Almoloya
- U) Microrregión Tezontepec de Aldama

De desarrollo Muy Alto:

- V) Subregión Tlanalapa-Cd. Sahagún
- W) Subregión Pachuca
- X) Subregión Tula-Progreso
- Y) Microrregión Tulancingo
- Z) Microrregión Tizayuca

Las microrregiones de desarrollo muy bajo presentan suelos poco desarrollados y localizados en áreas con pendientes muy pronunciadas, además de presentar climas semicálido, húmedo y templado subhúmedo, tales condiciones ocasionan una vegetación boscosa de Pino-Encino y Mesófilo de Montaña. Las principales actividades económicas -- son la agricultura y la forestería con rendimientos muy bajos.

Un factor limitante es la falta de vías de comunicación hacia las cabeceras municipales o localidades más importantes.

Las subregiones y microrregiones de desarrollo bajo se localizan en condiciones físicas muy semejantes a las anteriores.

La subregión La Misión-Chapulhuacán se distingue por el desarrollo significativo de la agricultura y la forestería con cultivos importantes como el café.

La subregión Tlanguistengo-Calnali se caracteriza por presentar bajos porcentajes en todas las actividades económicas a excepción del municipio de Tlanguistengo, el cual registra mayores porcentajes que los demás.

La microrregión de Juárez Hidalgo se especializa más en la agricultura, mientras que la microrregión Nicolás Flores presenta una cifra más alta en el mismo renglón además de la importante superficie forestal.

Los mercados de las regiones anteriores son principalmente internos o incluso la producción se orienta al autoconsumo.

Las subregiones y microrregiones de desarrollo medio pre--

sentan características físicas muy variadas, ya que poseen relieves planos y con pendientes pronunciadas, pues se extienden en casi todo el territorio, así como suelos profundos y/o someros y climas -- que van de secos a húmedos.

La subregión Lolotla-Xochicoatlán está ubicada dentro de la región natural llamada Molango-Tlanchinol. Los municipios que -- constituyen esta región destacan en los renglones de superficie de pequeña propiedad y de superficie forestal, por lo que sus actividades se abocan hacia ambas actividades.

La subregión Jacala-Zimapán presenta las características de la región natural Zimapán-Tecoautla, en la cual dominan las pendientes de 4 a 10% con clima semiseco y templado subhúmedo con suelo de rendimiento agrícola medio pero susceptible a la erosión.

Esta subregión presenta mayor diversidad en sus actividades económicas, pues se han establecido algunas industrias en Jacala y en Zimapán ya que existe una área minera de importancia estatal, con productos como el oro, plata, cobre y plomo, además de la agricultura y la ganadería. El poblamiento es creciente en el municipio de Zimapán.

Subregión Cardonal-Mezquititlán las condiciones físicas de esta subregión son muy variadas, ya que se ubica dentro de 4 regiones naturales siendo la de mayor importancia por la extensión de su área, la VI Cardonal-Agua Blanca, climas secos y húmedos, suelos desarrollados y someros y pendientes de diferente inclinación.

Esta subregión ha superado la excesiva especialización -- de sus actividades económicas, alcanzando valores altos en lo que --

se refiere a la superficie de pequeña propiedad dedicada a la agricultura. Destaca el municipio de Mezquititlán en la agricultura, ganadería y productos ganaderos, esto debido a que aquí se encuentra la Vega del Lago Meztitlán, que permite el riego y suelos fértiles.- Con excepción del municipio de Eloxochitlán, los restantes presentan algún tipo de industria, siendo el mercado de la producción agrícola y ganadera de la subregión, la ciudad de México.

La subregión Acatlán-Metepec se localiza dentro de las regiones naturales IV, VI, IX, X y XI, por lo que sus características físicas son: climas templados y húmedos, con suelos profundos en los valles y someros en las laderas de mayor pendiente. Esta subregión se caracteriza por la importancia que reviste en la ganadería y sus productos derivados, como la leche, huevo y lana; sin embargo se observa que también existen municipios con importante área forestal maderable, como son: Agua Blanca, Huasca y Singuilucan. Además de ser una importante zona productora de cebada y café.

Destacan por su concentración industrial Acaxochitlán y Metepec; el primero con industrias de conservas, vinos y licores; en el segundo textiles y alimenticias. Una de las condiciones que favorecen el desarrollo de la ganadería es que estos municipios presentan extensas áreas de pastizal que facilitan la crianza de ganado.

Microrregión Mineral del Chico. Esta región presenta un área extensa de superficie forestal con respecto a su extensión territorial, condición que ha favorecido al turismo principalmente de la ciudad de México. Por la mineralización, existe también actividad minera aunque en la actualidad no es de mucha importancia.

Microrregión Chapatongo. Se localiza dentro de la región natural llamada Valle del Mezquital, por lo que las condiciones climáticas son altamente desfavorables, no obstante los suelos son profundos y por la poca pendiente permiten obtener cultivos a través del riego. Por lo mismo, esta zona se dedica principalmente a la agricultura de este tipo.

Dentro de las regiones de desarrollo alto se tiene:

Subregión Huichapan-Ixmiquilpan. Dominan los climas semisecho-semicálido y semisecho templado; con terrenos de pendientes medias de 4 a 10% y suelos apropiados para la agricultura en pendientes menores que las anteriores, o sea de 0 a 4%. En esta subregión se localizan los distritos de riego de Ixmiquilpan y Alfajayucan cuya importancia es a nivel de la zona económica Centro-Este, ya que entre ambos se cubre una superficie aproximada de 32 954 Has. de riego. El producto principal de estos distritos es el frijol acompañado de maíz y algunos frutales.

La agricultura se combina con el desarrollo del ganado bovino, caprino y aves, cuyos productos son la leche y el huevo. Las localidades como Huichapan e Ixmiquilpan destacan dentro de las ramas industriales como la alimenticia, textil y electrónica, entre otras, por lo que concentran la PEA, además de ser polos de atracción para los inmigrantes.

Subregión Francisco I. Madero-Actopan-Tepeji. Se ubica principalmente en las regiones naturales VII, VIII y X, con pendientes suaves y climas que van de los semisecos y secos en el centro y sur a los templados del noreste, los suelos aunque son apropiados -

para la agricultura, presentan susceptibilidad a la erosión en terrenos con pendientes de medias a altas.

Por sus recursos, extensión y localización geográfica presenta diversidad en sus actividades económicas. Los municipios como Actopan, Atitalaquia, Atotonilco el Grande y Francisco I. Madero, sobresalen por sus importantes superficies de riego en productos como la alfalfa, la cebada y el frijol. La ganadería se presenta en casi todos los municipios de la región, sobresaliendo El Arenal, Atotonilco el Grande, San Salvador y Tepeji de Ocampo con ganado bovino, porcino, caprino, ovino, leporinos, aves y apiarios con sus respectivos derivados.

Por superficie forestal destacan Atotonilco el Grande y San Salvador con recursos maderables y pastizales. La industria es importante en los municipios de Actopan, Atotonilco de Tula y Tepeji de Ocampo, siendo las ramas Textil, Cementera, Alimenticia, Alimenticia para el ganado y de transformación, las de mayor volumen y valor de la producción.

Los niveles de servicio en las viviendas de esta zona son altos, pues en casi todos pasa del 50%, y localidades como Tepeji de Ocampo, Francisco I. Madero y Actopan constituyen polos de atracción de población inmigrante, además de que son asentamientos con poblaciones significativas dentro del estado.

Subregión Mineral del Monte-Zempoala. Se ubica en las regiones naturales X y XI con climas semisecos en el sur y templados en el norte. Los suelos en el norte son poco favorables para la agricultura por estar en pendientes fuertes y ser bastante ácidos, -

mientras en el sur son más favorables para dicha actividad. La geología posibilita la explotación de minerales de oro, plata, plomo y -- zinc, este último en el municipio de Mineral del Monte. Todos los municipios tienen participación en la producción de ganado caprino, -- ovino, aves y apiarios con sus respectivos productos como la lana, -- el huevo y la miel.

Los porcentajes de población son bajos en general y los -- servicios de las viviendas todos son inferiores al 50%.

Microrregión Molango. Aquí la condición física con mayor -- influencia es la geología, lo que ha propiciado su alta especializa -- ción como región minera de importancia nacional y le permite tener -- un grado de desarrollo alto. Presenta también productos ganaderos y agricultura con importancia local.

El porcentaje de viviendas con dotación de servicios es -- alto en este municipio.

Microrregión Zacualtipán. Se ubica en las regiones natura -- les II y V, con mayor extensión en la primera, esta área presenta -- pendientes mayores a 20% y tiene clima semicálido subhúmedo y húmedo que actúa sobre suelos poco desarrollados que soportan vegetación -- de pino-encino, y que le permiten al municipio tener una vocación fo -- restal con grandes reservas además de la actividad agrícola e indus -- trial. Este municipio está decretado de prioridad estatal para el de -- sarrollo del estado según el programa de gobierno de 1981 a 1987.

Microrregión Cuauhtepéc. Se ubica en las regiones natura -- les IX, X y XI, por lo que los elementos físicos que inciden sobre --

ésta son climas templados y suelos como el Regosol Calcárico y Cambisol Eútrico, además de pendientes suaves e inclinadas.

Las actividades principales de esta región son: la ganadería, (con población de porcinos, ovinos, lepóridos y aves) y la industria de tipo textil. Esta microrregión es un polo de atracción para la población inmigrante por su grado de desarrollo.

Microrregión Almoloya. Presenta pendientes poco pronunciadas con clima templado subhúmedo. Los suelos de esta área son apropiados para la agricultura por la pendiente en que se encuentran y sus características agrológicas.

Existe diversidad en sus actividades económicas. Los productos agrícolas son principalmente la cebada y el agave pulquero. - Dentro de la ganadería se produce lana por el tipo de ganado ovino - de la zona.

Microrregión Tezontepec de Aldama. Se ubica dentro de laregión natural del Valle del Mezquital con pendientes poco pronunciadas y climas secos y semisecos, los suelos son favorables y han permitido la agricultura de riego.

Destaca como su principal actividad, la agricultura de -- riego con productos como el frijol y la alfalfa, además de tener productos ganaderos como el huevo y la lana, además de la importante -- producción de pescado. En esta microrregión está presente la industria extractiva y textil.

Subregiones y microrregiones de desarrollo muy alto. Presentan una concentración espacial al sur del estado y dentro de las-

regiones naturales VIII y X. En ellas se concentran los mayores porcentajes de los diferentes indicadores que se utilizaron para determinar el grado de desarrollo.

Subregión Tula Progreso. Se encuentra ubicada dentro del distrito de riego de Tula, en el cual el riego es realizado con aguas negras residuales de la ciudad de México. Los municipios de esta subregión son de poca extensión con excepción de Tula. No obstante de esto, la mayoría de la superficie de dichos municipios se encuentra bajo riego.

Los principales productos que se obtienen son la alfalfa y el frijol, cuyo principal mercado es la ciudad de México. La ganadería se concentra en el municipio de Tula, siendo bovinos, porcinos, caprinos, aves y apiarios los tipos principales.

Tula y un tanto Progreso destacan por su concentración industrial en las ramas extractivas, generación de energía eléctrica, refinado de petróleo, agroindustrias, construcción y textil. Por lo anterior funge como centro de atracción de población inmigrante. La población tiende a concentrarse en esta subregión al igual que la dotación de servicios en las viviendas, mayor al 60% en todos los casos, así como la mano de obra más calificada.

Subregión Pachuca. Esta región cumple la función administrativa rectora de todo el estado, ya que en la ciudad de Pachuca se asienta la superestructura gobernante, lo que ocasiona, entre otros aspectos, que dicho municipio registre el porcentaje más alto de desarrollo en todo el estado.

Los porcentajes poco elevados en el sector primario indican una actividad inminentemente industrial y de servicios principalmente en Pachuca.

En los municipios de esta subregión, los servicios en las viviendas son superiores al 70% y registran porcentajes altos de población con postprimaria.

Subregión Tlanalapa-Cd. Sahagún.

La agricultura y ganadería en estos municipios tienen un papel secundario, pues la actividad de éstos gira principalmente en torno del complejo industrial de Cd. Sahagún, cuya influencia llega más allá de los límites de esta subregión. Dentro de este complejo existen industrias de importancia nacional como Dina Komatsu, Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, Renault de México y SIDE NA, entre otras. Las principales actividades de estas industrias son: la fundición, la industria metal-mecánica, acabados de transporte, motores, tractores industriales, etc.

Los principales productos agrícolas son la cebada, alfalfa y frijol, mientras que la lana destaca como producto ganadero.

Las condiciones de vivienda exhiben porcentajes muy altos en la dotación de servicios (mayores a 74%) además de presentar mano de obra más calificada y un alto índice de inmigrantes en Cd. Sahagún.

Microrregión Tulancingo. La ciudad de Tulancingo es la segunda en importancia en el estado de Hidalgo, manteniendo una gran diversidad de actividades económicas.

El distrito de riego de Tulancingo reviste una importancia de nivel estatal, los principales productos que se obtienen de él son: alfalfa, cebada y frijol. En ganadería se presentan especies como bovinos, porcinos, leporinos y apiarios con sus respectivos productos.

La industria en esta microrregión destaca en las ramas textil, alimenticia, bebidas e industria metalmeccánica.

Si bien se encuentra vinculada con Pachuca y Cd. Sahagún, - presenta un cierto aislamiento, ya que su fuente de materias primas y mano de obra proviene de las regiones contiguas.

Tulancingo concentra una importante cantidad tanto de la población total como de la P.E.A. y de la población inmigrante y con - - postprimaria del estado. El nivel de servicios en las viviendas es superior al 68% de las mismas.

Microrregión Tizayuca. Es la parte más cercana al mercado - de la ciudad de México, condición que le favoreció para el gran impulso que ha recibido a través del parque industrial que se ha establecido ahí. Las actividades principales de este parque son: pasteurización de leche y productos lácteos, fabricación de productos eléctricos, herrajes, artículos de hule, piezas para la industria electrónica, materiales para construcción y muebles.

La agricultura y ganadería tienen una importancia secundaria con productos como la cebada y el huevo.

Los servicios en la vivienda superan el 79% de las mismas y con una población inmigrante cada vez más alta.

Perspectivas de Desarrollo.

A partir de la división regional lograda en este trabajo se han planteado las perspectivas sectorial-regionales que presenta la entidad, en las cuales se indican las posibilidades de equilibrio -- tanto entre los sectores económicos como entre los diferentes sectores de la población. Desde 3 principales aspectos se analiza el dinamismo estatal.

- a) Regional
- b) Sectorial
- c) Temporal

De acuerdo al cuadro No. 36 la estructura económica del estado es:

CUADRO No. 36

DISTRIBUCION SECTORIAL DEL P.I.B. Y LA P.E.A.		
<u>ACTIVIDAD</u>	<u>P.I.B.</u>	<u>P.E.A.</u>
Agropecuaria	8.3%	37.03%
Industrial	39.2%	18.54%
Comercio y Servicios	52.5%	12.87%

Fuente: Directa

Como se puede observar el sector agropecuario participa apenas con el 8.3% del P.I.B. y absorbe 37.03% de P.E.A., lo que evidencia la existencia de problemas graves, ya que se trata en general de agricultura de temporal sujeta a condiciones naturales desfavorables.

Por su parte la industria participa con 39.2% del P.I.B. y un 18.54% de la P.E.A. acusando así mismo una excesiva concentración geográfica de los centros industriales ya que se ha establecido en zonas de alta densidad de población como Pachuca, Tulancingo, Cd. Sahagún, Tula de Allende, Tepeji de Ocampo y Tizayuca, causando graves desequilibrios regionales en el estado.

En el caso de las actividades comerciales y de servicios - su distribución espacial es semejante al sector industrial. Su participación en el P.I.B. es de 52.5% y ocupa el 12.87% de la P.E.A.

Los 3 sectores son representativos y proporcionalmente constituyen la base del aparato productivo estatal; sin embargo, la inadecuada distribución de los ingresos que les caracteriza es causa de desequilibrios sectoriales y regionales.

Esta panorama genera la necesidad de buscar la igualdad entre los sectores productivos y una reorganización del territorio, a través de los cuales se tienda a una distribución del presupuesto e inversiones de parte del gobierno federal, estatal y municipal en los sectores más atrasados, de igual forma establecer un inventario preciso de los recursos que brinda el medio natural como son el suelo, el agua, los bosques, etc. que permita su mejor aprovechamiento.

Dentro de las políticas que habrán de ser prioritarias está la concentración industrial que debe revertirse a toda costa, ya que esta genera grandes desequilibrios económicos y sociales además de causar que la población migrante se conduzca hacia estos polos de atracción originando problemas de grandes concentraciones urbanas -- con los efectos subsecuentes de este fenómeno.

En las actividades comerciales y de servicios existe una - excesiva concentración en unos cuantos municipios ocasionando con -- ello una barrera para la circulación de bienes y capitales, lo cual contribuye en gran medida al desequilibrio regional.

A escala regional las perspectivas de desarrollo son las - siguientes:

ZONAS DE MUY BAJO DESARROLLO

En la microrregión Yahualica es factible la introducción - a corto plazo (1 a 3 años) de cafetos y cítricos, con la substitución paulatina de los cultivos tradicionales ya establecidos (maíz, frijol, etc.), de la misma manera es posible el desarrollo de frutales como - la pera, manzana y ciruela en las microrregiones Pacula y Tlahuiltepa cultivos que permitirían disminuir el alto grado de erosión del suelo causado por las pronunciadas pendientes de los terrenos en donde se - desarrollan. Además se debe impulsar la explotación forestal propiciando un aprovechamiento colectivo del bosque.

A mediano plazo (4-6 años) el crecimiento hará necesario - preveer las necesidades de los servicios municipales, además de crear la infraestructura (carreteras, mercados o tianguis) básica para la - comercialización de los productos. Se considera fundamental apoyar - la actividad minera en Pacula por su alto contenido de fosforita de - alta ley.

El ganado bovino puede establecerse en las áreas planas y - semiplanas de la región de Yahualica, mientras que en Pacula y Tla-- huiltepa es posible la cría de conejo, aves de corral y la apicultu- ra.

A largo plazo (7-10 años) una vez que los frutales y plantaciones alcancen un óptimo de productividad es conveniente formar - agroindustrias familiares y por cooperativas que permitan la agregación de valor a los productos obtenidos en estas microrregiones y -- que repercutan en el mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes. Propiciar la integración de estas regiones muy atrasadas con las de - desarrollo medio más cercanas como son Huejutla, Lolotla y Jacala-Zi mapán por medio de vías de comunicación que favorezcan sus relaciones.

ZONAS DE DESARROLLO BAJO

La subregión Tlanguistengo-Calnali y las microrregiones - - Atlapexco y Huehuetla, las cuales por su ubicación geográfica posibilitan el incremento de la productividad agrícola cafetalera y de cítricos ya establecidos, a corto plazo.

A mediano plazo en Huehuetla debe impulsarse la formación - de cooperativas para la explotación racional forestal maderable. La - creación de centros piscícolas es importante para aprovechar el potencial hidrológico del Río Beltrán y del Río Atlapexco-Acuapa y sus tributarios.

En la subregión La Misión-Chapulhuacán, así como en las microrregiones Nicolás Flores y Juárez Hidalgo, se requiere organizar - al ejido como un centro productor que permita el aumento de la productividad de los cultivos, además de la combinación con frutales y plantaciones cafetaleras.

A largo plazo se debe buscar la integración de estas regiones a través de interrelaciones con las zonas circundantes de desarrollo medio y alto como son Huejutla, Lolotla, Huichapan-Ixmiquilpan, -

Molango y Zacualtipan, esta integración debe basarse en vínculos comerciales a fin de complementar las actividades intrarregionales y de las regiones contiguas más desarrolladas; por ejemplo, en el caso de Molango el crecimiento económico se apoyaría en la microrregión Juárez-Hidalgo y la subregión Tianguistengo-Calnali en la obtención de derivados del manganeso.

REGIONES DE DESARROLLO MEDIO

Este grupo se caracteriza por presentar una mayor diversificación de sus actividades económicas y una mayor concentración de la población, sobresaliendo algunos centros urbanos de importancia: Zimapán, Metztitlán, Orizatlán, etc.

La subregión Huejutla-Orizatlán requiere a corto plazo del impulso a plantaciones de cítricos y papayos, además de consolidación de la ganadería mediante el mejoramiento de razas.

A plazo medio se deben efectuar estudios de costo beneficio para el establecimiento de distritos de riego en Orizatlán y Huejutla ya que por sus pendientes poco pronunciadas y la abundancia de agua resultan propicios para tal actividad, por lo cual será necesaria la asistencia técnica de la S.A.R.H. y recursos financieros para la creación de la infraestructura necesaria, en este mismo lapso se debe impulsar la creación de centros piscícolas para aprovechar el potencial hidrológico de la zona en ríos como San Pedro y Candelaria.

A largo plazo se pueden procesar los productos obtenidos de los cítricos, así como realizar estudios de factibilidad para crear una pequeña refinería, en la cual se obtengan productos derivados del

petróleo que se extrae en Huejutla y que surta al mercado interno, - dándole prioridad al mercado contiguo inmediato para lograr su autosuficiencia energética.

Esta subregión debe ser la integradora de la región de la huasteca por su alto potencial de recursos y su mayor desarrollo.

La subregión Jacala-Zimapán, debido a la importancia que reviste dentro de la minería requiere de estudios geológicos más detallados a corto plazo que permitan conocer su potencial para ampliar la explotación de minerales como el oro, la plata, cobre, plomo, y zinc, en la localidad de Zimapán. También a corto plazo es necesario el establecimiento de cooperativas silvícolas que permitan la utilización de la zona forestal con su subsecuente regeneración. Es necesario el impulso a la ganadería, aves de corral y apiario.

A mediano plazo es necesaria la creación de centros educativos como el CONALEP, que mejoren la calidad de la mano de obra - existente en las áreas de la minería, silvicultura y agropecuaria.

A largo plazo es necesaria la creación de talleres e industrias que procesen los productos tanto forestales como mineros para obtener derivados más elaborados de los mismos, entre ellos se pueden citar las maderas, resinas, cables de cobre, equipos de plomo, etc.- Se debe buscar la integración de esta zona con las regiones Pacula, Tlahuiltepa y Nicolás Flores para el beneficio de estas últimas.

Subregión Lolotla-Xochicoatlán. En esta zona debido a sus pendientes muy pronunciadas es difícil el aprovechamiento agrícola; a corto plazo se pueden utilizar las áreas con menor pendiente para-

impulsar los cultivos de café y de cítricos además de dedicar algunas áreas a los cultivos tradicionales como el maíz y frijol para la autosuficiencia.

A mediano plazo es necesario el establecimiento de la piscicultura en los ríos como el Claro, en Tepehuacán de Guerrero, complementando así los ingresos familiares. Además de impulsar la ganadería bovina de engorda en la zona de pastizal, así como incorporar sus áreas maderables a la producción.

A largo plazo será necesario propiciar el establecimiento de agroindustrias a través de la dotación de maquinarias que permita la agregación de valor a los productos agrícolas ya sea en conservas, jugos, café tostado y molido, maderas, resinas, etc. Es necesaria la vinculación de la zona para la comercialización de sus productos con otras áreas.

Subregión Cardonal-Mezquititlán.

A corto plazo se debe utilizar en lo posible el potencial de riego en el distrito de Mezquititlán, ésto a través de pozos en la parte baja de la vega y aprovechando los manantiales de Tolantongo en épocas de secas. Impulsar la fruticultura (manzana y durazno) y hortalizas (calabazas, nabo, col, lechuga, etc.) con apoyo de CONAFRUT. En las áreas poco productivas promover el maguey y nopal tunero y la explotación de fluorita y caliza en Cardonal.

A mediano plazo se requiere incorporar las áreas forestales no maderables a la producción con especies como la candelilla, la yuca damiana, etc. Desarrollar e impulsar el ganado bovino de engorda en los pastizales existentes, promover el desarrollo de la piscicul-

tura en el lago de Metztitlán con especies como la carpa hervíhora, mojarra y bagre.

A largo plazo es necesaria la integración de esta zona a partir de redes intra e interregionales que permiten la comercialización y distribución de sus productos pero ya procesados en las agroindustrias que se deben establecer.

Subregión Acatlán-Metepec. Debido a su extensión, esta región presenta diversidad de condiciones físicas por lo que las perspectivas de desarrollo son variadas.

Los municipios San Bartolo Tutotepec y Tenango de Doria -- presentan posibilidades para el desarrollo de la actividad forestal maderable a corto plazo .

A mediano plazo se debe consolidar una mayor vocación cafetalera, ganadera y piscícola en base a la asistencia técnica y financiera. A largo plazo es posible la extracción de petróleo por encontrarse en la zona de influencia de Chicontepec con gran potencial -- energético además de impulsar las agroindustrias. Su localización sobre la carretera proyectada de México al Puerto de Altamira los sitúa en una condición muy favorable.

Agua Blanca, Acaxochitlán y Singuilucan presentan la posibilidad de la explotación forestal racional por medio de cooperativas así como el establecimiento de zonas frutícolas como manzana, pera, ciruela, durazno, que se pueden desarrollar a corto plazo.

A mediano plazo es importante la incorporación de estos municipios al desarrollo turístico del estado, ya que la presencia de

las presas como El Tejocotal y Omitemetl en Acaxochitlán y la cercanía con Singuilucan a San Juan Teotihuacán (que se complementarían con sus atractivos turísticos de valor cultural y natural) concede a estos municipios grandes posibilidades de desarrollo en esta actividad.

Los volúmenes de agua existentes favorecen al desarrollo de la piscicultura, además se debe propiciar el mejoramiento de las razas de ganado lechero.

A largo plazo se tienen posibilidades de desarrollar cuencas lecheras, así como agroindustrias que produzcan conservas, licorres y jugos de las frutas obtenidas además de impulsar industrias --muebleras para el aprovechamiento de la madera. El desarrollo industrial de Singuilucan formaría el corredor Cd. Sahagún-Tulancingo.

Acatlán-Huasca de Ocampo y Metepec. Presentan áreas agrícolas más extensas, por lo que el ciclo agrícola debe apoyarse en sus distintas fases. Por ejemplo, es necesaria la rehabilitación del distrito de riego en Acatlán. Ampliar los créditos refaccionario y de avío. Se debe impulsar la actividad ganadera de producción de leche para apoyo a la cuenca lechera de Tulancingo. La creación de explotación piscícola en los cuerpos de agua como en Acatlán, Totoapa, Mixquiapa, Metepec y Apulco entre otros. Todo esto a corto plazo.

A mediano plazo el turismo debe impulsarse en el municipio de Huasca de Ocampo por sus atractivos como son los prismas basálticos, la Hacienda de Regla y sus artesanías.

A largo plazo se podrán crear agroindustrias que aprovechen en estos mismos municipios la gran producción de leche así como la -

creación de un centro de acopio de productos agroindustriales.

Por su localización sobre la carretera que unirá Tulancingo con Tampico, el municipio de Metepec adquiere un carácter de distribuidor de servicios, originando un alto grado de especialización en esta rama productiva para lo cual se recomienda fortalecer la ganadería de ganado vacuno en las zonas con poca pendiente y el caprino con pendientes mayores a 10% en climas secos; además de aprovecharse el potencial piscícola y turístico de la presa de Metztitlán y lugares como las grutas de Tolantongo.

La microrregión Mineral del Chico requiere a corto plazo de apoyo financiero para el impulso del turismo por su extensa área arbolada de belleza natural, así como de la acuacultura.

A mediano plazo es posible el desarrollo de frutales como la manzana, la pera y el durazno, además deben realizarse estudios para una mayor explotación minera. En este lapso de tiempo se deben crear cooperativas y empresas familiares para el procesamiento de las frutas y de los derivados de madera para transformarse, a largo plazo en agroindustrias que comercien con Pachuca, que es el principal centro de población del estado.

En la microrregión Chapantongo debe desarrollarse a corto plazo la agricultura de riego ampliando la frontera agrícola de las zonas ejidales temporaleras, lo que complementaría la economía con la ganadería existente en las zonas.

A mediano plazo se deben mejorar las razas existentes de ganado tanto bovino como ovino, con propósitos lecheros (Holstein y pardo suizo), y de carne (cebrú y Hereford) el primero, y producción-

de lana (Merino) y carne (Tabasco) el segundo. La pesca puede impulsarse en presas como la del Marqués en Chapatongo y los diferentes canales de riego, por medio de jaulas y estanques.

A largo plazo debe crearse una agroindustria diversificada que obtenga productos elaborados de la leche, como el queso, la crema, etc. y de los derivados de la lana y la piel del ganado vacuno.

Es precisamente en las regiones anteriores de desarrollo muy bajo, bajo y medio en donde se deben aplicar los estímulos fiscales y los créditos por parte del sector público para estimular la creación de fuentes de empleo.

REGIONES DE DESARROLLO ALTO

Se ubican principalmente en los distritos de riego y zonas de desarrollo industrial y ganadero alto.

Subregión Mineral del Monte-Zempoala.

A corto plazo se debe fomentar la explotación forestal maderable con base en el sistema de cooperativas en todos sus municipios, a excepción de Mineral de la Reforma que no posee áreas arboladas. Es necesario el impulso a la fruticultura en Omitlán de Juárez, así como el de ganadería ovina en los municipios de Mineral del Monte, Mineral de la Reforma y Zempoala.

A plazo medio se debe buscar implementar la infraestructura carretera y caminera, para explotar su potencial turístico como son los bosques de Omitlán y Mineral del Monte, los arcos del acueducto del Tembleque que pueden unirse al circuito turístico de Teotihuacán.

huacan. En las zonas áridas de los municipios de Epazoyucan y Zempoala deben impulsarse el nopal tunero, pitaya y maguey, de los cuales se obtengan productos como el pulque y sus frutos respectivos.

A largo plazo se deben crear talleres y agroempresas para elaboración de productos como el jugo de frutas y conservas en Omitlán, así como un aserradero para la obtención de madera en Mineral del Monte.

Por su ubicación entre Pachuca y Cd. Sahagún los municipios de Epazoyucan y Zempoala pueden convertirse en centros de desarrollo de pequeña y mediana industria que complementen las actividades de estas dos importantes regiones económicas.

El municipio de Mineral de la Reforma requiere de un tratamiento especial, ya que éste tiende a conurbarse con Pachuca debido a la existencia de un parque industrial en este municipio, por lo que se requiere de un desarrollo controlado para evitar profundizar las desigualdades intrarregionales.

Subregión Francisco I. Madero-Actopan-Tepeji.

A corto plazo. En esta región se debe tender al equilibrio intrarregional a partir del impulso a las diferentes actividades económicas.

Así se tiene que los municipios de Santiago de Anaya, El Arenal, San Salvador, Actopan y San Agustín Tlaxiaca conforman un subsistema dentro de esta subregión, presentando un mayor grado de desarrollo el municipio de Actopan, lo que favorece su funcionamiento como centro integrador. Por lo anterior será necesario impulsar -

la ganadería ovina en estos 5 municipios, realizar estudios agronómicos para diversificar su producción agrícola mediante la creación de infraestructura de riego ya que por sus suelos profundos, poca pendiente y clima seco, pueden favorecer el cultivo de granos y especies forrajeras (avena, cebada y alfalfa).

En San Agustín Tlaxiaca y El Arenal es posible aprovechar - las extensas zonas áridas en el cultivo del Nopal Tunero, maguey y pitaya, así como el uso forestal no maderable. La pesca debe impulsarse en Actopan y Santiago de Anaya dentro de la corriente perenne del Río Actopan.

A largo plazo. Pueden establecerse maquiladoras, agroindustrias e industrias artesanales de tipo familiar y por cooperativas.

El municipio de Atotonilco el Grande que por su ubicación geográfica es paso obligado con el resto del estado al centro y norte - así como su diversidad en las actividades económicas, destacando la - agricultura y ganadería, ofrece posibilidades de desarrollo a corto - plazo de fomentar el cultivo de cereales por su clima templado-frío y sus suelos con rendimientos de moderadas a altos (cambrisol eútrico), el feosen aplico que en zonas planas tiene altos rendimientos y el lubisol plíntico con buenos rendimientos para pastizales.

A mediano plazo se pueden habilitar centros de producción - pesquera en el Río Tulancingo. Además de mejorar las razas de ganado - bovino, porcino y ovino principalmente.

A largo plazo se debe impulsar la creación de agroindustrias y aprovechar la condición favorable que tiene para convertirse en un-

centro de distribución entre la zona sur, centro y norte del estado. Debe integrarse al circuito turístico de Huasca y El Chico.

El municipio de Tolcayuca destaca como centro de acopio de granos en el sur del estado; por lo que es conveniente aumentar las bodegas y silos para reafirmar esta condición a corto plazo. A media do plazo se debe buscar la vinculación con los municipios de Villa de Tezontepec y San Agustín Tlaxiaca para reforzar la función de acopio y distribución. La productividad debe aumentarse en base a la ampliación de las zonas de riego a través del acueducto de San Javier. Fomentar el ganado ovino para carne y lana.

Posteriormente se debe buscar la vinculación con Tizayuca para complementar las actividades de este municipio con la industria mediana y pequeña que forme un corredor con Pachuca.

Los municipios de Francisco I. Madero, Atitalaquia, Ajacuba, Atotonilco de Tula y Tepeji de Ocampo, requieren a corto plazo - impulso en la actividad agrícola a través del mejoramiento de los -- cultivos enfocándolos a especies adecuadas como podrían ser los cereales, forrajes y hortalizas en tierra de riego como es el caso de Francisco I. Madero. Es necesario apoyar la ganadería bovina, ovina y caprina aprovechando las unidades de producción forrajera existentes y de nueva creación, así como las zonas de pastizales y de matorrales. Una vez consolidado lo anterior será necesario aprovechar la condición de esta región como importantes corredores industriales entre Pachuca, Tula y Tepeji de Ocampo, dotándola con la infraestructura necesaria para dicho propósito como carreteras, servicios industriales, etc.

La pesca debe aprovecharse, por medio de jaulas y estanques, en la presa Requena y Taximan en Tepeji de Ocampo, así como el Río Salado en Atotonilco de Tula.

A largo plazo se deben establecer pequeñas y medianas industrias que apoyen a los centros anteriores en las industrias agrícolas, extractivas, maquiladoras y de transformación.

Es conveniente la creación de una cuenca lechera en esta zona que complemente la actividad ganadera, pues debido a la abundancia de ganado bovino y cultivo de forrajes en esta área es factible la obtención de productos derivados.

Es importante destacar, la condición de Tepeji de Ocampo, - como un centro industrial de importancia nacional que necesita de programas con objeto de equilibrar el desarrollo de sus actividades internas como el desequilibrio en la región por la tendencia concentradora.

Subregión Huichapan-Ixmiquilpan.

A corto plazo impulsar la ganadería existente de bovino lechero y ovino de carne y lana.

A mediano plazo es conveniente impulsar la utilización de - los recursos de las zonas áridas para el aprovechamiento forestal no maderable, así como el cultivo de nopal tunero, maguey y pitaya. La piscicultura se puede desarrollar por medio de jaulas y estanques en las presas y corrientes de la región como son Vicente Guerrero, en Alfajayucan, Nopala y Danu en Nopala de Villagrán, Maguey blanco en Ixmiquilpan y aprovechar el Río Tula en Tasquillo y los canales de riego - en Tecozautla y Huichapan.

A largo plazo se debe crear la infraestructura necesaria para el aprovechamiento del potencial de aguas termales en Ixmiquilpan, Tasquillo, Huichapan y Tecozautla. La integración de esta región con las contiguas de desarrollo medio (Jacala, Zimapán-Chápatongo) es importante para complementar sus actividades del mismo modo que se debe buscar la vinculación con la región Tula-Progreso que permite el surgimiento y ampliación de la pequeña y mediana industrias en ramas como la transformación, agrícolas y maquiladoras.

Microrregión Molango.

A corto plazo impulsar mediante INMECAFE la cafeticultura en terrenos con pendientes pronunciadas. Desarrollar e impulsar el ganado bovino de engorda en los pastizales existentes, además del desarrollo de cítricos y papaya.

Posteriormente se deben desarrollar estudios de factibilidad para el establecimiento de plantas que procesen la gran cantidad de manganeso que se extrae y de esta forma generar empleos que complementen la ocupación rural, por lo anterior será necesario la creación de un CONALEP que capacite la mano de obra para dichos fines. Se puede impulsar el sector turístico por medio de la Presa de Atezca y la belleza tanto de la cabecera municipal como de sus bosques. La piscicultura se puede fomentar en Acoscatlán y Atezca. Se debe buscar la integración de esta región con las contiguas de tal forma que los beneficios obtenidos se transmitan a las mismas.

Microrregión Zacualtipan.

A corto plazo es posible impulsar la cría de ganado bovino de engorda en los pastizales existentes, así como mejorar los cultivos

de maíz y frijol por medio de semillas mejoradas y fertilizantes en las áreas ya cultivadas con poca pendiente. Debido a la condición de estar considerada como zona de prioridad estatal para el desarrollo industrial y la tradición que existe en dicha actividad como es la obtención de productos de piel y maquiladora, es posible crear la infraestructura necesaria para el establecimiento de industrias, además de incorporar a la utilización racional sus áreas arboladas por medio de cooperativas.

Se puede desarrollar la piscicultura en Tizapán y San M. - Ferrería. Será necesario crear un centro educativo (CONALEP) que capa cite la mano de obra de la zona en actividades como la agropecuaria - y forestal maderable, para el impulso que se le puede dar.

Posteriormente se debe establecer industrias de tipo agrícola, de transformación, muebleras y maquiladoras que a su vez estén so metidos a programas de control de contaminación ambiental y crecimien to controlado. La integración de esta región con las contiguas de menor grado de desarrollo deberá tender a su mejoramiento.

Microrregión Cuautepec.

A corto plazo se debe de incorporar a la producción el área forestal maderable así como aumentar la productividad de los cultivos agrícolas como la cebada, avena forrajera y girasol en las áreas ya - establecidas a través de apoyo con semilla mejorada, fertilizantes y recursos financieros. Para evitar la emigración hacia Tulancingo y - Cd. Sahagún. La ganadería bovina lechera y ovina de carne se debe - impulsar con el mejoramiento genético de las razas.

Microrregión Almoloya.

A corto plazo debe impulsarse la agricultura dotándola con todos los implementos necesarios para cultivos como el maíz, frijol, y la cebada para el consumo interregional y comercialización.

En las zonas semiáridas se puede impulsar el nopal tunero, pitaya y pastizales. Asimismo se debe aprovechar su ubicación entre Cd. Sahagún y Calpulalpan (Tlaxcala) para impulsar la agroindustria además de convertirse en un centro de distribución de productos agrícolos y ganaderos.

Microrregión Tezontepec de Aldama.

A corto plazo se requiere de impulso a la agricultura ampliando la infraestructura existente para aumentar el área irrigada dando preferencia a cultivos forrajeros además del maíz y frijol, ya que el clima templado y los suelos como el regosol y cambisol eútrico con rendimientos de moderado a altos lo permiten. Se debe dar un apoyo amplio a la piscicultura en el municipio de Tezontepec en base a las instalaciones existentes y de nueva formación para reforzar su importante papel en el Estado dentro de la piscicultura debido al gran impulso que ha recibido esta actividad en dicho municipio.

Se debe propiciar la utilización de las zonas áridas sin posibilidad de obtener agua a bajo costo, el aprovechamiento de las especies existentes (mezquites, garambuyos, etc.) con el fin de aprovechar sus derivados (resinas) y sus frutos, además de promover el cultivo del nopal en varias especies, lechuguilla para la cordelería y las cactáceas de crecimiento rápido (biznaga) para ornato.

A mediano plazo se debe buscar la integración de esta región a la contigua de Tula-Progreso por medio del establecimiento de pequeñas y medianas industrias que procesen los productos internos y auxiliien al parque industrial de Tula en ramas como es la transformación y construcción, así como crear la infraestructura necesaria para el acopio y distribución del pescado.

REGIONES DE DESARROLLO MUY ALTO

Este grupo de regiones presentan grados de desarrollo industrial relevante en el Estado, además de una tendencia concentradora en inversiones, población, infraestructura y servicios municipales por lo cual es necesario el desarrollo de programas que regulen dicha tendencia con el fin de eliminar las diferencias inter e intrarregionales y entre los diferentes sectores económicos principalmente el agropecuario e industrial.

Subregión Tlanalapa-Cd. Sahagún.

A corto plazo es necesario aprovechar las posibilidades de riego mediante pozos e impulsar el cultivo de granos y especies-forrajeras además de asistencia técnica y financiera que se viertan en beneficio de los campesinos a fin de evitar la migración hacia Cd. Sahagún y otras localidades.

A mediano plazo es necesario buscar la autosuficiencia regional en el renglón alimenticio, así como la comercialización con otras regiones del Estado que surtan de hortalizas, leche y materias primas (como el manganeso a sidena) para evitar la dependencia del Distrito Federal. Las regiones posibles de comercialización son Aca tlán-Metepec, Cardonal-Mezquititlán y Molango.

Para lograr lo anterior es recomendable el apoyo a la ganadería ovina para el aprovechamiento de carne y lana, así como la piscicultura en el Lago de Tecocomulco en Tepeapulco y los Lagos - de Apan y Atocha en Apan. En las zonas áridas con poca posibilidad de obtener agua se debe impulsar los nopales de varias especies, - el maguey pulquero y las cactáceas de ornato.

A largo plazo se pueden establecer pequeñas y medianas industrias que formen corredores industriales entre Cd. Sahagún-Pachuca en Tlanalapa y Cd. Sahagún-Calpulalpan en Apan y Emiliano Zapata. Se recomiendan que estas industrias sean de transformación, - refaccionaria y metalmecánica principalmente.

Subregión Pachuca.

A corto plazo se debe impulsar la agricultura utilizando especies adecuadas como pueden ser los granos y forrajes, además - de apoyar la actividad ganadera de ovinos sobre las áreas de matorral existentes. Es posible la utilización de las zonas áridas - - aprovechando la vegetación con especies como el agave, lechuguilla y la yuca para cordelería y fibras, así como el cultivo del maguey, nopal de varias especies y cactáceas de crecimiento rápido para ornato.

A mediano plazo se puede formar un corredor industrial - entre Pachuca y Tizayuca, estableciendo en los municipios de Zapotlán y Villa de Tezontepec industrias que auxilien a los parques - industriales de La Reforma y Tizayuca en ramas como la transformación alimenticia y construcción entre otras.

Para lograr lo anterior es recomendable el apoyo a la ganadería ovina para el aprovechamiento de carne y lana, así como la piscicultura en el Lago de Tecocomulco en Tepeapulco y los Lagos - de Apan y Atocha en Apan. En las zonas áridas con poca posibilidad de obtener agua se debe impulsar los nopales de varias especies, - el maguey pulquero y las cactáceas de ornato.

A largo plazo se pueden establecer pequeñas y medianas industrias que formen corredores industriales entre Cd. Sahagún-Pachuca en Tlanalapa y Cd. Sahagún-Calpulalpan en Apan y Emiliano Zapata. Se recomiendan que estas industrias sean de transformación, refaccionaria y metalmecánica principalmente.

Subregión Pachuca.

A corto plazo se debe impulsar la agricultura utilizando especies adecuadas como pueden ser los granos y forrajes, además - de apoyar la actividad ganadera de ovinos sobre las áreas de matorral existentes. Es posible la utilización de las zonas áridas - - aprovechando la vegetación con especies como el agave, lechuguilla y la yuca para cordelería y fibras, así como el cultivo del maguey, nopal de varias especies y cactáceas de crecimiento rápido para ornato.

A mediano plazo se puede formar un corredor industrial - entre Pachuca y Tizayuca, estableciendo en los municipios de Zapotlán y Villa de Tezontepec industrias que auxilien a los parques - industriales de La Reforma y Tizayuca en ramas como la transformación alimenticia y construcción entre otras.

Subregión Tula-Progreso.

A corto plazo debe reglamentarse el uso del suelo para utilizar especies adecuadas como las forrajeras, maíz, frijol, trigo y diversificar su producción con nogal, uvas e higos e impulsar las huertas existentes. Es también importante impulsar el ganado ovino y bovino para apoyar la cuenca lechera de Ixmiquilpan. Por la importancia que revisten las condiciones actuales de contaminación y enfermedades por el riego con aguas negras es indispensable realizar programas tendientes a controlar y disminuir dichos problemas entre los que se pueden citar el control de las moscas que es el principal transmisor, por medio de la fumigación intensiva y el desarrollo de campañas para el manejo y limpieza de los alimentos.

A mediano plazo el impulso al turismo en esta región es fundamental ya que los recursos de este tipo como son el Centro Arqueológico de Tula y los elementos arquitectónicos de Tlahuelilpan lo pueden convertir en centro de atracción de importancia nacional e internacional. Además de aprovechar los centros termales de Mixquiahuala.

A largo plazo esta región tiende a jugar un papel muy importante dentro del Estado, pues la existencia de la planta termoeléctrica y de la Refinería de Tula lo colocan en una posición de abastecedor de estos insumos que son indispensables para el futuro desarrollo industrial dentro del estado.

Se pueden establecer corredores industriales entre Tula e Ixmiquilpan, incorporando los municipios de Progreso, Mixquiahuala y Tlahuelilpan por medio de la creación de pequeñas y medianas industrias que apoyen a estas dos ciudades utilizando para ello las vías

de comunicación y servicios de agua y electricidad existentes, asimismo se debe aprovechar la ubicación de Tetepango y Tlaxcoapan para integrar el corredor con Pachuca y Tula; las ramas industriales posibles a desarrollar son la construcción, transformación, agroindustrias alimenticias y maquiladoras.

Microrregión Tulancingo.

A corto plazo se debe favorecer la actividad agropecuaria existente por medio de especies propias para el terreno y el clima entre las que se encuentran avena, cebada, maíz, frijol, así como la mejora de las razas de ganado existente sobre todo los bovinos de leche. Es importante mantener en esta zona la veda rígida de extracción de agua del subsuelo hasta equilibrar el potencial acuífero.

Los programas tendientes a controlar el desarrollo urbano, de control de contaminación y crecimiento industrial en Tulancingo se deben implementar a corto plazo para no permitir que aumenten -- las desigualdades intra e interregionales.

A mediano plazo se deben desarrollar estudios de factibilidad para la utilización del área forestal de esta región. La piscicultura puede desarrollarse en la Presa de la Esperanza en Tulancingo y en Tulantepec. El aprovechamiento turístico de lugares como Huapalcalco y las áreas arboladas pueden complementar el circuito turístico del estado.

A largo plazo se debe propiciar el desarrollo industrial de Santiago Tulantepec a partir de la integración de éste con Tulancingo, estableciendo las industrias de tipo agrícola, derivados de madera, fabricación de partes y maquiladoras.

Microrregión Tizayuca.

A corto plazo debe contemplarse la posibilidad de desarrollar programas que tengan como objetivo el control del crecimiento de esta localidad, ya que debido a la cercanía con la zona conurbada de la ciudad de México, tiende a unirse a ésta, además del apoyo desmedido que ha recibido debido a la condición anterior por parte del Sector Público Federal y Estatal.

El equilibrio de los sectores económicos es determinante para el desarrollo armónico de los mismos y evitar así el abandono del campo dentro del mismo municipio como en las áreas cercanas, por lo cual se hace necesario un apoyo amplio a corto plazo en el sector agropecuario con especies adecuadas como son los granos y los forrajes, que pueden dotar a la cuenca lechera de sus implementos necesarios.

A mediano plazo se deben desarrollar campañas para evitar la contaminación ambiental y el consecuente deterioro del medio físico.

A largo plazo se debe buscar el establecimiento del corredor industrial entre Tizayuca y Pachuca con el establecimiento de industrias en los municipios intermedios como son Zapotlán de Juárez y Villa de Tezontepec.

Por todo lo anterior es necesario modificar el actual funcionamiento de la entidad respecto a otras en lo relativo a su papel de proveedor de materias primas que lo somete a un proceso de transferencia de valor hacia otras áreas geográficas, por lo que no se obtienen los máximos beneficios en favor de la población ni se alcanza la consolidación de sus propias regiones.

B I B L I O G R A F I A

AGUILAR, M. Alonso

El Milagro Mexicano

México, Editorial Nuestro Tiempo. 11a. Edición. 1983. -
(c 1970) 403 p.

Problemas del Capitalismo Mexicano.

México, Editorial Nuestro Tiempo. 7a. Edición. 1983 (c 1976)
152 p.

ARTEAGA S., Víctor A.

Hidalgo, Ayer y Hoy.

México. Editorial Libros de México. 3a. Edición. 1982 (c 1978)
185 p.

BANCO DE COMERCIO

La Economía del Estado de Hidalgo.

México, 1976. 79 p.

BARBOSA, RAMIREZ José

La Estructura Económica de la Nueva España (1519-1810).

México. Editorial Siglo XXI. 8a. Edición. 1982. (c 1971).--
251 p.

BASSOLS, BATALLA Angel

Geografía Económica de México.

México. Editorial Trillas. 4a. Edición. 1980. (c 1970) 427 p.

México, Formación de Regiones Económicas.

México. Editorial UNAM. 1979. 1a. Edición. 606 p.

México, Regiones Geográficas.

Revista Latinoamericana de Economía. México. Año III. No. 11
Mayo-Julio 1972. Págs. 23-52.

Geografía, Subdesarrollo y Regionalización.

México. Editorial Nuestro Tiempo. 5a. Edición. 1979. 250 p.

BATAILLON, Claude

Las Regiones Geográficas de México.

México, Editorial Siglo XXI. 5a. Edición. 1981 (c 1967). 223 p.

CECENA GAMEZ, José Luis

Reflexiones sobre el Capitalismo de Estado.

Revista Latinoamericana de Economía. México. Año II. No. 5
Oct.-Dic. 1970. Pág. 17-34.

CENTRO OPERACIONAL DE VIVIENDA Y POBLAMIENTO

Valle del Mezquital Problemática y Cambio.

México, Editorial Tipográfica Payol. 1970. Tomo I. 177 p.-
(Serie Investigación Zonal en el Valle del Mezquital).

Demografía, Poblamiento, Infraestructura, Servicios y Vivienda.

México, Editorial Guadarrama Impresores. 1970. Tomo II. 158 p.
(Serie Investigación Zonal en el Valle del Mezquital).

Realidad Económica

México. Editorial Guadarrama Impresores. 1971. Tomo III. 161 p.
(Serie Investigación Zonal en el Valle del Mezquital).

CLAVAL, Paul

Espacio y Poder

México. Editorial Fondo de Cultura Económica. 1982. (c 1978)
231 p.

COMITE DE PLANEACION PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE HIDALGO.

Orientación Programática Municipal 1985-1987.

México. Editorial C.O.P.L.A.D.E.H.I. 1984. 84 folletos.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION

México Demográfico.

México. Editorial Talleres Gráficos de la Nación. 1982. 110 p.

COPLAMAR

Geografía de la Marginación.

México. Editorial Siglo XXI. 1982. 299 p.

DOLLFUS, Olivier

El Espacio Geográfico.

Tr. Damia de Bas, España. Editorial Industrias Gráficas Gar--
cía. 1978. (c 1976) 121 p.

ENCICLOPEDIA DE MEXICO

Editor José Rogelio Alvarez. México 1978. 3a. Edición. 12 Vols. 6 Vol. 720 p.

ENRIQUEZ HERNANDEZ, Jorge

Estructura Agraria en el Estado de Jalisco.

México. 1982. 236 p. (Tesis Licenciatura en Geografía. UNAM.

ESTEVA, Gustavo

La Batalla en el México Rural.

3a. Edición. México. Ed. Siglo XXI, 1982. (c 1980). 235 p.

FIGUEROA N., Ramón

Aspectos Generales Sobre la Tenencia de la Tierra en el Distrito de Riego del Valle del Mezquital.

México. Ed. UNAM. 1979. 111 p.

FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.

Lineamientos para un Programa de Gobierno, Hidalgo 1981-1987.

México. Ed. FONEP. 1980. 24 folletos.

GARCIA MOCTEZUMA, Francisco

Análisis Espacial de la Agricultura en el Estado de Morelos.

México, 1984. 195 p. (Tesis Licenciatura en Geografía). UNAM.

GARCIA URIBE, José

Recorriendo el Estado de Hidalgo.

México. Ed. Gráficos Olimpo. 1979. 491 p.

GEORGE, Pierre

Geografía Económica.

5a. Ed. Tr. John Despi. España. Ed. Ariel. 1981. (c 1976). 362 p.

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE HIDALGO

Cuaderno de Desarrollo.

México. 1980. 132 p.

HERNANDEZ CONTRERAS, Ma. Yolanda

Región Papantla-Martínez de la Torre: Análisis Geoeconómico.
México, 1983. 145 p. (Tesis Licenciatura en Geografía). UNAM.

HIDALGO INDUSTRIAL (Boletín)

México. Ed. Coordinación General de Fomento Industrial del -
Estado de Hidalgo del No. 1, 1982 al No. 16. 1985.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS DE LA UNAM.

Consideraciones sobre el Desarrollo Industrial y Agrícola -
de México del Período Post-Revolucionario hasta 1975.

México. Ed. UNAM. 1980. Vol. IV. 117 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA.

Hidalgo Demográfico.

México, 1983. Ed. I.N.E.G.I. 37 p.

KUKLINSKI, Antoni R.

Polos y Centros de Crecimiento en la Planificación Regional.

México, Ed. Fondo de Cultura Económica. 1977 (c 1972) 347 p.

LACOSTE, Ives.

La Geografía un arma para la guerra.

México. Ed. Anagrama. 1977. (c 1976). 156 p.

LIPIETZ, Alan

El Capital y su Espacio.

México. Ed. Siglo XXI, 1979. (c 1977). 203 p.

MANDEL, Ernest.

Introducción a la Teoría Económica Marxista.

México. Ed. Era. 1981. (c 1973). 114 p. (Serie Popular Era
No. 20).

MARGULIS, Mario

Contradicciones en la Estructura Agraria y Transferencia de
Valor.

México. Ed. El Colegio de México. 1979. 137 p. (Colección -
Jornadas 90).

MONTENEGRO, Walter.

Introducción a las Doctrinas Político-Económicas.

3a. Ed. México. Ed. Fondo de Cultura Económica. 1982 (c 1956).
345 p.

MORENO DE TOSCANO, Alejandra y FLORESCANO.

El Sector Externo y la Organización Espacial y Regional de -
México.

(1521-1910). México, 1977. 61 p.

MOCERA CAMACHO, Carlos, et al.

Aspectos Regionales y Sectoriales de la Crisis en México.

México, 1a. Ed. Ed. Instituto de Investigaciones Económicas.
UNAM. 1984. 184 p.

MURILLO CORRAL, Jorge.

Estudio Socio-Económico del Estado de Hidalgo.

México. Ed. Banco de México. 1970. 65 p.

PADILLA AZAGON, Enrique et al.

Perspectivas del Desarrollo Económico de México.

Revista Latinoamericana de Economía. México No. 5. Año II.
Octubre-Diciembre 1970. Pags. 5-16.

PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL.

Hidalgo monografía.

México, 1982. 116 p.

PEÑA DE LA, Sergio

La Formación del Capitalismo en México.

10a. Ed. México. Ed. Siglo XXI. 1983 (c 1975). 237 p.

PEREZ VILLEGAS, Ma. de Lourdes

Estudio Geográfico del Estado de Hidalgo.

México. 1975. 155 p. (Tesis Licenciatura en Geografía). UNAM.

PETROLEOS MEXICANOS

Informe Final del Estudio Socioantropológico de la Refinería
de Tula.

México, 1973. 82 p.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.

Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos.

México, 1980. 287 p., . Año IV. No. 4.

Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal Hidalgo.

México, Ed. S.A.R.H. 1981.

Vol. I, Pág. 282. Vol. II. 156 p.

SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS.

Sistema de Información para el Diagnóstico continuo de Desarrollo Urbano, Estado de Hidalgo.

México, 1978. 1a. Ed. Ed. S.A.H.O.P. 535 p.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

Agenda Estadística 1983.

México, 1984. 1a. Ed. S.P.P. 461 p.

X Censo General de Población y Vivienda.

México, 1983. Vol. I. 450 p., Vol. II, 200 p.

Anexo Cartográfico. 150 p.

Descripción de la Leyenda de la Carta Edafológica DETENAL.

México 1979. 1a. Ed. S.P.P. 104 p.

Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Hidalgo.

México, 1981. Vol. I, Págs. 418 y Vol. II, 598-p.

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS.

Estado de Hidalgo, Semblanza Socioeconómica.

México, Ed. S.R.H. México, 1975. (c 1975) 146 p.

SEMO, Enrique

El Desarrollo del Capitalismo en la Minería y la Agricultura de la Nueva España. (1760-1810).

Revista Historia y Sociedad No. 15. Año V. Enero-Marzo 1969.
Págs. 3-17.

SOLIS, Leopoldo

La Realidad Económica Mexicana, Retrovisión y Perspectivas.
México. 14a. Edición. Ed. Siglo XXI. 1985 (c 1970) 319 p.

TAMAYO, L. Jorge

Geografía Moderna de México.
México. 9a. Edición. Ed. Trillas. México. 1980 (c 1953) 398 p.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

Redacción e Investigación Documental I
México. Ed. S.E.P. 2a. Edición. 1982 (c 1980) 233 p.

VERA GONZALEZ, Sergio Octavio

Las Haciendas del Estado de Hidalgo y su Proyección Turística.
México 1982. 69 p. (Tesis Licenciatura en Administración de -
Empresas Turísticas). Universidad del Valle de México.



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA