

01060

7



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

11.476

LOS CAMBIOS EN LOS TIPOS DE ASIMILACION ECONOMICA DEL ESTADO DE PUEBLA, ENTRE 1950 Y 1990

T E S I S
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN GEOGRAFIA
P R E S E N T A
OSCAR REYES PEREZ

ASESOR: DR. ALVARO SANCHEZ CRISPIN



JUNIO DEL 2000



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

ESTA INVESTIGACIÓN SE PUDO RELIZAR GRACIAS AL
APOYO OTORGADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Espero que mi Universidad, la UNAM, que esta pasando por una etapa muy difícil pueda en poco tiempo salir airosa de todos sus problemas para el bien de todo el pueblo mexicano.

LA VIDA DE UN HOMBRE NO TENDRÍA SENTIDO SINO SE COMPARTIERA
CON LA PERSONA AMADA
“SUSANA”

PARA EL ORGULLO DE MI VIDA “EDUARDO RODRIGO”

Un especial agradecimiento al Dr. Álvaro Sánchez Crispin, que me ha dado su apoyo incondicional para ser cada día un profesionalista digno de la universidad.

Aprovecho esta oportunidad para expresarle al Dr. Enrique Propin Frejomil mi admiración porque me ha mostrado en todo momento que es una persona con una ética moral y profesional que muy poca gente tiene.

A los demás integrantes del sínodo: Dra. Aurea Commons, Dra. Carmen Juárez y Dra. Susana Padilla, les agradezco su paciencia y comprensión ante los errores que tuvo este documento.

Con cariño para mis padres, hermanas, sobrino y prima

No me puedo olvidar de mis mejores amigos y compañeros: Valente Vázquez y Columba Rodríguez. Además de Arturo, Olimpia, Nancy, Esmeralda, Blanca, Pablo, Luis, Yanin, Coni, Marco Antonio, Israel, Enrique,.... etc.

Para una persona que ha sido muy importante en mi vida: Martha Leticia Solís

Ruiz.

Soy Mazahua:

Tú has querido negar mi existencia, yo, no niego la tuya. Pero yo existo.

Soy mazahua.

Estoy hecha de esta tierra, del aire, del agua y del sol. Soy un sobreviviente de mis antepasados que me han heredado una cultura, una lengua, una forma de respetar a mis hermanos; porque yo nací, para ser hermanos y no esclavo; tampoco quiero

ser amo.

Tú has esclavizado a mis antepasados, les has robado sus tierras, les has matado y ahora tú los utilizas para aumentar tus riquezas mientras que yo vivo en la pobreza. Yo construyo las casas, pero tú vives en ellas. Yo cultivo las tierras, pero tú las cosechas. Dices que yo no soy de razón. Tú eres el delincuente pero yo estoy en la cárcel; nosotros hicimos la revolución y tú te aprovechas de ella.

Mi voz se levanta y se une a mil voces más y todos unidos les decimos. Somos mazahuas, nuestras manos sembrarán para todos, nuestras manos lucharán para

todos.

Soy mazahua.

Niña del grupo indígena mazahua que interpeló al entonces presidente de la república Salinas de Gortari, previo al conflicto chiapaneco.

ÍNDICE

	Página
Índice general	
Índice de figuras	
Índice de cuadros	
Introducción	1
CAPÍTULO I NATURALEZA Y TERRITORIO DEL ESTADO DE PUEBLA	
1.1 Individualidad geográfica del estado de Puebla	5
1.2 La base natural del estado de Puebla	22
CAPÍTULO II LOS TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA DEL ESTADO DE PUEBLA	
2.1 Posiciones teórico - metodológicas	49
2.2 Dimensión sectorial de la economía poblana	62
2.3 Los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950 y 1990	68
CAPÍTULO III LA DIMENSIÓN TEMPORAL DE LOS TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA DEL ESTADO DE PUEBLA	
3.1 Causas de la reestructuración económica del estado de Puebla	87
3.2 Los cambios en los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, entre 1950 y 1990	100
3.3 La relación de los tipos con los niveles de asimilación económica del territorio poblano	113
CONCLUSIONES	127
BIBLIOGRAFÍA	131
CARTOGRAFÍA	135
ANEXO	137
1 Puebla: indicadores básicos, 1950	
1A. Puebla: indicadores básicos, 1990	
2. Puebla: dimensión sectorial de los tipos de asimilación económica entre 1950 y 1990	

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
1.1 Antigua división política del territorio poblano, 1519	9
1.2 Última división político administrativa del estado de Puebla en el siglo XX	15
1.3 Evolución de la población del estado de Puebla, 1825 – 1990	16
1.4 Centros urbanos del estado de Puebla, 1990	21
1.5 Climas del estado de Puebla, según Köppen, modificado por García	25
1.6 Aguas superficiales del estado de Puebla	29
1.7 Suelos del estado de Puebla	35
1.8 Vegetación y uso del suelo del estado de Puebla	39
1.9 Caracterización de los recursos naturales del estado de Puebla, por municipio	43
2.1 Puebla: Los tipos de asimilación económica, 1950	77
2.2 Puebla: Los tipos de asimilación económica, 1990	83
3.1 Evolución de la población del estado de Puebla, 1950 – 1990	89
3.2 Puebla: Tasas de crecimiento poblacional, por municipio, 1950 – 1990	91
3.3 Evolución de la población y de la PEA del estado de Puebla, 1950 – 1990	94
3.4 Concentración de la población urbana del estado de Puebla, 1950 – 1990	99
3.5 Puebla: Cambios en los tipos de asimilación económica, entre 1950 – 1990	111
3.6 Puebla: Niveles de asimilación económica	117
3.7 Puebla: Relación entre los tipos y niveles de asimilación económica, 1990	123

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1.1 Administración religiosa del territorio poblano a finales del siglo XVI	10
1.2 Conformación territorial del estado de Puebla a inicios del México independiente hasta finales del siglo XX	12
1.3 Contribución porcentual del PIB del estado de Puebla, según sector de la producción, y lugar ocupado a nivel nacional, 1993	18
1.4 Caracterización cualitativa y cuantitativa de los climas del estado de Puebla	26
1.5 Caracterización cualitativa y cuantitativa de la captación pluvial por escurrimiento en los municipios del estado de Puebla	30
1.6 Caracterización cualitativa de los suelos del estado de Puebla	33
1.7 Caracterización cualitativa de la vegetación y uso del suelo del estado de Puebla	37
2.1 Dimensión cognoscitiva de la asimilación económica	51
2.2 Proceso técnico para la determinación de los seis mayores cocientes sucesivos de la entidad "X"	56
2.3 Ejemplos de la selección de los mayores cocientes sucesivos de los municipios poblanos	57
2.4 Posibles combinaciones entre los elementos	59
2.5 Conformación de las principales empresas del estado de Puebla en la segunda mitad del siglo XX	66
2.6 Comparación entre los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, 1950 – 1990	69
3.1 Puebla: Concentración de la PEA ocupada por sector económico y región	96
3.2 Puebla: Localidades urbanas y mixtas urbanas, 1950 - 1990	98
3.3 Puebla: Los cambios en los tipos de asimilación económica, 1950 – 1990	102
3.4 Generalización de los niveles de asimilación económica del estado de Puebla, 1990	114

Introducción

Los estudios geográficos que se han realizado sobre el estado de Puebla giran en torno a problemas diferentes y examinan, por lo general, a lugares muy específicos de su territorio, tal es el caso del estudio demográfico de la *Región Mixteca de Puebla* (COPLAMAR, 1978) y del *Plan de Desarrollo Regional de la Sierra Norte de Puebla* (Gobierno del estado de Puebla, 1992); sin embargo, son pocos los trabajos socioeconómicos que consideran el análisis de la totalidad de su división político - administrativa con los elementos indispensables que implica una investigación geográfica de corte económico y social para que se desprenda de ello una caracterización regional que evalúe y sintetice espacialmente las diferencias territoriales.

Con la realización del presente trabajo, se podrá inferir el potencial de la riqueza natural de esta entidad, su situación socioeconómica y el comportamiento temporal en las tendencias de las actividades económicas en los 217 municipios que conforman a la entidad. Además, junto a la riqueza cognoscitiva que arroja la teoría de la *Asimilación Económica* y su consecuente seguimiento metodológico, este documento será una aportación importante para el conocimiento geográfico estatal.

A partir de los argumentos anteriores, se planteó la siguiente hipótesis de trabajo:

Hipótesis

El estado de Puebla ha evidenciado un proceso de reestructuración de sus actividades económicas entre 1950 y 1990, que ha modificado los tipos de asimilación económica de su territorio.

En este contexto, los lineamientos que regirán a este estudio son los siguientes:

Objetivo general

- ❖ Revelar los cambios acontecidos, entre 1950 y 1990, en los niveles de especialización y diversificación de la economía municipal en el estado de Puebla.

Objetivos particulares

- Mostrar la evolución de los cambios territoriales del estado de Puebla.
- Resaltar la importancia de la base natural de Puebla.
- Resumir los antecedentes de la conformación sectorial de la economía de Puebla.
- Determinar los tipos de asimilación económica de los municipios de Puebla en 1950 y 1990.
- Analizar las causas que originaron el proceso de reestructuración económica del estado de Puebla
- Sintetizar los cambios que han acontecido en los tipos de asimilación económica de los municipios del estado de Puebla entre 1950 y 1990.
- Relacionar los tipos de asimilación económica en 1990 de los municipios poblanos, con sus respectivos niveles de asimilación económica.

Esta investigación se dividió en tres capítulos. A continuación se describen los aspectos esenciales de éstos:

Capítulo I. Se exponen algunos de los elementos físicos, naturales, históricos y socioeconómicos que resaltan la individualidad geográfica del estado de Puebla en el contexto nacional.

Además, se realiza un análisis de los recursos naturales de esta entidad y, se llega a la obtención de una imagen cartográfica orientada, principalmente, a revelar los rasgos sobresalientes de la base natural de cada uno de los municipios estudiados que generan distintas actividades económicas primarias.

Capítulo II. En primera instancia, se hace una consideración de los postulados teóricos de la asimilación económica, se resumen los trabajos nacionales e internacionales que han utilizado esta teoría para analizar al espacio geográfico y se explican cada uno de los pasos técnicos.

En segundo lugar, se hace un breve análisis histórico de la conformación sectorial de la economía poblana y se describen los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950 y 1990.

Capítulo III. Aborda tres cuestiones, la primera consiste en explicar algunas de las causas que motivaron que los municipios estudiados reestructuraran sus actividades económicas entre 1950 y 1990.

La segunda analiza el proceso acontecido en el estado de Puebla a partir de la segunda mitad del siglo XX, que tuvo como consecuencia el cambio en la

orientación de las actividades económicas en cada una de las unidades administrativas de esta entidad.

La tercera relaciona la dimensión sectorial de la economía de los municipios del estado de Puebla en 1990, con su respectivo nivel de asimilación económica; de esto se obtiene una imagen cartográfica que sintetiza las diferencias socioeconómicas regionales del estado de Puebla.

La estructura capitular de esta tesis, como se puede deducir, tiene como finalidad introducirse paulatinamente en las cuestiones fundamentales que ayudan a explicar de una forma diferente la situación social y económica de este estado.

Con esta investigación se logró, en primera instancia, determinar el potencial de los recursos naturales de Puebla y la intensidad en que han sido afectados por la población al practicar las actividades agropecuarias. En segundo lugar, se pudo identificar los principales procesos productivos en el ámbito municipal, así como la dinámica económica que este estado ha mostrado en la segunda mitad del siglo XX. Tercero, con base en el análisis derivado de la teoría de la asimilación económica, se diferenciaron los territorios de esta entidad federativa de acuerdo con sus características socioeconómicas.

Por último, la principal aportación del presente trabajo es la obtención de la Figura 3.7, que sintetiza la dinámica socioeconómica y territorial del estado de Puebla en el último decenio del siglo XX.

Capítulo I

Naturaleza y territorio del estado de Puebla

El presente capítulo se divide en tres partes que abordan cuestiones fundamentales. La primera destaca los elementos físico-geográficos y sociales que distinguen a este estado en el contexto nacional; la segunda contiene una revisión retrospectiva de la evolución territorial de Puebla; la tercera sintetiza el potencial de sus recursos naturales.

1.1 Individualidad geográfica del estado de Puebla

El estado de Puebla cuenta con una superficie que representa sólo el 1.7% del total nacional, pero en ésta existe una gran variedad de elementos topográficos, climáticos, edáficos, hidrológicos, florísticos y faunísticos que hacen que destaque en el ámbito geográfico nacional. En cuanto a su estructura político administrativa, Puebla es el segundo estado del país que más municipios tiene y las diferencias entre éstos, en ocasiones, son tan contrastantes que sólo pueden ser explicadas por los procesos de poblamiento y de dinámica productiva.

Riqueza biogeográfica del territorio poblano

El estado de Puebla se ubica en la parte central del país, en la región natural conocida como Sistema Volcánico Transversal; en ésta, la diferenciación altitudinal le confiere una gran variación climática y, por ende, de hábitat y de diversidad biológica (IMRNR, 1972).

De las treinta y dos cumbres más altas del país, en esta entidad se encuentran cuatro: al oriente, en los límites de este estado y Veracruz, se erige el Citlaltépetl (Pico de Orizaba) con una altitud de 5 510 metros sobre el nivel medio del mar (msnmm); al poniente, entre la Sierra Nevada, que se extiende por los estados de México, Morelos y Puebla, se encuentran el Popocatépetl con 5 500 msnmm y el Iztaccíhuatl con 5 220 msnmm; y al norte, hacia el estado de Tlaxcala, se ubica el Metlalcuéyatl (Malinche) con 4 420 msnmm (INEGI, 1993). Estas montañas, junto con la Sierra Norte de Puebla y la Mixteca Baja, encierran al territorio poblano y dan lugar a que existan características geográficas muy particulares, tales como climas que van desde los semiáridos, cálidos, templados, hasta los polares de alta montaña; precipitaciones que rebasan los 4 000 mm en las zonas más húmedas, o menores a 50 mm en las más secas.

La topografía del estado de Puebla, aunada a los elementos climáticos y edáficos, han dado lugar al surgimiento de diversos paisajes naturales: selva baja caducifolia, selva alta perennifolia, bosques de pino, encino y oyamel; asimismo, asociaciones vegetales típicas de zonas semiáridas como las nopaleras, matorrales e izotes (SPP, 1981).

La ubicación geográfica de México permite encontrar dos reinos biogeográficos el Neártico y el Neotropical. Por tal circunstancia, la diversidad biológica del país es tan importante, que incluso destaca a nivel internacional. Para el caso de Puebla, la flora existente contribuye considerablemente para enriquecer el acervo nacional; sin embargo, la aportación más trascendental consiste en la vegetación de las áreas secas, tal es el caso del valle de Cuicatlán - Tehuacán donde del total de las

especies vasculares del estado de Puebla, se reporta un 30% de flora endémica (Toledo, 1988).

Puebla en la historia: poblamiento y conformación territorial

Puebla, debido a su ubicación estratégica en la parte central del país, ha desempeñado un papel importante en rubros culturales, sociales, productivos y territoriales desde la época prehispánica hasta la etapa actual. A su vez, el poblamiento y los límites administrativos de este estado han sufrido diversas alteraciones a la par de los cambios históricos, políticos y socioeconómicos de México. A continuación se exponen, los hechos más importantes en ese sentido.

Los vestigios culturales más antiguos en Puebla datan de hace más de 6 500 años A. C., los fósiles humanos encontrados en el valle de Tehuacán indican que los primeros pobladores en este territorio, nómadas en esencia, crearon la base de poblamiento de lo que tiempo después será el estado de Puebla (MacNeish, 1964).

Paulatinamente, se incrementaron las áreas de presencia humana en el territorio pobiano, y los indicios de estas culturas prehispánicas muestran un cambio en los patrones de comportamiento social: se agrupan en pequeñas aldeas rurales donde se cultivaba maíz, frijol, calabaza, guajes, amaranto, chile, aguacate, zapote y algodón; actividades que se relacionaron cada vez más con el sedentarismo. Los sitios clásicos de estas evidencias arqueológicas son Aljojuca, Totomihuacán, San Martín Texmelucan, Izúcar de Matamoros y Las Bocas (Piña, 1967).

A finales del siglo XV, gracias a la influencia teotihuacana, olmeca y tolteca, el señorío cholulteca se había fortalecido lo suficiente para convertirse en el centro

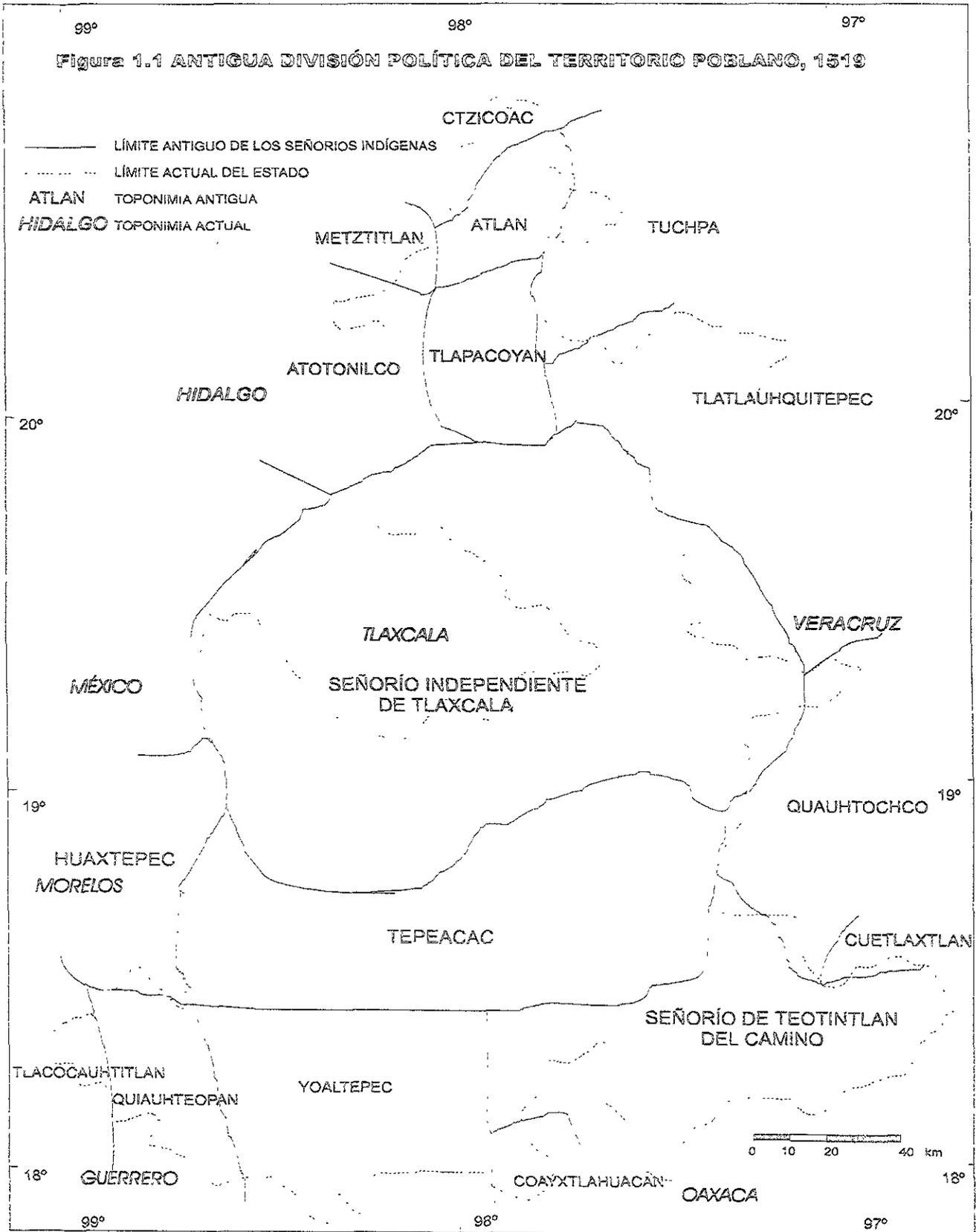
cultural más importante de esta región. Se estructuraba principalmente en dos centros ceremoniales, Huejotzingo y Cholula, este último encerraba dentro de su área de influencia al poblado de Cuitlaxcoapan, localidad, en donde con posterioridad se fundaría la ciudad de Puebla de los Ángeles (Palacios, 1982)

Antes de que los españoles arribaran a las costas de Veracruz, los límites territoriales de Puebla se difuminaban dentro de la zona de influencia de Tlaxcala y dieciséis provincias indígenas más (Figura 1.1). Cada uno de estos señoríos indígenas ocupó distinta porción territorial de lo que actualmente es el estado de Puebla; sin embargo, el dominio de la triple alianza mexicana-acolhua-tecpaneca sobre seis de estas provincias, además de, la del señorío tlaxcalteca, cubrió la mayor parte de esta entidad (Barlow, 1949).

La conquista de las principales culturas prehispánicas en territorio mexicano, por parte de Cortés, involucró el dominio de diversos pueblos indígenas; entre ellos, destaca para la presente investigación, el señorío de Tepeaca, ya que en él se fundó la localidad de *Segura de la Frontera*, primer núcleo de población español en territorio poblano y segundo de lo que llegaría a ser la Nueva España (Clavijero, 1964).

Con la caída de la ciudad de Tenochtitlán, capital del imperio mexicana, los españoles establecen jurisdicciones para administrar los territorios conquistados; las principales en Puebla son Cholula, Huejotzingo, Tepeaca (*Segura de la Frontera*), Atlixco (*Villa Carrión*) y, la más importante, es la fundación de la Ciudad de Puebla de los Ángeles en 1531 (Carrión, 1896).

Figura 1.1 ANTIGUA DIVISIÓN POLÍTICA DEL TERRITORIO POBLANO, 1519



Fuente: Commons, 1971

De manera paralela, se establece la administración civil y religiosa; esta última se ilustra en el cuadro siguiente:

Cuadro 1.1 Administración religiosa del territorio poblano a finales del siglo XVI	
Orden religiosa	Lugares donde se instauraron conventos para el proceso de evangelización
Franciscanos	Tecamachalco, Quechula, Tecali, Calpan, Cuautinchán, Zacatlán, Cholula, Huaquechula, Tepeaca, Tehuacán, Xalapa, Coatepec, etc.
Agustinos	Chietla, Chiautla, Huatlatlauca, Tlapa, Chilapa, Tututepec, Yamatlán, Papalotitpac y Xicotepec.
Dominicos	Tepapayeca, Izúcar, Huehuetlán, Tepexi de la Seda, Huajuapán y Tezoatlán.

Fuente: Commons, 1971

Como se puede observar en el cuadro 1.1, la fracción religiosa erigió conventos en diversas localidades de Puebla, en la actualidad algunas de ellas son importantes centros urbanos como Tecamachalco, Cholula, Tehuacán, Tepeaca, Xicotepec e Izúcar.

Con el establecimiento de la Colonia, surgieron diversas divisiones territoriales. La más importante de ellas fue la eclesiástica; dentro de ésta, derivó la erección del obispado de Puebla que, por falta de conocimiento del área que debería de conformarlo, sufrió diversas alteraciones en sus límites. Sin embargo, ya a mediados del siglo XVIII, se encontraba totalmente integrado y alcanzó su mayor dimensión al extenderse desde las costas de Veracruz hasta la Costa Chica de Guerrero (Villaseñor, 1746).

Por otra parte, la ciudad de Puebla, al situarse entre la ruta de tránsito entre la capital y el puerto de Veracruz, se convirtió en el centro administrativo y económico más importante al oriente de la Sierra Nevada, por lo tanto, le fue conferida la silla episcopal que anteriormente pertenecía a Tlaxcala (Commons, 1971).

En la ordenanza de 1786, se hace referencia sobre la administración territorial de Puebla la cual se dividió en dieciocho jurisdicciones que abarcaron la totalidad del actual estado de Puebla, además de la mayor parte del de Tlaxcala, el norte de Veracruz y pequeños fragmentos del de Hidalgo (O'Gorman, 1966). Posteriormente, a inicios del siglo XIX la comarca poblana se extendió hacia el Pacífico y con ello cubrió parte del actual estado de Guerrero (Commons, op. cit.).

En los inicios del México independiente, en el Acta Constitutiva, que establece la República Federal, Puebla aparece por primera vez con su categoría de estado entre otras 23 jurisdicciones, tal situación es refrendada en la Constitución Política de 1824. Sin embargo, debido a las Bases y Leyes Constitucionales promulgadas en 1836 por el Congreso General de la Nación es considerada de nuevo como Departamento. A partir de entonces, como consecuencia de intereses políticos y administrativos que imperaban en esa época, su denominación cambia constantemente hasta que en la Constitución de 1857 adopta de forma definitiva la asignación jurídica de estado que en la actualidad perdura (Ibid.).

En cuanto a su división interna, en el cuadro 1.2 se sintetizan los siguientes cambios territoriales:

Cuadro 1.2 Conformación territorial del estado de Puebla a inicios del México independiente hasta finales del siglo XX			
Año	Denominación	Territorios	Cambios
1824	Partidos	25 partidos en total: Acatlán, Amozoc, Atlixco, Chalchicomula, Chautla, Chicontepec, Chietla, Cholula, Huauchinango, Huejotzingo, San Juan de los Llanos, Matamoros, Ometepec, Puebla, Tecali, Tehuacan, Tepeaca, Tepeji, Tetela, Teziutlán, Tlapa, Tochimilco, Tuxpan, Zacapoastla, Zacatlán.	Puebla conserva los límites y extensión que tenía a finales de la Colonia. Las antiguas subdelegaciones de la intendencia pasan a ser los departamentos y se incluyen seis más: Amozoc, Chietla, Huejotzingo, Tochimilco, Tuxpan y Zacapoastla.
1849	Departamentos, partidos y municipalidades	Ocho departamentos que agrupan a 25 partidos: Acatlán, Amozoc, Atlixco, Chalchicomula, Chautla, Chietla, Chicontepec, Huejotzingo, Cholula, Huauchinango, San Juan de los Llanos, Matamoros, Puebla, Tecali, Tehuacán, Tepeaca, Tepeji, Tetela, Teziutlán, Tuxpan, Tlatlauquitepec, Texmelucan, Zacatlán, Tochimilco, Zacapoastla; y éstos a su vez, a 140 municipios.	El estado sufre su primera gran mutilación al ceder los departamentos de Ometepec y Tlapa al recién formado estado de Guerrero; con la pérdida de estos territorios, Puebla, se queda sin su salida al Pacífico. Por otra parte, se integran los partidos de Tlatlauquitepec y Texmelucan, se agrupan así los 25 partidos en ocho grandes departamentos y éstos a su vez se subdividieron en 140 municipalidades.
1853	Distritos y municipalidades	21 distritos y 178 municipalidades	Los departamentos y partidos se reestructuran y se les denominan distritos. Puebla, pierde el distrito de Tuxpan y con ello su salida al Golfo de México.
1900	Distritos y municipalidades	21 distritos y 180 municipalidades	Se afinan y precisan los límites de Puebla con los estados vecinos
1910	Distritos y municipalidades	21 distritos y 183 municipalidades	Se afinan y precisan los límites de Puebla con los estados vecinos
1921	Municipios	22 municipios	Se agrupan los 183 municipios en los antiguos distritos más el de Pahuatlán. Sin embargo, por el decreto de la Constitución de 1917 se les denomina como municipios.
1930	Municipios	210 municipios	Dentro del estado se reestructuran los municipios y los límites de éstos varían.

Cuadro 1.2 Continuación			
1940	Municipios	215 municipios	Dentro del estado se reestructuran los municipios y los límites de éstos varían.
1950	Municipios	220 municipios	Dentro del estado se reestructuran los municipios y los límites de éstos varían.
1960	Municipios	222 municipios	Dentro del estado se reestructuran los municipios y los límites de éstos varían.
1962	Municipios	217 municipios (ver Figura 1.2)	Se establece el número de municipios que integran al estado hasta la actualidad, así como sus límites y extensión.
1990	Perdura la división municipal establecida a inicios del decenio de los sesenta.		

Fuente: Commons, op. cit.

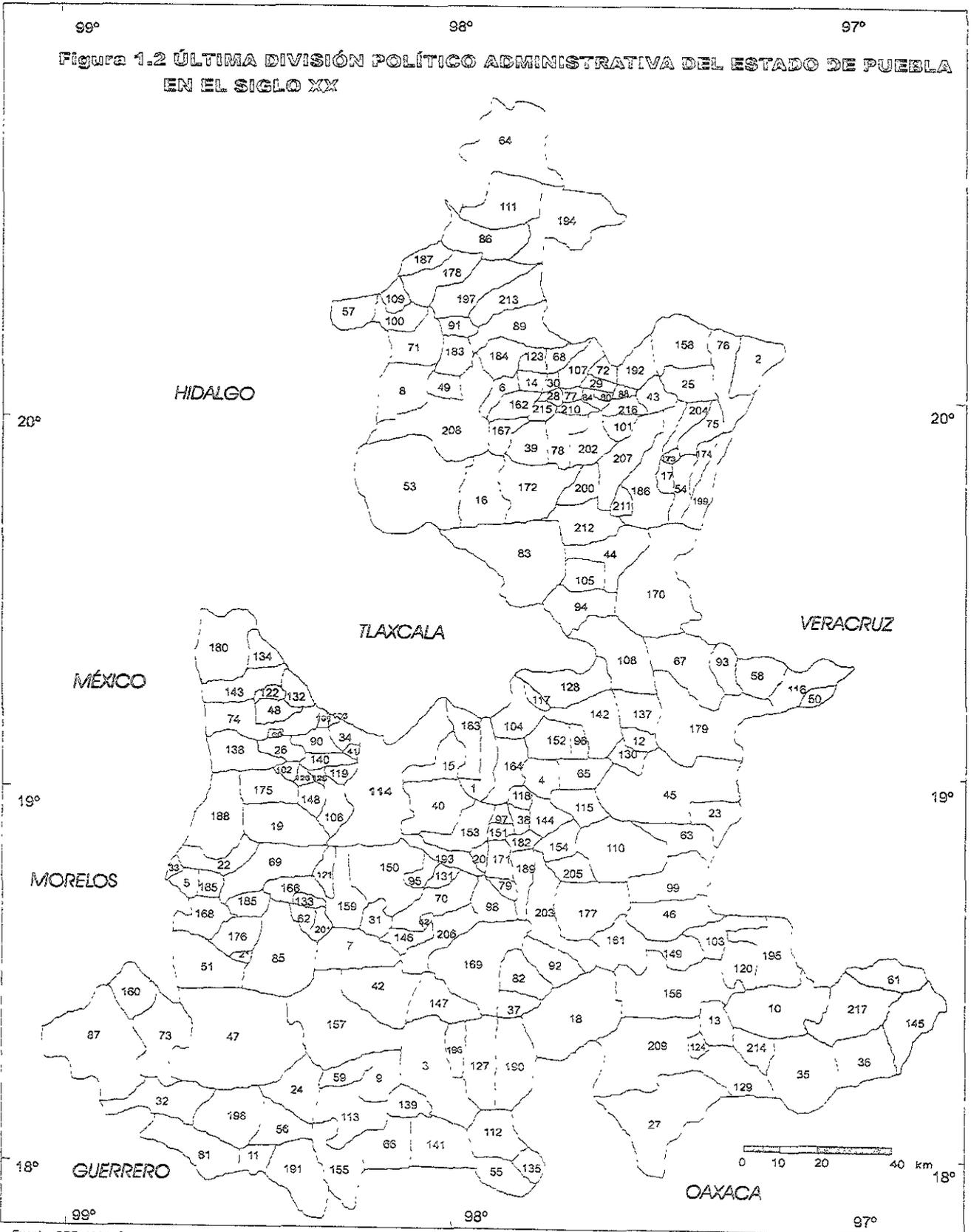
Se puede deducir del cuadro anterior, que los cambios territoriales que ha sufrido Puebla han sido numerosos a partir de que el país adquiere su independencia. De estas reestructuraciones territoriales, la separación de los departamentos de Ometepec y Tlapa que pasaron a formar parte del estado de Guerrero y el distrito de Tuxpan al de Veracruz, son los que dieron más forma a los actuales límites y dimensión del estado de Puebla.

La síntesis de la conformación territorial que aquí se hace es de vital importancia, ya que el factor histórico es uno de los elementos que fundamenta la selección de la unidad espacial de referencia que será utilizada en esta investigación. Así, el patrón de análisis en este trabajo es la división político administrativa establecida en el decenio de los sesenta, en donde se estipula que el estado de Puebla está constituido por 217 municipios (Figura 1.2).

DIVISIÓN MUNICIPAL DEL ESTADO DE PUEBLA, 1990

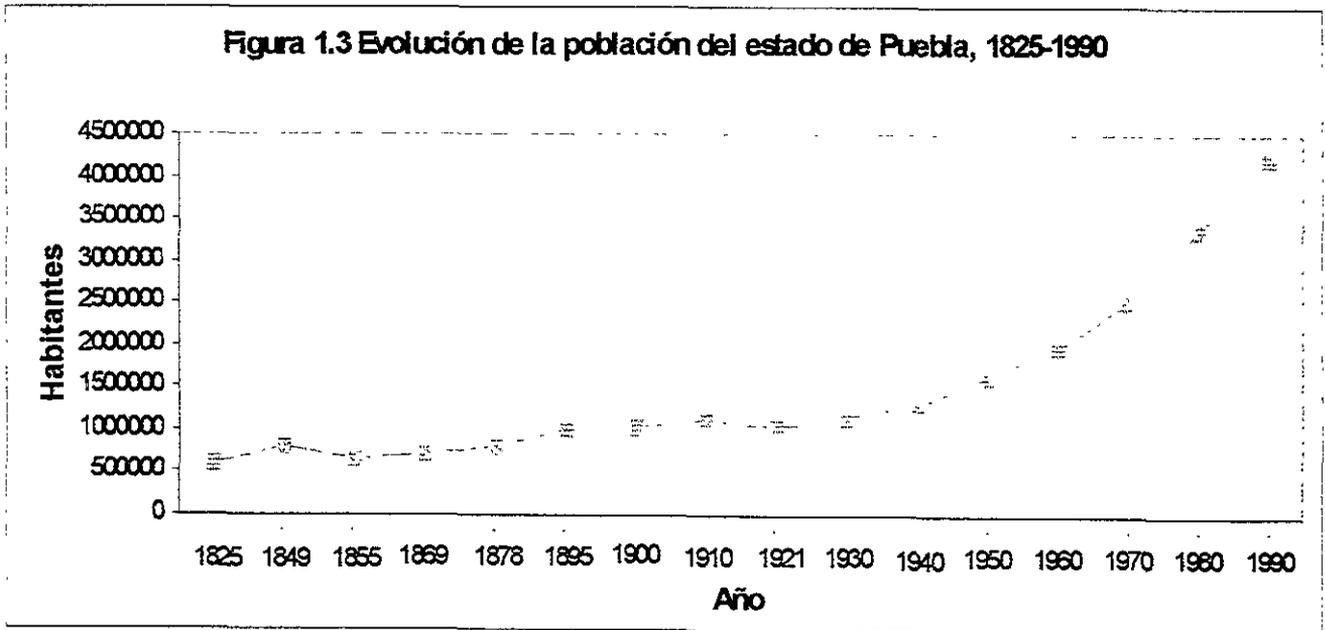
CLAVE	MUNICIPIO	CLAVE	MUNICIPIO	CLAVE	MUNICIPIO
1	ACAJETE	78	HUITZILAN DE SERDAN	155	TECOMATLAN
2	ACATENO	79	HUITZILTEPEC	156	TEHUACAN
3	ACATLAN	80	IGNACIO ALLENDE	157	TEHUITZINGO
4	ACATZINGO	81	IXCAMILPA DE GUERRERO	158	TENAMPULCO
5	ACTEOPAN	82	IXCAQUIXTLA	159	TEOPANTLAN
6	AHUACATLAN	83	IXTACAMAXTITLAN	160	TEOTLALCO
7	AHUATLAN	84	IXTEPEC	161	TEPANCO DE LOPEZ
8	AHUAZOTEPEC	85	IZUCAR DE MATAMOROS	162	TEPANCO DE RODRIGUEZ
9	AHUUEHUETTLA	86	JALPAN	163	TEPATLAXCO DE HIDALGO
10	AJALPAN	87	JOLALPAN	164	TEPEACA
11	ALBINO ZERTUCHE	88	JONOTLA	165	TEPEMAXALCO
12	ALJOJUCA	89	JOPALA	166	TEPEOJUMA
13	ALTEPEXI	90	JUAN C BONILLA	167	TEPETZINTLA
14	AMIXTLAN	91	JUAN GALINDO	168	TEPEXCO
15	AMOZOC	92	JUAN N MENDEZ	169	TEPEJI DE RODRIGUEZ
16	AQUIXTLA	93	LAFRAGUA	170	TEPEYAHUALCO
17	ATEMPAN	94	LIBRES	171	TEPEYAHUALCO DE CUAUHEMOC
18	ATEXCAL	95	MAGDALENA TLATLAUQUITEPEC	172	TETELA DE OCAMPO
19	ATLIXCO	96	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	173	TETELES DE AVILA CASTILLO
20	ATOYATEMPAN	97	MIXTLA	174	TEZIUTLAN
21	ATZALA	98	MOLCAXAC	175	TIANGUISMANALCO
22	ATZITZIHUACAN	99	CAÑADA MORELOS	176	TILAPA
23	ATZITZINTLA	100	NAUPAN	177	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ
24	AXUTLA	101	NAUZONTLA	178	TLACUILOTEPEC
25	AYOTOXCO DE GUERRERO	102	NEALTICAN	179	TLACHICHUCA
26	CALPAN	103	NICOLAS BRAVO	180	TLAHUAPAN
27	CALTEPEC	104	NOPALUCAN	181	TLALTENANGO
28	CAMOCUAUTLA	105	OCOTEPEC	182	TLANEPANTLA
29	CAXHUACAN	106	OCOYUCAN	183	TLAOLA
30	COATEPEC	107	OLINTLA	184	TLAPACOYA
31	COATZINGO	108	ORIENTAL	185	TLAPANALA
32	COHETZALA	109	PAHUATLAN	186	TLATLAUQUITEPEC
33	COHUECAN	110	PALMAR DE BRAVO	187	TLAXCO
34	CORONANGO	111	PANTEPEC	188	TOCHIMILCO
35	COXCATLAN	112	PETLALCINGO	189	TOCHTEPEC
36	COYOMEAPAN	113	PIAXTLA	190	TOTOLTEPEC DE GUERRERO
37	COYOTEPEC	114	PUEBLA	191	TULCINGO
38	CUPIAXTLA DE MADERO	115	QUECHOLAC	192	TUZAMAPAN DE GALEANA
39	CUAUTEMPAN	116	QUIMIXTLAN	193	TZICATLACOYAN
40	CUAUTINCHAN	117	RAFAEL LARA GRAJALES	194	VENUSTIANO CARRANZA
41	CUAUTLANCINGO	118	REYES DE JUAREZ	195	VICENTE GUERRERO
42	CUAYUCA DE ANDRADE	119	SAN ANDRES CHOLULA	196	XAYACATLAN DE BRAVO
43	CUETZALAN DEL PROGRESO	120	SAN ANTONIO CAÑADA	197	XICOTEPEC
44	CUYOACO	121	SAN DIEGO LA MESA TOCHIMILTZINGO	198	XICOTLAN
45	CHALCHICOMULA DE SESMA	122	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	199	XIUTETELCO
46	CHAPULCO	123	SAN FELIPE TEPATLAN	200	XOCHIAPULCO
47	CHIAUTLA	124	SAN GABRIEL CHILAC	201	XOCHITEPEC
48	CHIAUTZINGO	125	SAN GREGORIO ATZOPAN	202	XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ
49	CHICONCUAUTLA	126	SAN JERONIMO TECUANIPAN	203	XOCHITLAN TODOS LOS SANTOS
50	CHICHIQUILA	127	SAN JERONIMO XAYACATLAN	204	YAONAHUACAN
51	CHIETLA	128	SAN JOSE CHIAPA	205	YEHUALTEPEC
52	CHIGMECATITLAN	129	SAN JOSE MIAHUATLAN	206	ZACAPALA
53	CHIGNAHUAPAN	130	SAN JUAN ATENCO	207	ZACAPOAXTLA
54	CHIGNAUTLA	131	SAN JUAN ATZOMPA	208	ZACATLAN
55	CHILA	132	SAN MARTIN TEXMELUCAN	209	ZAPOTITLAN
56	CHILA DE LA SAL	133	SAN MARTIN TOTOLTEPEC	210	ZAPOTITLAN DE MENDEZ
57	CHILA HONEY	134	SAN MATIAS TLALANCALECA	211	ZARAGOZA
58	CHILCHOTLA	135	SAN MIGUEL IXITLAN	212	ZAUTLA
59	CHINANTLA	136	SAN MIGUEL XOXTLA	213	ZIHUATEUTLA
60	DOMINGO ARENAS	137	SAN NICOLAS BUENOS AIRES	214	ZINACATEPEC
61	ELOXOCHITLAN	138	SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS	215	ZONGOZOTLA
62	EPATLAN	139	SAN PABLO ANICANO	216	ZOQUIAPAN
63	ESPERANZA	140	SAN PEDRO CHOLULA	217	ZOQUIUTLAN
64	FRANCISCO Z MENA	141	SAN PEDRO YEOIXTLAHUACA		
65	GENERAL FELIPE ANGELES	142	SAN SALVADOR EL SECO		
66	GUADALUPE	143	SAN SALVADOR EL VERDE		
67	GUADALUPE VICTORIA	144	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA		
68	HERMENEGILDO GALEANA	145	SAN SEBASTIAN TLACOTEPEC		
69	HUAQUECHULA	146	SANTA CATARINA TLALTEMPAN		
70	HUATLATLAHUACA	147	SANTA INES AHUATEMPAN		
71	HUAUCHINANGO	148	SANTA ISABEL CHOLULA		
72	HUEHUETLA	149	SANTIAGO MIAHUATLAN		
73	HUEHUETLAN EL CHICO	150	HUEHUETLAN EL GRANDE		
74	HUEJOTZINGO	151	SANTO TOMAS HUEYOTLILPAN		
75	HUEYAPAN	152	SOLTEPEC		
76	HUEYTAMALCO	153	TECALI DE HERRERA		
77	HUEYTLALPAN	154	TECAMACHALCO		

Figura 1.2 ÚLTIMA DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL ESTADO DE PUEBLA EN EL SIGLO XX



Fuente: SPP, 1981. Carta topográfica.

Por otra parte, la evolución de la cantidad de población de este estado a partir del México independiente hasta finales del siglo XX, se puede apreciar en el siguiente gráfico:



Fuente: INEGI, 1990

Se advierte en la Figura 1.3, que en 1825, la población en Puebla era de 584 358 habitantes y de 4 210 500 habitantes en 1990, lo que significa un incremento del 720.5%, contra el 1072.3% del país (INEGI, 1990). Este aumento demográfico, constante en términos absolutos, tuvo dos puntos de inflexión; el primero se relaciona con la reestructuración territorial de Puebla a finales de la primera mitad del siglo XIX, en que cede territorios y, por ende habitantes, a los que en la actualidad son los estados vecinos de Guerrero y Veracruz. El segundo deriva del decremento poblacional ocurrido entre 1910-1920, ocasionado por el movimiento revolucionario de México.

Situación socioeconómica del estado de Puebla en el ámbito nacional

La superficie del estado de Puebla con respecto al total nacional lo coloca en el vigésimo segundo lugar (INEGI, op. cit.); sin embargo, debido al tamaño y características de la población, así como a la dinámica productiva que en su territorio se desarrolla, hacen que esta entidad federativa, desempeñe un papel socioeconómico trascendental para el país por las siguientes razones:

1. Capacidad productiva

Entre los años de 1970 y 1990, el Producto Interno Bruto (PIB) que generó México creció desmesuradamente; para el caso de Puebla, a inicios de los años noventa, su PIB se incrementó más de 2000 veces con respecto al registrado en 1970. Así es como la contribución al PIB del país, por parte de esta entidad, en 1993 alcanzó el orden del 3.22%, que lo situó, en el séptimo lugar a nivel nacional, desplazó así, al estado de Chihuahua que dos decenios antes tenía ese lugar (INEGI, 1993_a).

Dentro del PIB generado por el estado de Puebla, la contribución porcentual de los principales sectores de la producción, así como el lugar que ocupó en el ámbito nacional se puede apreciar en el cuadro 1.3.

Dentro de estos diez sectores de la producción poblana, destacan por su relevancia en México, la industria del vestido, de bebidas, maquinaria y equipo, manufacturera, metálicas básicas y la producción de madera. Así es como las actividades económicas secundarias junto con las del sector primario son, como

se verá más adelante, las que dan forma a la orientación productiva de los municipios del estado de Puebla.

Cuadro 1.3. Contribución porcentual del PIB del estado de Puebla, según sector de la producción, y lugar ocupado a nivel nacional (1993)

Sector	Contribución (%)	Lugar ocupado dentro del sector a nivel nacional
Primario	4.2	11
Minería	1.9	15
Manufacturero	3.4	7
Producción de bebidas	3.4	6
Prendas del vestido e industria del cuero	5.9	6
Producción de madera	3.6	9
Productos de papel, imprentas y editoriales	1.4	13
Sustancias químicas, derivados del petróleo, caucho y plástico	1.9	10
Metálicas básicas	4.3	7
Metálicos, maquinaria y equipo	4.6	6

Fuente: INEGI, 1993

2. Peso poblacional

Puebla, junto con los estados circunvecinos de México, Hidalgo, Veracruz, Morelos, Tlaxcala y las entidades de Guanajuato, Querétaro, Michoacán, Jalisco y el Distrito Federal, localizadas a lo largo de la zona central del país, concentran aproximadamente una tercera parte de la población nacional. Por si solo, este estado, representa el 4.9% y tiene una densidad de población de 122 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra tres veces superior al promedio nacional y que lo coloca en el séptimo lugar (INEGI, 1992)

3. Concentración urbana

El estado de Puebla cuenta con la ciudad de Puebla de los Ángeles que, por su número de habitantes, es considerada la cuarta ciudad millonaria más importante del país; sin embargo, en el 92% de sus municipios, no existe por lo menos una localidad con más de 15 mil habitantes (Ibid.).

Este estado presentaba, para 1990, diecinueve centros urbanos, de los cuales solamente uno (Ciudad de Puebla) tenía más de un millón de habitantes, otro (Tehuacán) con 139 450 habitantes y el resto no sobrepasaba los cien mil habitantes (Figura 1.4). De ello deriva que ocupara el vigésimo séptimo lugar en su grado de urbanización (40.31%), valor por debajo del promedio nacional que era del 57.45% (Ibid).

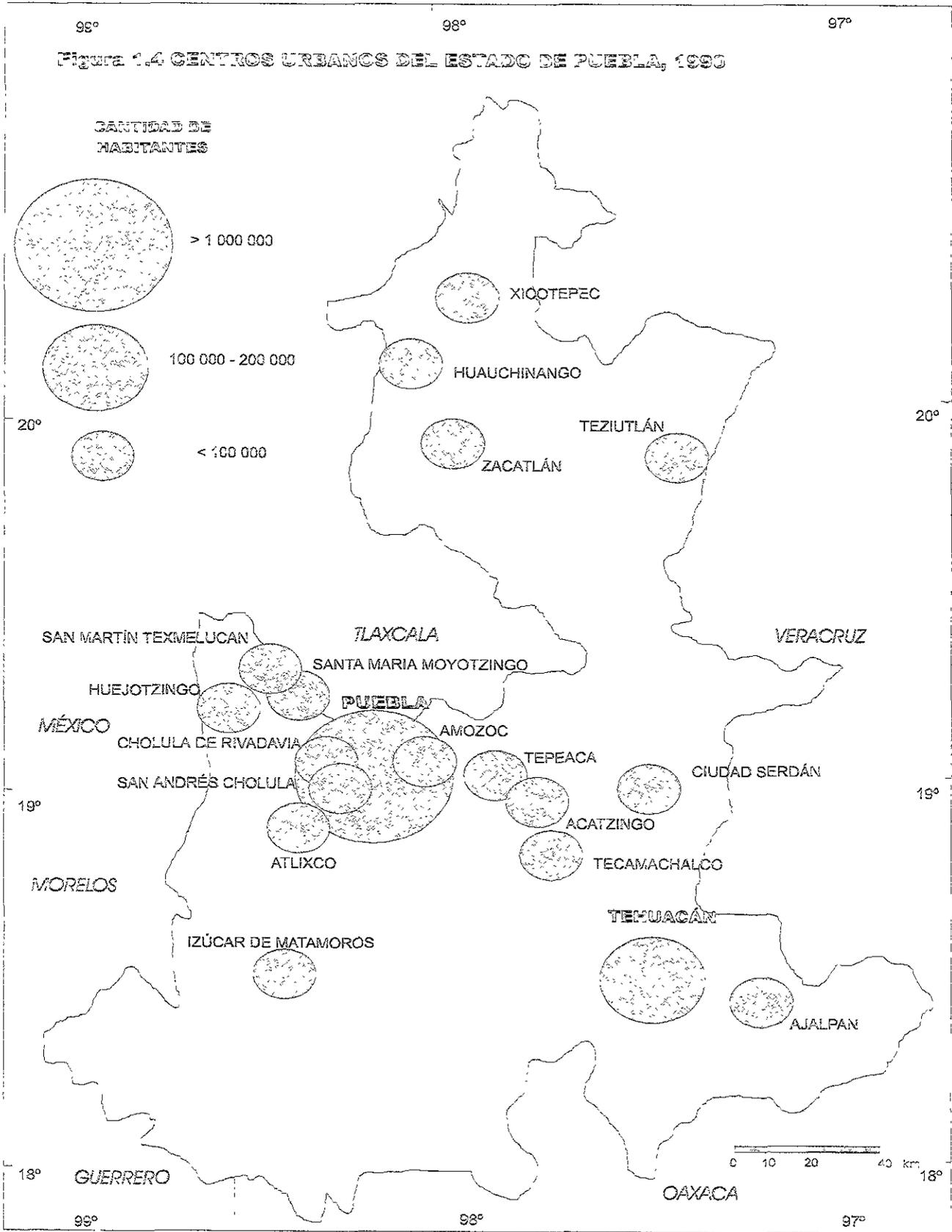
4. Desigualdad socioeconómica

A inicios del decenio de los noventa, el estado de Puebla era considerado la sexta entidad federativa más pobre del país, en donde los rezagos socioeconómicos tienden a intensificarse cada vez más. Las estadísticas muestran que tan sólo 23 de sus municipios (10.6% del total estatal) tienen un grado de marginación social superior al nivel medio nacional. Mientras que otros 36 (16.0% del estado), presentan muy altos índices de exclusión en el desarrollo económico del estado (CONAPO, 1993).

En este sentido, se presentan dos situaciones extremas: por un lado el municipio de Puebla, está catalogado como uno de los de menor grado de marginación social a nivel nacional. Mientras que, por otro, Camocuautla, Eloxochitlán y Hueytlalpan, se ubican entre los dieciséis con mayor rezago en infraestructura y bienestar social (Ibid).

Si se consideran algunas estadísticas históricas (INEGI, op. cit.), se puede comprender aún más esto:

- A. A inicios de los setenta, Puebla ocupaba el quinto lugar dentro de los estados donde más personas emigraban de su lugar de origen.
- B. No obstante que el desempleo, entre 1970 y 1990, disminuyó en términos relativos (del 3.3% al 2.3%), las características del trabajo en esta entidad se manifestaron a inicios de los años setenta cuando, el 55% de la PEA se dedicaba a las actividades económicas del sector primario (DGE, 1970); mientras que, al iniciar el último decenio del siglo XX, esta cifra descendió a 36% (INEGI, op. cit.). Lo anterior se debe a que un sector importante de la población se ocupó en las actividades no productivas, hecho que ocasionó una terciarización de la economía poblana y afectó, en sí, al progreso social de la entidad.
- C. En cuanto a materia educativa, para 1980, el 26% de la población mayor de diez años era analfabeta y de ésta, el 62.8% estaba representado por mujeres.



Fuente: INEGI, 1992

1.2 La base natural del estado de Puebla

Para este trabajo la consideración del aspecto natural es fundamental ya que permite conocer las posibilidades que tiene la población de Puebla para efectuar sus actividades económicas. Por tal motivo, en este capítulo, se estudian algunos de los recursos naturales con que cuenta este estado.

Caracterización de los recursos naturales en el ámbito municipal de Puebla

Se consideraron cinco elementos, cuatro naturales (clima, agua, suelos y vegetación) y uno de carácter económico (uso del suelo). A continuación se detalla cada uno de ellos:

1. Climas

Uno de los factores que hace posible la existencia de las asociaciones edáficas y vegetales en el estado de Puebla, es el gran número de climas que se encuentran en su territorio.

Si se considera el sistema climático de Köppen, modificado por E. García (SPP, op. cit), el estado de Puebla cuenta con veintiséis diferentes tipos de climas; cinco pertenecientes al grupo de los cálidos, cuatro a los semicálidos, siete a los templados, tres a los semifríos, cuatro a los semisecos, dos a los secos y uno a los fríos (Figura 1.5).

La Sierra Norte de Puebla, con uno de los climas más húmedos del país, presenta precipitaciones superiores a los 4000 mm a lo largo del año mientras que, por otro lado, en las estribaciones de sotavento de la Zongolica, se halla el clima más seco de la entidad, que apenas registra una pluviosidad anual, menor a los 400 mm. El clima frío se puede encontrar en las partes más altas de las cumbres montañosas del estado.

Un factor que permite explicar la existencia de esta diversidad climática es el relieve pobiano. A barlovento de las Sierras Norte de Puebla, Quimixtlán y la de Zongolica, se encuentran los climas húmedos con lluvias todo el año o abundantes en verano. En las estribaciones de la Sierra Nevada y de los volcanes de la Malinche y Pico de Orizaba se sitúan los climas semifríos. En el piedemonte de sotavento de la Sierra Norte de Puebla, así como en la zona más plana del centro del estado, se desarrollan los climas templados subhúmedos. En los descensos altitudinales al suroeste del valle de Puebla, hacia la Mixteca Baja, se hallan los semicálidos subhúmedos y, por último, en la parte más estrecha del estado y en las depresiones del suroeste y sureste, en donde las masas de aire casi ya no llevan humedad, se ubican los climas semisecos y secos.

Estos climas se agruparon de acuerdo con la frecuencia y cantidad de sus precipitaciones¹. Los rangos cualitativos, cuantitativos y su concentración territorial se pueden apreciar en el cuadro 1.4:

GRUPO DE CLIMAS CÁLIDOS Y SEMICÁLIDOS



Af (m) Cálido húmedo con lluvias todo el año. Precipitación mes más seco (PMS) > 60mm



Am (f)/Am Cálidos húmedos con abundante lluvia en verano. PMS < 60 mm



Aw2 Cálido subhúmedo con lluvias en verano. PMS < 60 mm



Aw0 (w) Cálido subhúmedo con lluvias en verano. PMS < 60 mm



A (C) w1 (w) Semicálidos subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 60 mm



A (C) w0 (w) Semicálidos subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 60 mm



(A) C (w0) (w) Semicálidos subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 40 mm



(A) C (fm) Semicálidos húmedos con lluvias todo el año. PMS > 40 mm

GRUPO DE CLIMAS TEMPLADOS Y SEMIFRÍOS



C (fm) Templados húmedos con lluvias todo el año. PMS > 40 mm



C (m)/C (m) (w) Templados húmedos con abundantes lluvias en verano. PMS < 40 mm



C (w2) (w)/C (w2) Templados subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 40 mm



C (w1) (w) Templados subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 40 mm



C (w0) (w) Templados subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 40 mm



C (E) (w1) Semifríos subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 40 mm



C (E) (w2) (w)/ C (E)(w2) Semifríos subhúmedos con lluvias en verano. PMS < 40 mm

GRUPO DE CLIMAS SECOS Y SEMISECOS



BS1 (h) w (w) Semiseco muy cálido. Lluvias en verano, escasas a lo largo del año



BS1 hw (w) Semiseco semicálido. Lluvias en verano, escasas a lo largo del año



BS1 kw (w)/BS1 k w Semisecos templados. Lluvias en verano, escasas en el año



BS0 (h) w (w) Seco muy cálido. Lluvias en verano, escasas a lo largo del año



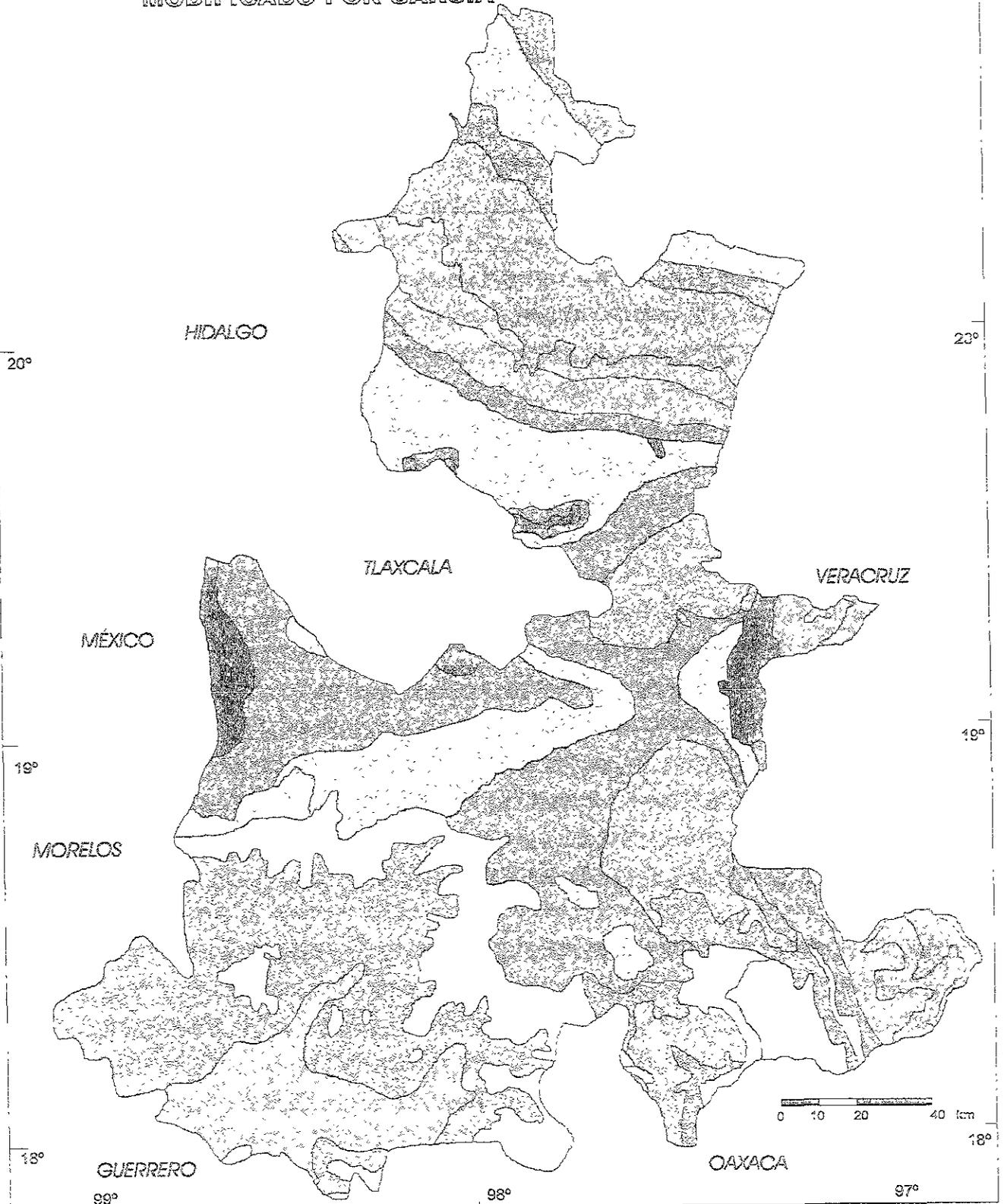
BS0 hw (w) Seco semicálido. Lluvias en verano, escasas a lo largo del año

CLIMA FRÍO



E (T) H. Frío. Temperatura del mes más frío < 0 °C

99° 98° 97°
**Figura 1.5 CLIMAS DEL ESTADO DE PUEBLA, SEGÚN KÖPPEN,
MODIFICADO POR GARCÍA**



Fuente: SPP, 1981 Carta de climas

Cuadro 1.4 Caracterización cualitativa y cuantitativa de los climas del estado de Puebla			
Ponderación con base en la temperatura y precipitación		Municipios	Concentración territorial (%)
Muy bajo	Seco (muy cálido, cálido, frío)	13	5.9
Bajo	Semisecos (muy cálido, cálido, templado)	44	20.3
Medio	Subhúmedos (templados, semifríos, semiárido; con lluvias en verano; precipitación del mes más seco <40 mm)	110	50.7
Alto	Subhúmedos (cálidos, semicálidos; con lluvias en verano, precipitación del mes más seco <60 mm)	60	27.6
Muy alto	Húmedos (cálidos, templados; con lluvias todo el año o abundantes en verano)	65	29.5

Fuente: Elaborado sobre la base de: Figura 1.5

Al examinar el cuadro anterior, se pueden hacer las siguientes consideraciones:

- A. Cerca de la tercera parte de los municipios de Puebla están cubiertos total o parcialmente por un clima que les aporta considerables cantidades de precipitación pluvial, factor que les permite desarrollar una actividad agrícola durante todo el año.
- B. Un poco más del 25% de los municipios del estado cuentan con climas que, no obstante sus temperaturas un poco elevadas, en verano captan precipitaciones superiores a las de los climas templados. En estos lugares, si se introduce infraestructura para el campo, se puede fortalecer el sector agropecuario.
- C. La mitad de los municipios de Puebla tienen climas templados y semifríos que, de acuerdo con la época de lluvias y al relieve considerablemente plano, la

agricultura de temporal puede incrementar su productividad, si aumentan a su vez las áreas de riego.

D. El 25% de los municipios poblanos tiene climas secos y semisecos. Por lo tanto, sus actividades primarias dependen, en gran medida, del agua proveniente de otras zonas. En estos lugares se debe ampliar la infraestructura de riego, como es el caso del distrito de riego del Valsequillo.

2. Aguas superficiales

En el estado de Puebla confluyen cuatro regiones hidrológicas, Balsas (RH16), Pánuco (RH26), Tuxpan-Nautla (RH27) y la del Papaloapan (RH28), las que a su vez, dentro del territorio poblanco, se dividen en once cuencas hidrológicas diferenciadas entre sí de acuerdo con el escurrimiento pluvial que llega a ser desde los 50 mm en la cuenca de Atoyac, hasta más de 1000 mm en las cuencas de Papaloapan y Nautla (Figura 1.6).

Ante la variabilidad altitudinal originada por la presencia de las principales sierras que se encuentran en este estado y que favorecen el escurrimiento de la precipitación pluvial, se ha aprovechado la posibilidad de almacenar el recurso agua y se han construido diez presas; unas con la finalidad de generación de energía eléctrica: Atexiaco en Los Llanos de San Juan; Laguna, Soledad, Los Reyes, Necaxa, Nexapa y Tenango en la Sierra Norte de Puebla; y otras para fomentar la productividad agrícola a través del riego: Valsequillo en los llanos de Puebla – Tepeaca; Boqueroncitos y Huachinautla en la Mixteca Baja.

Región hidrológica

RH16 Balsas**RH26** Pánuco**RH27** Tuxpan - Nautla**RH28** Papaloapan

Cuenca hidrológica

a Atoyac
b Grande de Amacuzac
c Balsas Mezcala
d Tlapaneco

a Moctezuma

a Tecolutla
b Cazones
c Tuxpan
d Nautla

a Papaloapan
b Jamapa

Escurrecimientos

(mm)



50,.....,100



> 100,.....,200



> 200,.....,500



> 500,.....,1 000



> 1 000



Distrito de Riego



Cuerpo de agua



Zona sujeta a inundación



Zona de suelo salino sódico

Presa**Nombre****Utilización****Capacidad**(millones m³)

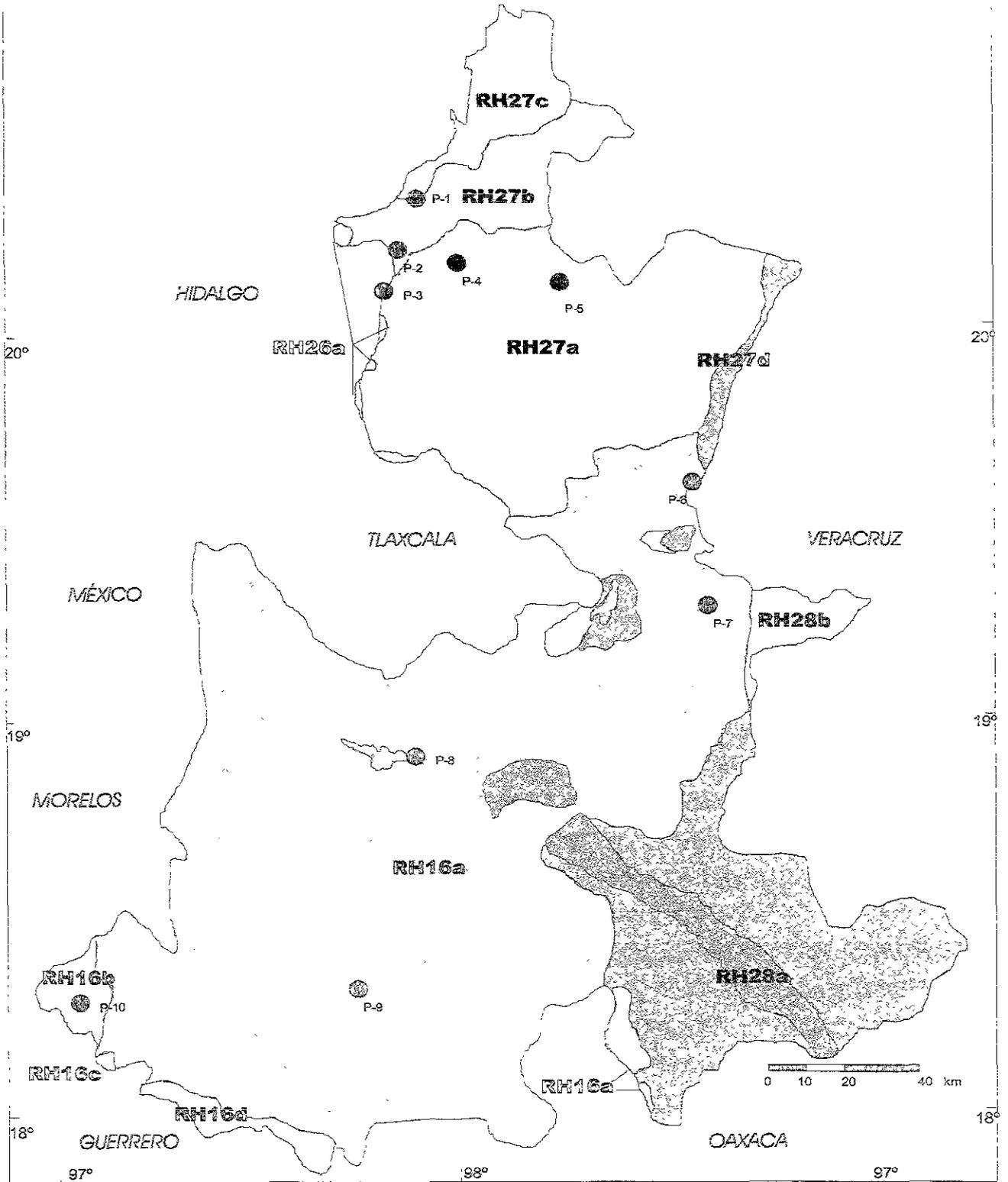
P1	Tenango	Generación de energía eléctrica	50.0
P2	Los Reyes	Generación de energía eléctrica	32.5
P3	Laguna (Tejocotal)	Generación de energía eléctrica	50.0
P4	Necaxa	Generación de energía eléctrica	43.0
P5	Nexapa	Generación de energía eléctrica	17.0
P6	Soledad	Generación de energía eléctrica	62.0
P7	Atexiaco	Generación de energía eléctrica	150.0
P8	MAC (Valsequillo)	Riego	405.0
P9	Boqueroncitos	Riego	5.0
P10	Huachinautla	Riego	5.0

99°

98°

97°

Figura 1.6 AGUAS SUPERFICIALES DEL ESTADO DE PUEBLA



Fuente: SPP, 1981. Carta de aguas superficiales

De las cuatro regiones hidrológicas, la del Balsas es la que territorialmente cubre más espacio, se distribuye en 140 municipios (64.5% del total que conforman al estado). Le siguen en importancia Tuxpan - Nautla, Papaloapan y Pánuco, con 65 (29.9%), 30 (13.8%) y 4 (1.8%) unidades de estudio, respectivamente².

Al realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de los municipios, de acuerdo con la cantidad de milímetros de agua que registran por escurrimiento, (cuadro 1.5), se pueden hacer las siguientes aseveraciones:

Cuadro 1.5 Caracterización cualitativa y cuantitativa de la captación pluvial por escurrimiento en los municipios del estado de Puebla			
Ponderación con base en la captación de agua por escurrimiento (mm)		Municipios	Concentración territorial (%)
Muy bajo	50,.....,100	134	61.8
Bajo	>100,.....,200	4	1.8
Medio	>200,.....,500	3	1.4
Alto	>500,.....,1000	61	28.1
Muy alto	>1000	43	19.8

Fuente: Elaborado sobre la base de: Figura 1.6

- A. Cerca de las dos terceras partes de los municipios de Puebla tienen un nivel muy bajo de captación pluvial por escurrimiento; éstos se encuentran dentro de la cuenca del Atoyac que se extiende desde la parte central más estrecha de Puebla hasta el suroeste de la entidad.
- B. Los rangos bajo y medio cubren sólo parcialmente siete municipios; de éstos, cuatro de nivel bajo, se ubican al oeste de la Sierra Norte de Puebla y pertenecen a la cuenca Moctezuma de la RH26. Los otros tres, de nivel medio,

se sitúan al sur del estado y forman parte de la cuenca del Tlapaneco de la RH16.

- C. De los municipios que presentan un nivel alto de escurrimiento pluvial, 56 pertenecen a las cuencas Tecolutla, Cazones y Tuxpan, de la RH27 que se localiza en la porción norte de la entidad, en la Sierra Norte de Puebla. Los cinco restantes corresponden a la cuenca de Jamapa de la RH28 y se encuentran ubicados en la Sierra de Quimixtlán al oriente del estado, propiamente en las estribaciones del Citlaltépetl y del Cerro Negro.
- D. De las once cuencas hidrológicas de Puebla, sólo dos presentan escurrimientos pluviales superiores a los 1000 mm, 30 municipios tienen registros altos de captación del recurso agua, cinco pertenecen a la cuenca de Nautla de la RH27 y se ubican en las estribaciones de la Sierra Norte de Puebla, prácticamente en el declive del Golfo de México; los otros veinticinco conforman la cuenca del Papaloapan, de la RH28, ubicada entre las Sierras de Axusco y Zongolica al sureste del estado.
- E. En este análisis, se consideró a los trece municipios en que se localizan las presas, independientemente de la cuenca en que se encuentran ubicados, como de nivel muy alto, ya que se partió del hecho de que este aspecto incrementa su potencialidad del recurso agua para desarrollar las actividades económicas, como es el caso de tres de ellas que benefician a la agricultura y, las otras siete, son utilizadas para la generación de energía eléctrica. Cabe aclarar que ninguno de estos municipios se ubica dentro de una cuenca hidrológica de nivel alto de escurrimiento.

3. Suelos

De acuerdo con la clasificación establecida por el sistema FAO-UNESCO, y modificada por la Dirección General de Geografía del Territorio Nacional (Idem), en el estado de Puebla existen doce diferentes tipos de suelos, cada uno de ellos con características muy particulares debido a que los factores que influyen en su formación varían por la historia geológica del territorio, la diversidad climática y, por ende de humedad, además la gran variabilidad altitudinal y por la vegetación natural resultante.

La distribución territorial de estos tipos edáficos presenta variaciones zonales, ya que se puede encontrar un suelo feozem, desde la Sierra Norte de Puebla hasta la *Mixteca Baja*; un cambisol ubicado tanto en los valles de Puebla y Tepeaca, como en los piedemontes de las zonas montañosas del estado. Esto se debe, entre diversas causas, al clima, tal es el caso de los suelos solonchack y xerosol, que son propios de las zonas secas y semisecas de la entidad (Figura 1.7).

Estos suelos, de acuerdo con sus características pedológicas, pueden sostener una vegetación ya sea de selva o bosque, asociaciones de pino, abeto, oyamel, matorrales y pastizales. Algunos de ellos datan de una formación reciente, por lo tanto son de poca profundidad, lo que da lugar a que, en el momento en que se pierde la vegetación primaria, su susceptibilidad a la erosión es alta (Ibid).

El cuadro 1.6, muestra cómo fueron agrupados estos suelos. Con base en esto se pueden hacer los siguientes comentarios:

Cuadro 1.6 Caracterización cualitativa de los suelos del estado de Puebla			
Ponderación con base en las propiedades pedológicas		Municipios	Concentración territorial (%)
Muy bajo	Suelos con material terroso muy suelto/ salinos	9	4.1
Bajo	Suelos poco profundos / altos contenidos de arcilla	97	44.7
Medio	Suelos de climas templados y/o tropicales /vegetación de selva, bosque, pino, cyamel, etc.	128	58.9
Alto	Suelos ricos en materia orgánica (poco profundos y desarrollados)	149	68.7
Muy alto	Suelos ricos en materia orgánica	85	39.2

Fuente: Elaborado sobre la base de Figura 1.7

- A. En menos del 5% de los municipios, se encuentran suelos en los que la práctica de la agricultura se descarta casi por completo², en el caso del tipo solonchak, ubicado en la cuenca oriental en la parte central más estrecha del estado, sus altos contenidos de sales hacen muy difícil esta actividad; por su parte el fluvisol, al encontrarse en las pendientes de la Malinche, es muy susceptible a la erosión.
- B. En casi el 50% de los municipios se encuentran suelos que, en apariencia, no son los más adecuados para ejercer la agricultura; sin embargo, el tipo xerosol, que se extiende desde la parte centro este hacia el sureste, ha sido habilitado con infraestructura de riego y actualmente comprende la mayor parte del único distrito de riego de la entidad. En los demás suelos que conforman este grupo, la vegetación natural ha sido reemplazada para la práctica de una agricultura de temporal. En algunos casos son áreas agrícolas abandonadas y, en su lugar, ha crecido una vegetación secundaria.

SUELOS



Acrisol. Tienen acumulación de arcilla en el subsuelo, son ácidos o muy pobres en nutrientes, de zonas tropicales a templadas muy lluviosas. En condiciones naturales tienen vegetación de selva o bosque. De colores rojos o amarillos claros. Susceptibles a la erosión.



Andosol. Se han formado a partir de cenizas volcánicas. En condiciones naturales tienen vegetación de pino, abeto, encino, etc., si están en zonas templadas, o de selva si están, en zonas tropicales; con una capa superficial de color negro. Son suelos muy susceptibles a la erosión.



Cambisol. Son suelos jóvenes, poco desarrollados, de cualquier clima, menos zonas áridas. Con cualquier tipo de vegetación, en el subsuelo tienen una capa con terrones que presentan un cambio con respecto al tipo de roca subyacente, con alguna acumulación de arcilla, calcio, etc. Susceptibilidad alta a la erosión.



Luvisol. Tienen acumulación de arcilla en el subsuelo, son de zonas templadas a tropicales lluviosas. Su vegetación natural es de selva o bosque, son rojos claros, y moderadamente ácidos. Son suelos de susceptibilidad alta a la erosión.



Regosol. Se caracterizan por no presentar capas distintas, son claros y se parecen a la roca que les dio origen, se pueden presentar en muy diferentes climas y con diversos tipos de vegetación. Su susceptibilidad a la erosión es muy variable y dependen del terreno en el que se encuentren.



Feozem. Tienen una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes, se encuentran desde zonas semiáridas hasta templadas, o tropicales. En condiciones naturales tienen casi cualquier tipo de vegetación, se encuentran en terrenos planos hasta montañosos y la susceptibilidad a la erosión por ello varía.



Fluvisol. Se forman por materiales de depósitos aluviales recientes, excepto los marinos, están constituidos por material suelto que no forma terrones y son poco desarrollados, se encuentran en todo tipo de clima, cercanos a zonas de acarreo por agua. La vegetación varía desde selva a matorrales y pastizales.



Litosol. Son suelos de distribución muy amplia, se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación, son suelos sin desarrollo, con profundidad menor de 10 cm, tienen características muy variables, según el material que los forma. Su susceptibilidad a la erosión depende de la zona donde se encuentre.



Rendzina. Tienen una capa superficial rica en materia orgánica que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal, no son muy profundos, son arcillosos y se presentan en climas cálidos o templados, con lluvias moderadas o abundantes. Su susceptibilidad a la erosión es moderada.



Solonchak. Presentan un alto contenido en sales en algunas partes del suelo o en todo él, se presentan en diversos climas y en zonas donde se acumulan sales solubles. Su vegetación, cuando la hay, es de pastizal o plantas que toleran las sales. Susceptibilidad baja a la erosión.

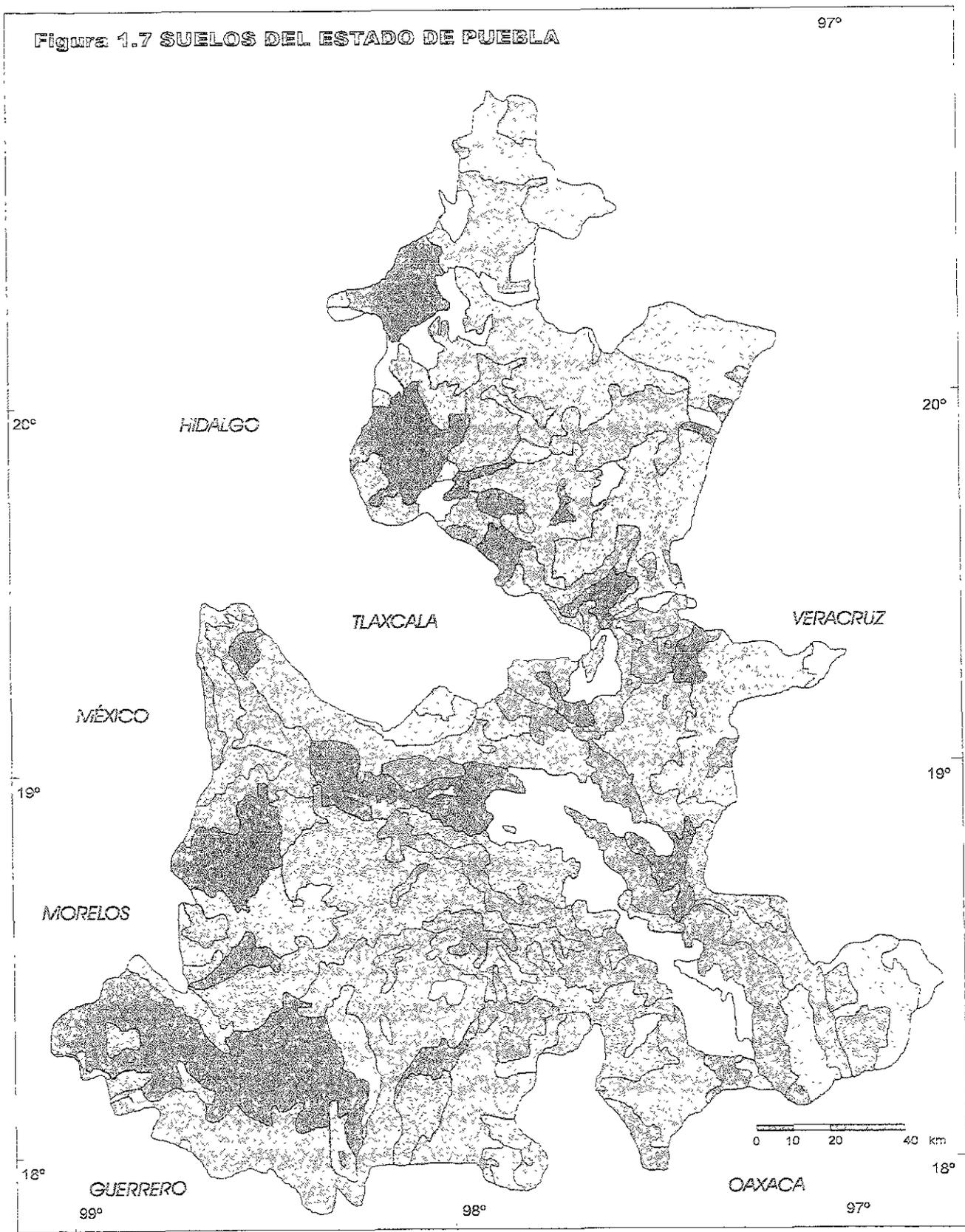


Vertisol. Son suelos que presentan grietas anchas y profundas en la época de sequía, son suelos muy duros, arcillosos y masivos, frecuentemente negros, grises y rojizos, son de climas templados y cálidos con una marcada estación seca y otra lluviosa. Su vegetación natural es muy variada. Susceptibilidad baja a la erosión.



Xerosol. Tienen una capa superficial de color claro y pobre en materia orgánica, debajo puede haber un suelo rico en arcilla o carbonatos muy parecido a la capa superior, presentan cristales de yeso o carbonatos, se localizan en zonas áridas y semiáridas. Su vegetación natural es de pastizales y matorrales. Son suelos de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en pendientes y en alguna fase física donde son muy susceptibles a este problema.

Figura 1.7 SUELOS DEL ESTADO DE PUEBLA



Fuente SPP 1981 Carta de suelos

- C. En el 59% de las unidades administrativas de Puebla, por contar con altos índices de humedad, hay suelos que, por sus características pedológicas, sostienen a las asociaciones vegetales más extensas del estado; por otra parte, esta agrupación edáfica es la más susceptible a la erosión.
- D. En un poco más de las dos terceras partes de los municipios de Puebla se encuentran suelos con altos contenidos de materia orgánica, por ello sostienen una intensa actividad agrícola. A su vez, en 39 municipios se distribuyen los suelos feozem que, por sus características pedológicas, sostienen casi cualquier tipo de vegetación, representan a las zonas que pueden ser habilitadas para el recurso forestal, el cual ha sido afectado severamente por la práctica agrícola en la entidad.

4. Vegetación y uso del suelo

En la Figura 1.8 se encuentran hasta veinte asociaciones vegetales, de éstas, las más importantes en el contexto nacional, por su endemismo, son las de las áreas semiáridas y áridas del estado. Sin embargo, al examinar detenidamente cada elemento natural, se deduce que, en su mayor parte, este recurso ha sido explotado a tal grado que corre el riesgo de perderse en poco tiempo.

Esto se puede afirmar a partir de las estadísticas de la antigua Secretaría de Agricultura y Recursos hidráulicos (SARH, 1992), en las que se muestra que en el estado de Puebla, a finales del decenio de los setenta, se contaba con aproximadamente el 79.6% de su territorio cubierto por el recurso forestal. Sin embargo, a inicios de los noventa, esta superficie disminuyó en más de la mitad, al

perderse 1 700 000 hectáreas de vegetación natural; esto se debió, entre otras causas, al aumento del área agrícola que pasó de 670 420 hectáreas, en 1977 a 1 099 154 hectáreas en 1991, lo que significó un incremento del 64%; además, en ello influyó el número considerable de incendios forestales que en el año de 1991 fueron 241, y que afectaron a 4 045 de hectáreas de la superficie arbolada y no arbolada del estado (SARH, 1991).

A partir del cuadro 1.7, se pueden establecer las siguientes consideraciones:

Cuadro 1.7 Caracterización cualitativa de la vegetación y uso del suelo del estado de Puebla			
Ponderación con base en la degradación de la vegetación y tipo de actividad agrícola		Municipios	Concentración territorial (%)
Muy bajo	Zonas erosionadas y/o áreas con vegetación secundaria	120	55.3
Bajo	Vegetación natural	145	66.8
Medio	Agricultura de temporal y/o vegetación primaria con agricultura de temporal	178	82.0
Alto	Pastizal (inducido, cultivado) con presencia de agricultura de temporal	59	27.2
Muy alto	Áreas de agricultura de riego	45	20.7

Fuente: Elaborado sobre la base de: Figura 1.8

A. En más del 50% de las unidades administrativas de Puebla, la vegetación natural ha sido reemplazada por asociaciones vegetales secundarias, lo que ha dado lugar a una paulatina pérdida de productividad de sus suelos que, en la actualidad, están en un proceso de intemperismo y erosión. Sin embargo, en dos terceras partes de sus municipios, todavía hay relictos de antiguos paisajes naturales.

VEGETACIÓN Y USO DEL SUELO



Selva alta perennifolia. Comunidad vegetal dominada por árboles altos, mayores de 30 metros, se desarrolla en climas cálido subhúmedos donde se registra la mayor cantidad de precipitación del país. Más del 78% de sus componentes conservan el follaje durante todo el año.



Selva media subperennifolia. Varía de 15 a 30 metros de altura, crece en climas cálido húmedos y subhúmedos; del 25 al 50% de las especies que la constituyen pierden sus hojas en la época seca del año.



Selva baja caducifolia. Selva que puede alcanzar los 15 metros de altura, crece en zonas de climas cálido subhúmedos, semisecos o subsecos, donde la mayoría de sus componentes (75-100%) tiran las hojas en la época seca que es muy larga (6 a 8 meses). Se distribuye ampliamente sobre laderas de cerros; puede estar junto a selvas medianas, bosques y matorrales de zonas semiáridas.



Bosque de oyamel. Árboles altos de climas semifrío y húmedo, localizados en las principales sierras del país.



Bosque de pino. Vegetación arbórea de amplia distribución en zonas montañosas.



Bosque de pino-encino. Característico en los sistemas montañosos.



Bosque de encino-pino. Asociaciones de árboles en áreas sobre explotadas.



Bosque de encino



Chaparral. Elementos resistentes al fuego (encino, rosa de castilla, manzanital).



Pastizal natural. Herbáceas dominadas por gramínoideas (equivalente al zacatonal).



Matorral con izotes. Asociación de palmas o izotes en terrenos aluviales.



Matorral con rosetófilos acaules. Plantas con hojas dispuestas en roseta.



Matorral cracicaule. Tipo vegetativo dominado por cactáceas grandes.



Mezquital. Se desarrolla en terrenos con suelos poco profundos.



Vegetación halófila. Se desarrolla en suelos con altos contenidos de sales.



Tular



Pradera de alta montaña. Gramíneas y herbáceas localizadas arriba de los 4000 m.



Área sin vegetación aparente



Suelos erosionados



Agricultura de riego



Agricultura de temporal con presencia de pastizal cultivado (P) predomina pastizal.



Áreas con agricultura de temporal

Otros símbolos

S Vegetación secundaria. Comunidad vegetal que se origina al ser eliminada la vegetación primaria. Se desarrolla en zonas agrícolas abandonadas o en zonas desmontadas.

A Vegetación primaria con presencia moderada o importante de la agricultura.

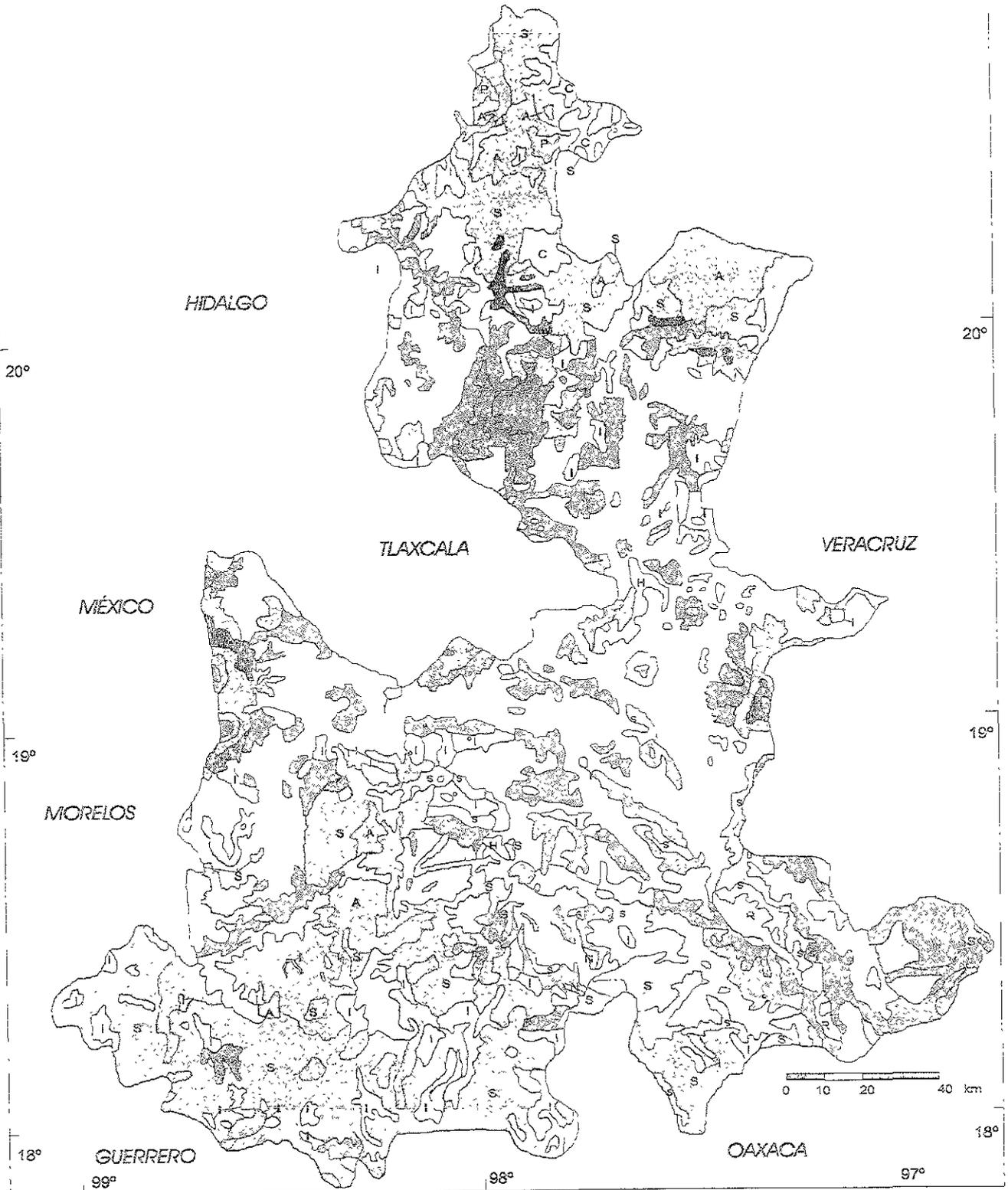
R Cardonal. Plantas crasas de 5 a 10 metros de altura.

H Pastizal halófilo. Especies gramíneas que se desarrollan en suelos salinos.

° Asociación vegetal con suelos erosionados.

N. Nopaleras. **I** Pastizal inducido. **C** Pastizal cultivado.

99° 98° 97°
Figura 1.3 VEGETACIÓN Y USO DEL SUELO DEL ESTADO DE PUEBLA



Fuente: SPP, 1981. Carta de vegetación y uso del suelo.

B. En cuanto a las actividades económicas, esta entidad está abocada al sector primario ya que en más del 80% de sus municipios predomina la superficie agrícola; de éstos, 44 cuentan con infraestructura para el riego (10% de la superficie estatal). Por otra parte, aproximadamente en el 33% de las unidades administrativas de Puebla se ha introducido el pastizal para la ganadería.

Concentración territorial de los recursos naturales

Al observar la distribución territorial de cada uno de los recursos naturales del estado de Puebla, expuestos en este capítulo, y al transferirlos al contexto de la administración y aprovechamiento económico municipal de este estado, se pueden hacer dos aseveraciones generales: primera, en la mayoría de los municipios existen dos o más tipos de climas, suelos y asociaciones vegetales; segunda, para realizar una tipología que generalice las particularidades naturales de cada unidad administrativa es necesario considerar aquellos elementos que predominan territorialmente y discriminar los que tienen menor cobertura espacial³.

Debido a lo anterior, se concibió una imagen sintética de las agrupaciones municipales que se asemejan más entre sí, por los elementos naturales que en ellos se encuentran. Esto se logró al sobreponer los mapas de climas, aguas superficiales, suelos y el de vegetación. Así, se obtuvieron dieciséis grupos que se pueden observar en la Figura 1.9. Las características naturales de cada uno de ellos se señalan a continuación:

Grupo I. Se conforma por nueve municipios ubicados al suroeste de Puebla, en la Mixteca Baja. En ellos predomina el clima semiseco y, por lo mismo, el escurrimiento pluvial es de medio a bajo. Sus suelos sostienen, en la actualidad, una vegetación secundaria que deriva principalmente de la selva baja caducifolia. Esta agrupación concentra el 1% de la población estatal (41 548 habitantes).

Grupo II. Lo constituyen ocho municipios localizados al sureste de Puebla. En ellos se pueden encontrar climas tanto secos como templados. Sus suelos son poco profundos o desarrollados y sostienen relictos de vegetación primaria. En este conjunto destaca el abandono de numerosas áreas agrícolas; por lo mismo, actualmente, predominan asociaciones vegetales secundarias. En estas unidades administrativas habita el 5% de la población del estado (209 984 habitantes).

Grupo III. Lo conforman 25 municipios distribuidos en la parte central de Puebla. En ellos predominan los climas templados con algunas zonas de climas semisecos, sus suelos han sido despojados en su mayor parte de la vegetación primaria para la introducción de agricultura de temporal. En esta agrupación reside el 7.8% de la población estatal (321 041 habitantes).

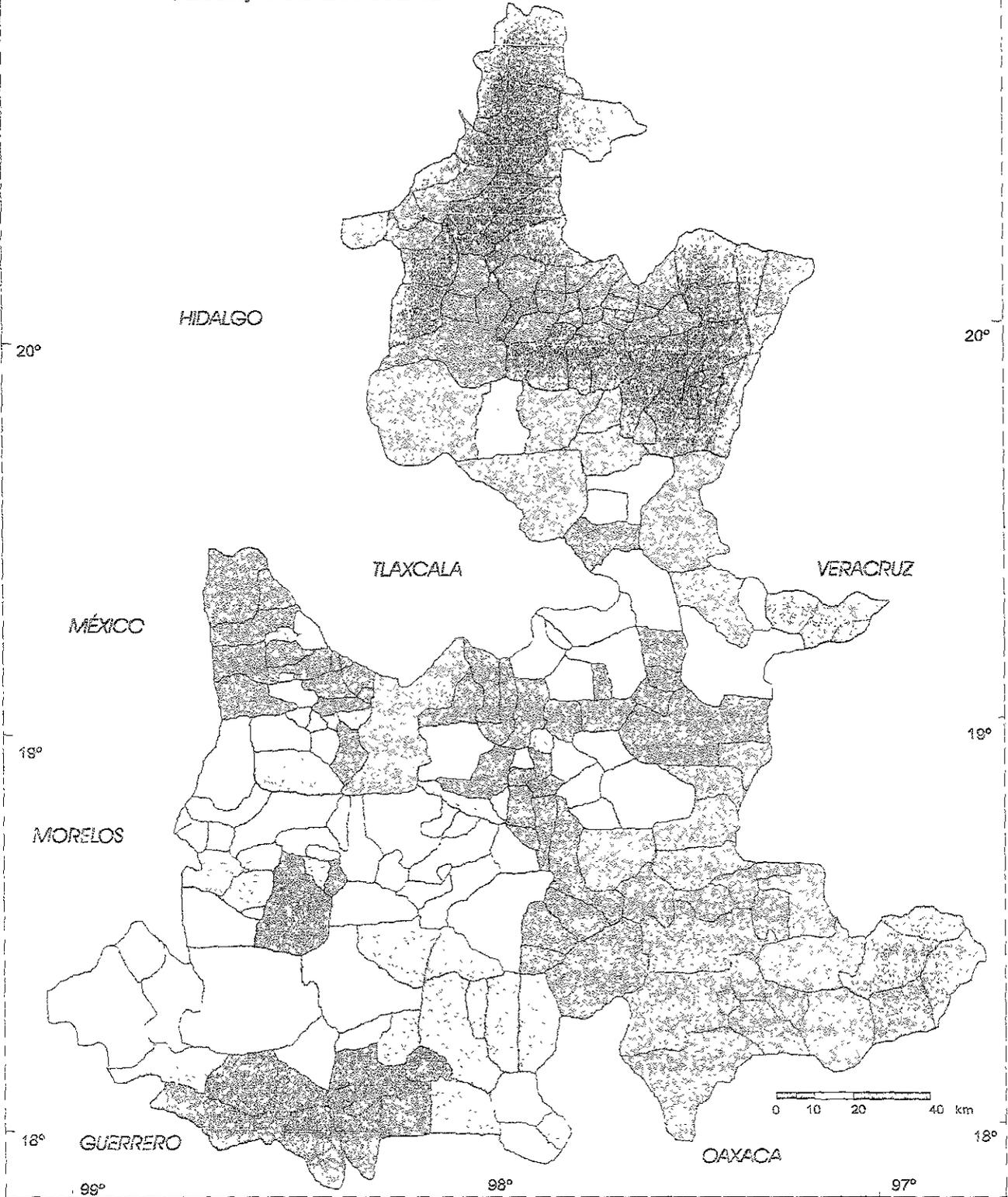
Grupo IV. Se integra por dieciséis municipios, ubicados en el suroeste de Puebla. El clima semicálido predomina en ellos y, por ende, hay muy bajos registros de escurrimiento pluvial, sus suelos tienen altos contenidos de materia orgánica. Sin embargo, su cubierta vegetal primaria se ha perdido y, actualmente, son zonas agrícolas abandonadas con una vegetación secundaria. Este grupo concentra el 2% de la población total de la entidad (83 839 habitantes).

CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ESTADO DE PUEBLA

		VARIABLES TIPOLOGICAS*			
GRUPOS		CLIMAS	ESCORRENTÍA	SUELOS	VEGETACIÓN
I		Bajo	Muy bajo (Medio)	Medio (Muy alto - Alto)	Muy bajo
II		Muy bajo - Bajo (Medio)	Muy alto	Bajo (Medio)	Muy bajo - Bajo
III		Bajo (Muy bajo)	Muy bajo	Medio - Bajo	Medio
IV		Alto (Medio)	Muy bajo	Medio - Bajo	Muy bajo - Medio (Bajo)
V		Medio	Muy bajo	Alto (Muy alto)	Medio (Bajo - Muy bajo)
VI		Alto	Muy bajo	Alto - Muy alto	Muy bajo - Medio (Bajo)
VII		Muy alto	Alto (Muy alto)	Medio (Bajo)	Medio (Bajo - Muy bajo)
VIII		Muy alto	Alto (Muy alto)	Alto (Muy alto)	Muy bajo-Bajo (Medio)
IX		Bajo	Muy alto	Alto	Muy bajo-Bajo Medio
X		Medio	Muy alto - Alto	Muy alto	Muy bajo
XI		Medio (Bajo)	Muy alto (Alto)	Medio (Bajo)	Medio
XII		Medio (Bajo)	Alto - Muy alto	Muy alto - Alto	Medio (Bajo)
XIII		Medio - Alto	Muy bajo	Bajo	Muy alto
XIV		Muy bajo-Bajo	Muy alto	Bajo	Muy alto
XV		Medio	Muy bajo	Muy alto - Alto	Muy alto
XVI		Muy alto	Medio	Muy alto - Alto Bajo	Alto

* La ponderación cualitativa y cuantitativa de cada uno de los recursos naturales sintetizados en este mapa, se especifica en los cuadros: 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7

99° 98° 97°
Figura 1.9 CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ESTADO DE PUEBLA, POR MUNICIPIO



Elaboró: Oscar Reyes Pérez

Grupo V. Es el más numeroso, al estar constituido por 34 municipios, localizados principalmente en la parte central de Puebla, con una prolongación hacia el sur de la entidad. Están cubiertos en su totalidad por climas templados, que no obstante sus bajos niveles de escurrimiento, tienen suelos ricos en materia orgánica que son utilizados para la agricultura. En esta agrupación habita el 14.6% de la población estatal (601 514 habitantes).

Grupo VI. Integrado por 29 municipios localizados al sur y suroeste de los valles de Puebla y Tepeaca. Los climas predominantes son los semicálidos, tienen suelos con altos contenidos de materia orgánica, proveniente de las hojas que se desprenden de los árboles en la época de sequía. En estas unidades de estudio, en los últimos veinte años se incrementó la frontera agrícola. Sin embargo, numerosas parcelas han sido abandonadas debido a que presentan altos grados de erosión; ante esto, actualmente predominan las asociaciones vegetales secundarias. En esta agrupación municipal se concentra el 5% de la población del estado (216 485 habitantes).

Grupo VII. Es el segundo grupo más numeroso, con 33 municipios localizados en la Sierra Norte de Puebla. Los climas que predominan son muy húmedos y, en consecuencia, tienen altos niveles de escurrimiento; sus suelos son poco profundos y desarrollados en los que todavía existen importantes vestigios de vegetación natural primaria. No obstante, en ellos se ha expandido la frontera agrícola en forma considerable. Aquí se encuentra el 14% de la población total del estado de Puebla (591 343 habitantes).

Grupo VIII. Lo conforman 27 municipios distribuidos en la Sierra Norte de Puebla. En ellos predominan los climas húmedos, altos registros de escurrimiento pluvial, suelos con altos contenidos de materia orgánica y asociaciones arbóreas características de la seiva alta perennifolia, así como extensas zonas de pino, oyamel y encino. No obstante, a partir del decenio de los setenta, se ha incrementado considerablemente la superficie dedicada a los cultivos, por lo que la cubierta vegetal está sujeta a procesos erosivos que se reflejan en el abandono de parcelas agrícolas. En este conjunto municipal se encuentra el 6.7% de la población de la entidad (276 251 habitantes).

Grupo IX. Solamente lo integran tres municipios localizados al sureste de Puebla. Se encuentran en una zona de climas semisecos, tienen altos registros de escurrimiento pluvial al beneficiarse por su cercanía con los climas húmedos de esta parte del estado. Sus suelos, ricos en materia orgánica, son utilizados para la agricultura de temporal, por ello son susceptibles a la degradación al afectarse su vegetación primaria. En estas condiciones vive tan sólo el 0.6% de la población estudiada (24 381 habitantes).

Grupo X. Es uno de los grupos menos numerosos, está constituido solamente por dos municipios localizados, uno en la Sierra Norte de Puebla, y el otro en la parte central del estado. Ambos tienen un clima templado; la vegetación natural, que en ellos predomina, proporciona abundante materia orgánica a los suelos. Sin embargo, éstos son poco desarrollados o profundos, por lo tanto son muy

susceptibles a la erosión. En esta agrupación reside el porcentaje más bajo de la población del estado, con 0.3% (12 087 habitantes).

Grupos XI. Está constituido por siete municipios, distribuidos a lo largo del extremo oriente de la entidad. Se caracterizan por el predominio de climas templados, altos niveles de escurrimiento pluvial, los suelos sostienen asociaciones arbustivas de pino y encino principalmente; sin embargo, éstas han sido afectadas por la actividad agrícola. En esta agrupación vive el 3% de la población de la entidad (132 731 habitantes).

Grupo XII. Está integrado por ocho municipios; su ubicación es indistinta y se pueden encontrar tanto al norte, como al centro y sureste del estado. En ellos es común el clima templado y altos niveles de captación pluvial; los suelos tienen altos contenidos de materia orgánica, motivo por el cual la vegetación natural ha sido reemplazada casi totalmente para la introducción de la agricultura. En esta asociación habita el mayor número de habitantes de Puebla, 29% (1 202 729 en total).

Grupo XIII. Asociación de cinco municipios localizados al sur de los valles de Puebla y Tepeaca. Se encuentran en zonas de clima templado o semicálido, los suelos son poco profundos o desarrollados, la cobertura de la vegetación natural ha disminuido severamente y, en su lugar, se ha introducido una agricultura de riego. En este conjunto reside el 1.9% de los habitantes de la entidad (79 827).

Grupo XIV. Constituido por dos municipios localizados hacia el sureste de la entidad. Se encuentran en una zona de climas secos y semisecos que se benefician por los escurrimientos pluviales de las zonas húmedas de esta parte del estado, los suelos son poco profundos o desarrollados, habilitados por una agricultura de riego; por lo tanto, su vegetación natural, básicamente matorral y mezquital se ha reducido de forma drástica. En esta agrupación habita tan sólo el 0.6% de la población (24 293 habitantes).

Grupo XV. Seis municipios conforman este grupo, localizados en la parte central de Puebla. Se caracterizan por el predominio de climas templados, bajos registros de captación pluvial por escurrimiento, la vegetación natural ha desaparecido casi por completo y los suelos han sido prácticamente usados para la agricultura que ha sido apoyada con infraestructura de riego. En este grupo vive el 6% del total de los habitantes del estado (265 667).

Grupo XVI. Integrado por tres municipios que se ubican en la vertiente de sotavento de la Sierra Norte de Puebla. En ellos se encuentran los climas más húmedos de la entidad, por lo tanto tienen registros muy altos de captación pluvial y los suelos son ricos en materia orgánica. No obstante, la vegetación natural ha sido muy afectada por la introducción de la actividad agropecuaria. En este grupo habita el 1% de la población estatal (42 381 habitantes).

Como se ha examinado, el estado de Puebla tiene una diversidad de climas, asociaciones vegetales y edáficas, así como de disposición del recurso agua. Por lo mismo la población de esta entidad cuenta con diversas alternativas de uso de

suelo para el desarrollo de las actividades agropecuarias que, en la actualidad, son aún las opciones de trabajo más viables para los habitantes. Además, con la consideración de este rubro, se clasificó a los municipios según su potencial de recursos naturales, y así diferenciar los territorios de Puebla.

NOTAS

¹ Esta descripción de los recursos naturales del estado de Puebla atiende a una finalidad muy específica, que es la de concebir una imagen cartográfica que sintetice la base natural en el ámbito municipal; por lo tanto ha sido necesario hacer una generalización, en algunos casos muy rigurosa, de los climas, escurrimientos pluviales, suelos, vegetación y uso del suelo.

² Los porcentajes al sumarlos no totalizan el 100% ya que en algunos municipios confluyen hasta dos regiones hidrológicas, por tal motivo estos casos son considerados en la suma de cada región. Además, en la mayoría de estas unidades de estudio se pueden encontrar más de dos tipos de climas, suelos y asociaciones vegetales:

³ Para la determinación de los grupos se utilizó el método de tipificación, repetitividad territorial y jerarquía (Propin y Sánchez, 1998), que en este caso derivó en la generalización de los recursos naturales. El cruce de matrices de datos y la formación de nubes tipológicas dió lugar a los dieciséis conjuntos.

CAPÍTULO II

Los tipos de asimilación económica del estado de Puebla

El presente capítulo hace referencia a los fundamentos teóricos y a la vía metodológica elegida para la revelación de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla. A su vez, se hace una descripción de éstos en el nivel municipal, en 1950 y 1990.

2.1 Posiciones teórico metodológicas

La génesis de la asimilación económica se remonta a los años setenta del presente siglo. Esta teoría surgió dentro del pensamiento geográfico de la escuela rusa y fué utilizada como un instrumento más para los planes de desarrollo regional de la entonces Unión Soviética.

En el decenio del setenta, los creadores de esta postura teórica (Zailsev, 1972, Kantsebovskaya y Runova, 1973) la fundamentan y, al inicio de los años ochenta, Privaloskaya (1982), la aplica al hacer una regionalización económica de la URSS; así, esta autora muestra una nueva vía para el estudio de la interacción entre la economía y el medio.

Esta teoría trasciende fronteras al ser utilizada por Propin (1989), al clasificar al territorio cubano de acuerdo con la intensidad del poblamiento y de la dinámica productiva. En el ámbito internacional, este trabajo ha influido en investigaciones posteriores en que se han aplicado los principios teóricos y metodológicos de la asimilación económica.

Para el caso de México, esta teoría es usada, por primera vez, a inicios de los años noventa. García de Fuentes y Fernández Aguila (1991), dividen a la República Mexicana de acuerdo con los niveles de utilización económica del territorio. Posteriormente, en el ámbito de la investigación, Propin y Sánchez (1996), Reyes (1997), Hermosillo (1998), Juárez (1999) y Sánchez, et al (1999) han incrementado los estudios económicos regionales del país a partir de los lineamientos cognoscitivos de esta nueva forma de analizar al espacio geográfico.

Elementos teóricos

El concepto de asimilación es originalmente utilizado en las ciencias biológicas y químicas, posteriormente, por la sociología y la geografía. Zailsev (op. cit) la concibe como la forma e intensidad en que el territorio, la naturaleza y la humanidad se incorporan en un proceso diferenciado por el nivel de desarrollo y complejidad del proceso productivo, así como de la evolución histórica del poblamiento y de las actividades económicas.

El aspecto relevante de la teoría de la asimilación económica del territorio es que permite analizar a los lugares desde una óptica social y económica sin dejar a un lado a las influencias del medio físico. Propin y Sánchez (op. cit), señalan sus postulados teóricos, que a su vez permiten interpretar al territorio según sea el caso (cuadro 2.1):

Cuadro 2.1 Dimensión cognoscitiva de la asimilación económica

Teoría	Posturas teóricas	Conceptos
ASIMILACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. La intensidad de las inversiones socioeconómicas se refleja en un determinado nivel de asimilación económica que posee el territorio. 2. Los territorios de altos niveles de asimilación económica se asocian con problemas ambientales de diversa magnitud y génesis. Sin embargo, sus relaciones socioeconómicas y políticas a diferentes escalas espaciales le otorgan gran dinamismo. 3. Los de bajo nivel, se identifican con las zonas de pobreza extrema y problemas sociales subsecuentes. 4. Los territorios de nueva economía evidencian la competencia y complementariedad económica con los de mayores niveles. 5. Un determinado nivel de asimilación económica no debe ser confundido con patrones de utilización óptimos o degradantes del territorio; tiene más que ver con la intensidad de los recursos humanos y económicos del lugar. 6. Los niveles de asimilación económica de los territorios subdesarrollados tienden a ser muy susceptibles a los cambios originados por las decisiones del exterior. 	Nivel
ECÓNOMICA	<ol style="list-style-type: none"> 7. El tipo de asimilación económica de un territorio se define por la intensidad de acumulación de capital, densidad de población, concentración urbana y, principalmente, por el nivel de desarrollo de sus actividades económicas y orientación productiva. 8. Los nuevos espacios económicos que son de interés ante el proceso globalizador, quedan evidenciados de acuerdo con el territorio y su tipo de asimilación económica. 	Tipo
MISIÓNICAS	<ol style="list-style-type: none"> 9. El grado de asimilación económica permite diferenciar a los territorios que pueden ser considerados como pivotaes, virtuales o asociativas, esto según la complejidad de su realidad económica. 10. Los grados de asimilación económica dan lugar a una tipología regional que permite percibir los diferentes procesos de globalización económica. 	Grado

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la vertiente teórica de la asimilación económica ofrece diversos escenarios de interpretación de la situación socioeconómica de un territorio. A continuación se puntualiza más detalladamente lo utilizado en la presente investigación:

1. En este trabajo, la unidad espacial de referencia para el análisis de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, fué el municipio.
2. La asimilación económica maneja tres conceptos que son nivel, tipo y grado. El primero ha sido utilizado para la identificación de las diferencias socioeconómicas regionales. El tercero ha sido empleado para entender las distintas tendencias económicas de los territorios. Mientras que el segundo, utilizado en esta tesis, plantea que el tipo de asimilación económica es *"...el proceso productivo principal que determina la actividad económica en el territorio que se examina (Zailsev, 1972 citado por Kantsebovskaya y Runova), donde confluyen aquellas actividades económicas que crean los medios de producción y los bienes de uso y consumo. En correspondencia, su revelación y medición se relaciona con los sectores productivos de la economía"* (Ibid).
3. Los preceptos teóricos que rigen este estudio son los relacionados con el tipo de asimilación económica del territorio y éstos se pueden plantear de la siguiente manera:
 - a. Los tipos de asimilación económica orientados, en lo fundamental, hacia la industria (y/o, sector terciario especializado) se identifican con los territorios de acumulación de capital. Coinciden con espacios

densamente poblados, de muy alto grado de urbanización, en torno a patrones regionales monocéntricos (una ciudad de primera importancia) o policéntricos (varias ciudades de mediano orden) asociados con territorios adyacentes donde se desarrollaba una agricultura de altas inversiones técnicas y productivas orientada hacia el mercado externo. En países subdesarrollados identifican a las regiones vinculadas, en forma directa, con empresas extranjeras (Propin y Sánchez, 1998).

- b. Por el contrario, los tipos orientados hacia el sector primario, o de éste con participación minoritaria del secundario y/o terciario, se detectan en territorios en donde subyacen economías tradicionales. Algunos presentan estadios transicionales donde coexisten ancestrales y nuevas relaciones de producción. En sentido legal, estos espacios se supeditan o subordinan a regiones con tipos de asimilación industrial o industrial - agrícola como abastecedores de materias primas (Ibid).
- c. Los "nuevos" espacios geográficos que se abren ante los procesos de globalización pueden ser reconocidos en cualquiera de los tipos de asimilación económica, ya que los intereses nacionales y foráneos, y su consecuente inversión de capital, influyen en la manifestación de determinados tipos de asimilación. Los recursos naturales, la cantidad y calificación de la población residente, la cultura productiva y la infraestructura acumulada son factores geográficos vinculados con los flujos de capital que, a su vez, se relacionan con los tipos potenciales de asimilación económica (Ibid).

Consideraciones metodológicas

La vía metodológica de esta teoría, varía, de acuerdo con el objetivo de la investigación, que bien puede estar orientada a la determinación del nivel, tipo o grado de asimilación económica del territorio. De éstos tres conceptos, en este trabajo, se utilizó el segundo, que hace referencia al principal proceso productivo de una entidad dada. Por lo tanto, los pasos metodológicos inherentes a este caso se describen a continuación:

1. *Selección de la unidad espacial de referencia.* Se tomó la decisión de utilizar al municipio como unidad mínima de información para comprender la evolución de la estructura económica del estado de Puebla; ya que los cambios en la orientación de las actividades económicas que han acontecido entre 1950 y 1990, en cada una de las 217 jurisdicciones administrativas que conforman la entidad, explican de manera más completa la realidad socioeconómica de este estado.
2. *Delimitación de la escala temporal de estudio.* Como los cambios que acontecen en los tipos de asimilación económica de cualquier territorio sólo pueden ser apreciados en lapsos de tiempo considerablemente largos se escogió, para este trabajo, el período comprendido entre 1950 y 1990. El hecho importante de este acotamiento temporal, consistió en que el decenio de los cincuenta marca una etapa de industrialización tanto para México como para el estado de Puebla. Este acontecimiento es de suma importancia, ya que ha dado lugar a una reestructuración de las actividades económicas en todos los estados del país.

3. *Fuentes de información.* Para el caso de México y de Puebla, los documentos más confiables de información por su cobertura espacial, no obstante, los diversos objetivos y metodologías usadas en cada corte censal, que en ocasiones complican la comparación temporal de las estadísticas, son los elaborados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y anterior a ésta, la Dirección General de Estadística (DGE).
4. *Selección de las variables económicas.* Del VII y XI Censo de Población del estado de Puebla (DGE, 1953; INEGI, op. cit.), se emplearon los datos de la Población Económicamente Activa (PEA) y sus correspondientes cifras para los tres sectores de la economía (primario, secundario y terciario). El hecho de escoger esta variable se debe a que la población, sensible a los cambios económicos y políticos que acontecen ya sea en el ámbito nacional, estatal o municipal, se ve compelida a trabajar en las tareas que reditúan mayores beneficios. Además, las tendencias laborales reflejan, a su vez, el nivel de especialización económica del lugar.
5. *Selección del método.* El manejo estadístico de la información estuvo regulado por el método de los cocientes sucesivos (Szczesny, 1964; Kostrowicki, 1970; Kulikowski y Szyrmer, 1974; Propin et al, 1985), herramienta cognoscitiva que emerge en el pensamiento geográfico ante la necesidad de revelar acontecimientos esenciales en el comportamiento de un fenómeno¹. Un concepto básico, en este sentido, es el de orientación, que se define como el conjunto de elementos principales de una estructura (Szczesny, op. cit.). Así, se identifica a la "orientación" con la tendencia observada o inclinación preferencial de una estructura geográfico-

económica dada, en una unidad espacial (municipio, estado, país, grupo de países) o productiva (cooperativa, empresa, etc.).

Cada uno de los pasos técnicos que permitieron la determinación de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, se describe a continuación:

- I. *La selección de los indicadores que caracterizan a la estructura de interés.* Para el caso de Puebla, se consideraron tres elementos (**n=3**), que representan a la población ocupada tanto en el sector primario (**P**), secundario (**S**), así como en el terciario (**T**), esto, para cada uno de sus 217 municipios.

- II. *La selección del número de cocientes (K).* Las experiencias reportadas en el plano internacional coinciden en la selección de seis cocientes (**K=6**), que es el número de veces en que se divide el indicador de cada elemento estructural para encontrar los valores que evidencien la orientación productiva de la unidad de análisis en cuestión (cuadro 2.2).

Cuadro 2.2 Proceso técnico para la determinación de los seis mayores cocientes sucesivos de la entidad espacial "X"			
Número de cocientes	Primario (P)	Secundario (S)	Terciario (T)
1	P/1	S/1	T/1
2	P/2	S/2	T/2
3	P/3	S/3	T/3
4	P/4	S/4	T/4
5	P/5	S/5	T/5
6	P/6	S/6	T/6

Fuente: Elaborado sobre la base de: Propin, Ayón y de la Cruz, 1985

No obstante, la decisión depende del conocimiento empírico acerca del espacio geográfico que se examina; mientras más heterogéneo sea el territorio, el número de cocientes puede ser menor que seis, en tanto que los más homogéneos requieren de una mayor cantidad que posibilite revelar las "pequeñas" desigualdades regionales.

III. *Comparación de los dieciocho cocientes de cada municipio.* Esto tiene como finalidad elegir a los seis mayores valores (cuadro 2.3), que representan lo esencial de la estructura económica en cuestión.

Cuadro 2.3 Ejemplos de la selección de los mayores cocientes sucesivos de los municipios poblanos ^o							
Municipio	Sector			Municipio	Sector		
	P	S	T		P	S	T
Acateno	1377	85	199	Aljojuca	1380	123	97
	689	43	100		690	62	49
	459	28	66		460	41	32
	344	21	50		345	31	24
	275	17	40		276	25	19
	230	14	33		230	21	16
Atepeji	516	554	114	Atlixco	5827	6151	2853
	258	277	57		2947	3076	1427
	172	185	38		1942	2050	951
	129	139	29		1457	1538	713
	103	111	23		1165	1230	571
	86	92	19		971	1025	476
Atoyatempan	330	68	304	Cuautlancingo	1095	1440	272
	165	34	152		548	720	136
	110	23	101		365	480	91
	83	17	76		274	360	68
	66	14	61		219	288	54
	55	11	51		183	240	45

^o Los datos del primer renglón corresponden a la PEA de cada uno de los tres sectores de la economía del municipio en cuestión; los valores subsecuentes son el resultado de dividirlos entre 2, 3, 4, 5 y 6. Con un tono más oscuro se señalan los seis cocientes mayores

De acuerdo con los ejemplos del cuadro anterior, los municipios de Acateno y Aljojuca, tienen una orientación económica abocada principalmente hacia los trabajos agropecuarios. Para el caso de Altepeji y Cuautlancingo, existe un equilibrio sectorial entre las actividades primarias y secundarias. Mientras que para Atoyatempan, los sectores primario y terciario, tienen la misma importancia laboral. Por último, el municipio de Atlixco, presenta una diversidad estructural en su economía; con un mayor peso en la participación de la actividad industrial, pero, complementado con las tareas del campo, comercio, transporte y la de los servicios.

IV. *La combinación de los elementos escogidos y el cotejo de los códigos resultantes.* Como se mencionó anteriormente, en la presente investigación se consideraron tres grandes sectores económicos; por ende, si se parte del hecho de tener una economía municipal básicamente primaria "P₆", y de ella se derivan una serie de orientaciones productivas "P₅S₁, P₅T₁,..., P₁T₅", hasta llegar a una estructura preponderantemente secundaria "S₆" o, terciaria "T₆", entonces se tiene como resultado veintiocho diferentes tipos de asimilación económica (cuadro 2.4).

De estos veintiocho códigos obtenidos para el estado de Puebla, en 1950 había dieciséis tipos de asimilación económica, mientras que para 1990 esta cifra aumentó a veinte. En este lapso de tiempo, desaparecieron tres combinaciones y surgieron siete. En total, en el período de estudio se encontraron en esta entidad hasta veintitrés diferentes orientaciones productivas

Cuadro 2.4 Posibles combinaciones entre los elementos
(sí $n=3$, $k=6$)

P_6	Primario preponderante
P_5S_1	Primario predominante con secundario acompañante
P_5T_1	Primario predominante con terciario acompañante
P_4S_2	Primario ligeramente predominante con secundario
P_4T_2	Primario ligeramente predominante con terciario
$P_4S_1T_1$	Primario ligeramente predominante con secundario y terciario acompañantes
$P_3S_2T_1$	Primario complementado con secundario y terciario acompañante
$P_3S_1T_2$	Primario complementado con terciario y secundario acompañante
P_3S_3	Equilibrio entre primario y secundario
P_3T_3	Equilibrio entre primario y terciario
P_2S_4	Secundario ligeramente predominante con primario
P_2T_4	Terciario ligeramente predominante con primario
$P_2S_3T_1$	Secundario complementado con primario y terciario acompañante
$P_2S_1T_3$	Terciario complementado con primario y secundario acompañante
$P_2S_2T_2$	Equilibrio sectorial
P_1S_5	Secundario predominante con primario acompañante
P_1T_5	Terciario predominante con primario acompañante
$P_1S_4T_1$	Secundario ligeramente predominante con primario y terciario acompañantes
$P_1S_1T_4$	Terciario ligeramente predominante con primario y secundario acompañantes
$P_1S_3T_2$	Secundario complementado con terciario y primario acompañante
$P_1S_2T_3$	Terciario complementado con secundario y primario acompañante
S_6	Secundario preponderante
S_5T_1	Secundario predominante con terciario acompañante
S_4T_2	Secundario ligeramente predominante con terciario
S_3T_3	Equilibrio entre secundario y terciario
S_2T_4	Terciario ligeramente predominante con secundario
S_1T_5	Terciario predominante con secundario acompañante
T_6	Terciario preponderante

Con un fondo de color gris se indican las combinaciones que no se presentan en el estado de Puebla.

Como se puede ver en el cuadro anterior, en el período examinado, en ninguno de los municipios del estado de Puebla se presentó alguno de los tipos de asimilación económica relacionados con el predominio de actividades secundarias y terciarias.

V. *La interpretación y aplicación de los resultados obtenidos.* De las diversas formas en que pueden ser explicados los tipos de asimilación económica de un territorio, a continuación se comentan las que serán utilizadas en este trabajo:

- a. La clasificación resultante de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, en 1950 y 1990, puede ser relacionada con los distintos niveles de especialización ($P_6, S_6, T_6, \dots, P_5S_1, P_5T_1, P_1S_5$) y diversificación (P_3S_3, P_3T_3, S_3T_3) de los territorios.
 - b. El método de los cocientes sucesivos, al descansar sobre bases técnicas únicas, permite la comparación de resultados que se derivan de cortes temporales distintos. En esta investigación, se revelarán los cambios acontecidos entre los años examinados: como **lento** se asumió la variación en un cociente entre los códigos; **moderado** al mediar dos; **acelerado** en los casos de tres y **abrupto** si se diferenciaban en cuatro o más cocientes (Propin y Sánchez, op. cit.).
 - c. Las combinaciones obtenidas pueden ser examinadas, por un lado, en relación con procesos de terciarización de la economía, de urbanización, de industrialización, de disponibilidad de los recursos naturales, etc. Mientras que, por otra parte, pueden ser tomadas como base para la interpretación de la situación socioeconómica estatal, regional o municipal.
6. *Representación cartográfica.* Con la determinación de los 23 tipos de asimilación económica que, entre 1950 y 1990, se han generado en la economía municipal del estado de Puebla, se procedió a su representación cartográfica a una escala de 1: 1 500 000.

Debido a la conformación territorial político administrativa de esta entidad,

fondo cualitativo a partir de una serie de colores que tuvieran la cualidad, por un lado, de diferenciar cada uno de los tipos de asimilación económica y, por el otro, de agruparlos de acuerdo con su orientación económica sectorial.

Así es como los matices verdes se usaron para representar los tipos predominantemente primarios, los azules a los secundarios y los rojos a los terciarios. Los predomios relativos se representaron a partir de tonalidades derivadas de las mayores especializaciones. Tal es el caso de los siguientes ejemplos:

$$P_5S_1$$

P_5 Primario predominante
 S_1 Con secundario

En 1950, este tipo de asimilación económica caracteriza al municipio de San Salvador el Seco, localizado en la parte central de Puebla. Para esta orientación productiva se empleó en la Figura 2.1 un matiz verde claro.

$$P_4S_1T_1$$

P_4 Primario ligeramente predominante
 S_1 Con secundario
 T_1 Con terciario

En 1990, esta orientación productiva identifica al municipio de Chignahuapan ubicado al norte del estado. Para este tipo de asimilación económica se utilizó en el Figura 2.2 un tono verde grisáceo.

$$P_3S_1T_2$$

P_3 Primario complementado
 S_1 Con secundario
 T_2 Con terciario acompañante

En el decenio de los noventa, esta estructura productiva identifica al municipio de Chiautla, localizado al suroeste de Puebla. Para este caso se usó en la Figura 2.2 un color amarillo claro.

Es así como en la representación cartográfica de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950, se utilizaron dieciséis tonalidades y, en 1990, veinte.

2.2 Dimensión sectorial de la economía poblana

Reseña de la estructura económica del estado de Puebla: inicios de la etapa colonial – finales del siglo XX.

Con la conquista del México prehispánico, los principales cultivos que introdujeron los españoles en el territorio poblano fueron la caña de azúcar, el trigo, la cebada, el maíz, el frijol, el tabaco y la alfalfa. Esto fue posible debido a las condiciones climáticas y edáficas, tanto de la Sierra Norte de Puebla, como en la parte central del estado, estos lugares rendían fructíferas cosechas cada año (Cordero, 1965).

Por otra parte, entre los siglos XVI y XVIII, se forjó la industria tradicional del estado que consistió en la elaboración de artículos de perfumería, tabaquería, orfebrería, peletería, del vestido, del alcohol y de la molienda de los granos cultivados en el territorio. La mayoría de estos productos estaban encaminados a cubrir las necesidades de los habitantes de la entidad y de otros lugares del interior del país. En menor escala, estos artículos estuvieron orientados al exterior, como consecuencia de las políticas de restricción que durante toda la etapa colonial impuso España a sus territorios conquistados; tal es el caso de los productos derivados de la seda (Contreras, 1993).

En la Colonia, Puebla, a pesar de no haber tenido minas de importancia dentro de su territorio, tuvo otras ramas de actividad: agricultura, ganadería, industria y comercio, que produjeron grandes ingresos (Commons, 1993).

En lo que respecta a la producción agrícola se cultivaban en Puebla, maíz, caña de azúcar, haba, cebada, frijol, frutas y hortalizas, pero el cultivo principal fue el trigo. En lo que se refiere a la ganadería, esta entidad administrativa fue una de las contadas provincias de la Nueva España en la que la propiedad privada se adjudicó equitativamente. Fuera de las órdenes religiosas, poseedoras de latifundios, los civiles fueron dueños del suelo casi por igual. Ello hizo factible la tenencia de rebaños de ganado menor y hatos de ganado mayor (Ibid)

Lierh (1971), menciona que a finales de la Colonia:

"En comparación con la industria y el comercio, la agricultura era poco productiva. La hacienda típica, sin embargo, poseía el carácter de un negocio capitalista porque producía preferentemente para un mercado anónimo"

En el México independiente, el proceso de industrialización de Puebla se inicia en el tercer decenio del siglo XIX, con la introducción de la primera fábrica mecanizada de hilados de algodón en el país, la "Constancia Mexicana", que comenzó a operar cerca de la ciudad de Puebla en el año de 1835 (Contreras, op. cit.).

En el porfiriato, los alrededores de Puebla y Cholula se caracterizaban por la producción de trigo, cebada, maíz, legumbres y variadas especies de horticultura. Destacaban por su producción de trigo los distritos de Chalchicomula, Huejotzingo, San Juan de los Llanos y Atlixco; el maíz se cosechaba en la mayor parte de los distritos, las plantaciones de caña de azúcar en los de Matamoros y de Tehuacán; las leguminosas se cultivaban al norte del estado, y las gomas y resinas en Tehuacán (Fernández, 1901).

A finales del siglo XIX, se da un nuevo repunte en la industrialización del estado, al crecer el número de fábricas en otras zonas de la entidad: Atlixco pasó de tener una fábrica (la Concepción), cerca de 1860, a siete en 1902. En el distrito de Huejotzingo, entre 1897 y 1902, también se edificaron varios establecimientos, tanto en San Martín Texmelucan como en la localidad de Tlahuapan. El mayor número de fábricas se instaló en la ciudad de Puebla y, en menor grado, en los distritos de Atlixco, Huejotzingo Cholula, Tecali y Tehuacán (Gamboa, 1985).

A su vez, en 1887, se crea la industria eléctrica con la inauguración de la Compañía Anónima de Alumbrado Público, que se fortalece con la construcción de la planta hidroeléctrica de Necaxa en el municipio de Juan Galindo (Cordero op. cit.).

La ganadería ha tenido en la historia del estado un rezago con respecto a la agricultura y la industria; sin embargo, en el primer decenio del siglo XX, 47 fincas de campo se dedicaron a la cría de ganado. Se dió, a su vez, un tráfico activo relacionado con esta actividad en Acatlán, Chiautla y Tepeji, en el sur, y en Teziutlán, en el norte (Palacios, 1982.).

Por lo tanto, el estado de Puebla, al iniciar el siglo XX, se encontraba inmerso en una realidad económica y social supeditada, por un lado, a la herencia colonial y, por el otro, a los cambios socioeconómicos estructurales que trajo consigo la independencia de México. Esta situación derivó en una economía municipal abocada a la agricultura y la industria, principalmente. La primera fungía como proveedor del sustento de la sociedad poblana y la encargada de generar materias primas para la incipiente y, en su momento, próspera industria harinera y textil de Puebla.

Al iniciar la primer mitad del siglo XX, la entidad tenía una economía agrícola, ya que más de las dos terceras partes de su PEA laboraban en el sector agropecuario, el cual, se vería fomentado con la creación de las primeras empresas perforadoras de pozos en 1930 (Cordero op. cit) y, después, con el distrito de riego de Valsequillo, en 1948 (CNA, 1991).

Por otra parte, la electrificación del estado se fortalece con la construcción de la termoeléctrica Sebastián Benito de Mier (1948) y de la planta hidroeléctrica Patla (1954), en los municipios de Puebla y Zihuateutla, respectivamente (Cordero op. cit.).

A su vez, es en la primer mitad del siglo XX que se conforman las empresas CEMEX COMERCIAL, S. A. de C. V.(1928), Bebidas Azteca de Oriente S. A. de C. V. "antes Refrescos de Puebla, S. A." (1940), en el municipio de Puebla y Embotelladora Garci Crespo, S. A. de C. V. (1949), en Tehuacán (Industridata, 1997).

Es así como la estructura sectorial de la economía del estado de Puebla, en la primer mitad del siglo XX, se presenta de la siguiente forma:

Para 1950, la economía en la entidad objeto de estudio estaba sujeta, casi por completo, al sector primario; a tal grado que, en 158 municipios (73.5% del total), ocho de cada diez personas que trabajaban lo hacían en la agricultura u otra actividad primaria.

Las actividades económicas secundarias, a inicios del decenio de los cincuenta, ocupaban al 14.2% de la PEA del estado; este sector económico presentaba hacia el interior un proceso de modernización de sus fabricas tradicionales (harinera, textil y de peletería) por nuevos emplazamientos industriales (agroindustrias, termoeléctricas, hidroeléctricas, etc.). En el caso de aquellas (jabón, vidrio, tabaco y del alcohol) que no pudieron hacer frente a las

innovaciones tecnológicas, evidenciaron de forma gradual el cierre de sus empresas: el Pabellón Mexicano en 1936, La Balsa en 1940, Corazón de Jesús en 1947 y, entre 1910 y 1940, San Ramón, Guadalupe Remisinda y Manuel Diego (Cordero, op. cit).

Por su parte, el sector terciario a inicios de los años cincuenta, empleaba al 15.6% de la PEA estatal. Las dos principales actividades eran el comercio y los servicios. Sin embargo, éstas se concentraban (52.5% de la PEA del sector) en las únicas localidades urbanas (Atlixco, Tehuacán y Puebla) y mixtas urbanas (Izúcar de Matamoros, San Martín Texmelucan, Cholula de Rivadavia y Teziutlán).

El proceso de industrialización que evidenció el estado de Puebla a partir de los años cincuenta del presente siglo, se ilustra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.5 Conformación de las principales empresas del estado de Puebla en la segunda mitad del siglo XX		
Municipio	Año	Empresa
Puebla	1955	Harinera El Paraíso, S. A.
	1964	Volkswagen de México, S. A. de C. V.
	1967	Aero Técnicas, S. A. de C. V.
	1968	Compañía Industrial Kaiser, S. A. de C. V.
	1970	Crollis Mexicana, S. A. de C. V.
	1972	Talleres Mecánicos Montserrat, S. A.
	1973	Luk de México, S. A. de C. V.
	1974	Dulces Anáhuac, S. A. de C. V.
	1976	Hiab Foco, S. A. de C. V.
	1984	A. G. Metales, S. A. de C. V. Alen del Centro, S. A. de C. V.
San Pedro Cholula	1976	Dynapac Equipos, S. A. de C. V.
	1980	Euro Control Electric, S. A. de C. V.
	1991	Embotelladora Arco Iris de Puebla, S. A. de C. V.
San Martín Texmelucan	1960	Rassini Frenos, S. A. de C. V.
	1974	Industrial Texmelucan, S. A. de C. V.
Tehuacán	1974	Agricultores y Productores El Calvario, S. A. de C. V.
San Andrés Cholula	1984	Productos Confitados, S. A. de C. V.

El cuadro 2.5 muestra al sector industrial más especializado de Puebla en el decenio de los noventa. Sin embargo, cabe destacar que en la mayoría de los municipios, la industria está representada por tortillerías, panaderías, fábricas textiles, harineras, de calzado, de materiales para la construcción, mueblerías, etc.

Ante el incremento de la estructura industrial de Puebla, en el contexto general económico del país durante la segunda mitad del siglo XX, este estado atestiguó una reestructuración laboral de la siguiente forma:

- I. Entre 1950 y 1990, de los tres grandes sectores de la economía, el primario mostró el menor dinamismo, ya que la PEA estatal que se ocupaba en las actividades agropecuarias creció solamente 10% (INEGI, op cit). En el período de estudio que se examina en esta investigación, el porcentaje de habitantes que trabajaban en el sector primario disminuyó (66.3% al 36.9%).
- II. Por otra parte, para 1990, la población que se había integrado a las actividades económicas secundarias aumentó en 252% con respecto a la que tenía cuatro decenios antes. Así, este sector económico representa el 24.9% de la PEA del estado a inicios del decenio de los noventa (Idem).
- III. En el lapso de tiempo que comprende esta investigación, las actividades económicas terciarias de Puebla evidenciaron el mayor dinamismo con respecto a las primarias y secundarias, ya que la PEA de este sector se incrementó en un 352%. En esta forma, la población ocupada en el

comercio, el transporte y los servicios de diversa índole, representó el 35% de la PEA estatal de 1990.

2.3 Los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950 y 1990

A continuación se señala cómo se concentraban territorialmente los tipos de asimilación económica de esta entidad en el período que media entre 1950 y 1990.

Puebla y sus tipos de asimilación económica

En cuadro 2.6 se hace la comparación de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla entre 1950 y 1990; para la generalización de los tipos se consideró como **preponderante** si en un código, los seis cocientes mayores pertenecen a uno de los tres sectores económicos; **predominante** si son cinco; **ligeramente predominante** en el caso de cuatro; **complementado** con tres y **acompañante** si solamente es uno. Con esto, se puede identificar cuál es la orientación productiva más importante en la economía municipal de esta entidad.

De estos tipos de asimilación económica se establecieron once grupos de acuerdo con el peso de los sectores económicos. A continuación se describe cada uno de ellos:

Grupo 1. Primario preponderante. Aquí se agrupan aquellas economías municipales donde los seis mayores cocientes corresponden al sector primario. En 1950, suman 163 municipios². Para 1990, este número descendió a 70, lo que significó un decremento del 57% respecto al

Cuadro 2.6 Comparación entre los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, 1950 - 1990

1950			1990
Número de casos	Códigos	Tipos	Número de casos
163	P ₆	Primario preponderante	70
11	P ₅ S ₁	Primario predominante con secundario acompañante	19
15	P ₅ T ₁	Primario predominante con terciario acompañante	25
4	P ₄ S ₂	Primario ligeramente predominante con secundario	5
2	P ₄ T ₂	Primario ligeramente predominante con terciario	7
6	P ₄ S ₁ T ₁	<i>Primario ligeramente predominante con secundario y terciario acompañantes</i>	29
2	P ₃ S ₂ T ₁	Primario complementado con secundario y terciario acompañante	12
0	P ₃ S ₁ T ₂	Primario complementado con terciario y secundario acompañante	11
3	P ₃ S ₃	Equilibrio entre primario y secundario	0
1	P ₃ T ₃	Equilibrio entre primario y terciario	0
0	P ₂ S ₄	Secundario ligeramente predominante con primario	2
1	P ₂ T ₄	Terciario ligeramente predominante con primario	1
1	P ₂ S ₃ T ₁	Secundario complementado con primario y terciario acompañante	5
0	P ₂ S ₁ T ₃	Terciario complementado con primario y secundario acompañante	6
2	P ₂ S ₂ T ₂	Equilibrio sectorial	7
1	P ₁ S ₅	Secundario predominante con primario acompañante	0
1	P ₁ S ₄ T ₁	Secundario ligeramente predominante con primario y terciario acompañantes	2
1	P ₁ S ₃ T ₂	Secundario complementado con terciario y primario acompañante	5
0	P ₁ S ₂ T ₃	Terciario complementado con secundario y primario acompañante	4
0	S ₅ T ₁	Secundario predominante con terciario acompañante	1
0	S ₄ T ₂	Secundario ligeramente predominante con terciario	4
1	S ₃ T ₃	Equilibrio entre secundario y terciario	1
0	S ₂ T ₄	Terciario ligeramente predominante con secundario	1
215		Total de municipios	217

Se resalta con letra cursiva el tipo de asimilación económica del estado de Puebla en el ámbito nacional para 1950 y con negra el de 1990.

Grupo 2. Primario predominante. Tipos de asimilación del territorio donde cinco de los mayores cocientes corresponden al sector primario y uno a cualquiera de los otros dos sectores. En 1950, veintiséis municipios quedan dentro de esta agrupación. Para el año de 1990, esta cifra aumentó a 40, lo que representó un incremento del 69% en el período de estudio.

En cuanto a este conjunto, se presentaron las siguientes variaciones: el tipo primario predominante con secundario (P_5S_1), pasó de once a diecinueve municipios; el tipo primario predominante con terciario (P_5T_1), aumentó de quince a veinticinco casos; esto representó un incremento del 72.7% y 66.7%, respectivamente. Lo anterior evidencia que dentro de este grupo hubo una tendencia de cambio principalmente hacia el sector secundario.

Grupo 3. Primario ligeramente predominante. En las orientaciones productivas de este grupo, cuatro de los mayores cocientes corresponden a las actividades económicas primarias, uno a las secundarias y otro a las terciarias; también puede ser que dos cocientes se asocien con uno de estos dos sectores. A inicios de los cincuenta, sumaban doce municipios; cuarenta años después, este número ascendió a 41 (un aumento de 241.6%).

En este conjunto, el tipo primario ligeramente predominante, complementado con secundario y terciario ($P_4S_1T_1$), aumentó 383.3% al pasar en el período que se analiza en esta investigación de seis a

veintinueve municipios. A su vez, las orientaciones productivas donde los sectores secundario (P_4S_2) y terciario (P_4T_2) cobran fuerza ante las actividades económicas primarias, mostraron un incremento de cuatro a cinco y de dos a siete municipios, respectivamente.

Grupo 4. Primario complementado. En estos casos se trata de municipios donde tres de los mayores cocientes son del sector primario y los otros tres se reparten entre el secundario y el terciario. De los dos municipios que existían en 1950, con tales parámetros, se aumentó la cifra a veintitrés, en 1990. Lo anterior significó una adición del 1050%, lo que sitúa a este grupo, como el de mayor dinamismo de todos.

Dentro de esta agrupación, el código, primario complementado con secundario acompañante y terciario ($P_3S_2T_1$), tuvo un aumento de dos a doce municipios y la combinación, primario complementado con terciario acompañante y secundario ($P_3S_1T_2$) que apareció en 1990, caracterizó a once unidades administrativas del estado. Lo relevante de este conjunto es que los tipos de asimilación económica que lo conforman distinguen aquellas estructuras en que las actividades económicas primarias comienzan a perder fuerza ante la industria y el sector terciario.

Grupos 5. Secundario complementado. En los municipios que integran a este grupo, tres de los mayores cocientes pertenecen al sector secundario, mientras que los otros tres se distribuyen entre el primario y el

terciario. Entre 1950 y 1990, este conjunto mostró un incremento de dos a diez municipios (400%).

Dentro de esta agrupación, los dos tipos que lo caracterizan, secundario complementado con primario acompañante y terciario ($P_2S_3T_1$) y secundario complementado con terciario acompañante y primario ($P_1S_3T_2$), presentan un dinamismo similar, ya que los dos pasaron de uno a cinco municipios, respectivamente, en el periodo de estudio. En estas estructuras productivas la industria representa una alternativa importante de trabajo para la población.

Grupo 6. Secundario ligeramente predominante. Esta asociación caracteriza a las orientaciones productivas donde cuatro de los mayores cocientes corresponden a las actividades económicas secundarias y los otros dos entre las primarias y terciarias. El número de municipios en este conjunto varió de uno a ocho en el lapso de tiempo que se examina en esta investigación.

En 1950, este grupo lo constituía la estructura productiva en que el sector secundario predomina con respecto a los otros dos sectores económicos ($P_1S_4T_1$), y que fue hallado en un solo municipio. Posteriormente, aparecen los tipos en donde la industria es complementada con las actividades económicas primarias (P_2S_4) y terciarias (S_4T_2). De tal forma que, para 1990, los dos primeros códigos caracterizaban a dos municipios cada uno y, el tercero a cuatro. Este conjunto cobra importancia porque identifica a los lugares

de Puebla donde la industria representa la opción de trabajo más accesible para la población.

Grupo 7. Secundario predominante. Este tipo de asimilación económica caracteriza a las estructuras productivas donde cinco de los mayores cocientes corresponden al sector secundario y uno a cualquiera de los otros dos sectores. En este grupo el único cambio consistió en la desaparición del código secundario predominante con primario (P_1S_5), por el secundario predominante con terciario (S_5T_1). En el período que se analiza en esta investigación se halló solamente a un municipio con esta orientación económica.

Grupo 8. Terciario complementado. Corresponde a los casos donde tres de los mayores cocientes pertenecen al sector terciario, mientras que los otros tres se distribuyen entre el primario y secundario. En 1950, ninguno de los códigos que integran a esta agrupación caracterizaba a alguna economía municipal del estado. Para 1990 surgieron los tipos de asimilación del territorio en que las actividades terciarias comienzan a predominar sobre los otros dos sectores ($P_2S_1T_3$ y $P_1S_2T_3$), el primer código identificó a seis unidades de estudio y el segundo a cuatro.

Grupo 9. Terciario ligeramente predominante. En este caso, se trata de los municipios donde cuatro cocientes principales pertenecen al sector terciario y los dos restantes a alguno de los otros dos sectores económicos. En 1950 había solamente un municipio en este conjunto, para 1990 la cifra se incrementó a dos. En estas estructuras productivas resalta el hecho de que se ha dado una fuerte

terciarización de la economía, ya que la población encontró en el comercio la única vía de empleo.

Grupo 10. Equilibrio entre dos sectores. Corresponde a las estructuras productivas donde los seis mayores cocientes se dividen de forma proporcional entre dos sectores. En este caso, se presentó una disminución en los municipios que integraban al grupo, ya que el número descendió de cinco a uno entre 1950 y 1990. En el tiempo que se examina en este trabajo desaparecieron de la economía municipal los tipos que presentan un equilibrio sectorial entre las actividades económicas primarias-secundarias (P_3S_3), y primarias-terciarias y (P_3T_3).

Grupo 11. Equilibrio sectorial. Este conjunto, caracteriza a los casos donde los sectores primario secundario y terciario cuentan con dos cocientes mayores, cada uno. El número de municipios que presentó esta orientación productiva pasó de dos a siete en el período de estudio. La estructura económica de este conjunto refleja el tipo de asimilación promedio del estado de Puebla en el decenio de los noventa.

Distribución territorial de los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950 y 1990

Los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950

De los dieciséis tipos de asimilación económica revelados para el decenio de los cincuenta, siete presentaron una tendencia hacia las actividades económicas primarias; cuatro, a las secundarias; uno, a las terciarias; tres al equilibrio entre dos sectores económicos y uno al equilibrio sectorial.

A continuación se describen los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1950 (Figura 2.1) y su manifestación espacial en la entidad:

Al norte del estado había seis tipos de asimilación del territorio. El tipo P_6 , es característico de 57 municipios³, y el tipo P_5T_1 , de siete; estas orientaciones productivas concentran más del 90% de las economías municipales que se localizan en las inmediaciones de la Sierra Norte de Puebla y del Declive del Golfo; lo anterior implica que era una zona donde la PEA trabajaba principalmente en el sector primario. Esto se debe al hecho de que ante las condiciones físico-geográficas de la región, que son propicias para la práctica de la agricultura, la mayoría de la población se dedicaba a esta actividad económica.

En esta zona destacan cuatro estructuras productivas, la primera de ellas corresponde al municipio de: Juan Galindo, porque tiene un tipo de asimilación del territorio $P_1S_3T_2$, en donde el sector secundario sobresale por los trabajadores de la hidroeléctrica Necaxa que se construyó a inicios del presente siglo y, por otra parte, se ve complementado por aquella que se dedica al comercio y los servicios; la segunda orientación económica a Zaragoza, por la combinación P_4T_2 , que evidencia el incremento de la participación del sector terciario, gracias al comercio que en él se desarrolla; el tercer tipo de economía municipal a Tepanco de Rodríguez, con el código P_2T_4 , desempeña un papel de trascendencia comercial en plena sierra, ya que a éste, confluyen los cultivos agrícolas de los poblados más cercanos y, la última de ellas a Teziutlán, debido a que presenta un equilibrio sectorial al poseer una orientación productiva $P_2S_2T_2$, esto como consecuencia de que es el único dentro de la región con una localidad mixta urbana, por lo que la población puede laborar tanto en el campo como en las actividades económicas propias de un centro urbano.

TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA	NUMERO DE CASOS
1. Un sector preponderante	163
■ Primario	163
2. Primario predominante	26
▨ Con secundario acompañante	11
▩ Con terciario acompañante	15
3. Primario ligeramente predominante	12
▨ Con secundario y terciario acompañantes	6
▩ Con secundario	4
▨ Con terciario	2
4. Primario complementado	2
□ Con secundario y terciario acompañante	2
5. Secundario complementado	2
■ Con primario y terciario acompañante	1
■ Con terciario y primario acompañante	1
6. Secundario ligeramente predominante	1
■ Con primario y terciario acompañantes	1
7. Secundario predominante	1
▨ Con primario acompañante	1
9. Terciario ligeramente predominante	1
□ Con primario	1
10. Equilibrio entre dos sectores	5
□ Primario y secundario	3
▨ Primario y terciario	1
▩ Secundario y terciario	1
11. Equilibrio sectorial	2
□ Primario, secundario y terciario	2

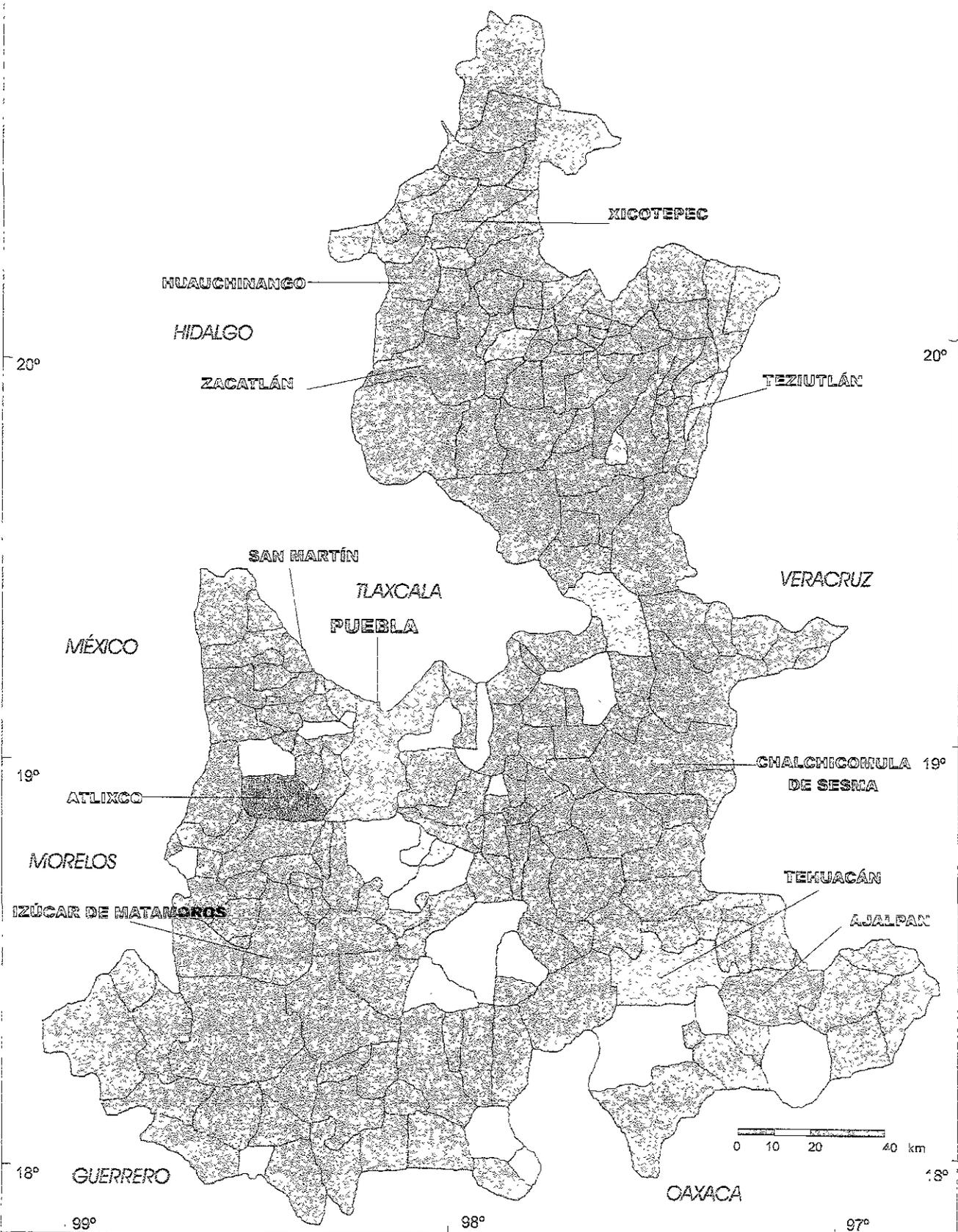
Total de municipios 215

99°

98°

97°

Figura 2.1 PUEBLA: LOS TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA, 1950



Elaboró: Oscar Reyes Pérez

La complejidad estructural de la economía de la zona central de Puebla generó trece de los dieciséis tipos de asimilación económica de todo el estado en 1950. El tipo P_6 , es propio de 60 unidades de estudio y representa aquellos procesos productivos supeditados a las tareas del campo; mientras que las otras doce orientaciones productivas muestran la diversificación de las fuentes de empleo en este territorio, que atestigua un incremento de la importancia ocupacional de los sectores secundario y terciario.

En la región central de Puebla destacan los siguientes municipios por sus tipos de asimilación económica:

Los equilibrios sectoriales de los tipos S_3T_3 , del municipio de Puebla, el P_3S_3 , de Cuautlancingo y el P_3T_3 , de Atoyatempan, caracterizan tres economías totalmente diferentes. La primer orientación productiva deriva de la fuerte concentración de las principales industrias del estado, y de la polarización en la ciudad de Puebla del mayor número de establecimientos comerciales, de transportes y de servicios de diversa índole de toda la entidad. La segunda, se origina por encontrarse dentro del corredor industrial de Puebla - San Martín Texmelucan y, la tercera, se conforma por la comercialización que se da en esta economía municipal de los productos agrícolas del distrito de riego del Valsequillo.

La estructura económica del municipio de Atlixco ($P_2S_3T_1$), industrial principalmente, deriva de la presencia de las fábricas textiles que ahí se establecieron a partir de la primera mitad del presente siglo.

Por otra parte, las combinaciones P_1S_5 , hallada en San Juan Atzompa, y $P_1S_4T_1$, de Tlanepantla, se asocian con los municipios del estado de Puebla con el mayor grado de especialización económica del sector secundario, orientado a la producción de telas, envases de plástico y reparación de muebles.

Por último, el municipio de Oriental, con el tipo de asimilación económica P_4T_2 , muestra una orientación hacia la agricultura, complementada con el sector terciario, particularmente con el transporte.

Al suroeste del estado, la economía de 45 municipios se refleja en la existencia de seis tipos de asimilación del territorio: el tipo P_6 , con 34 unidades de estudio, los códigos P_5S_1 y P_5T_1 , con cuatro cada uno, y las combinaciones $P_4S_1T_1$, P_4S_2 y P_3S_3 con uno, respectivamente. En las cuatro primeras orientaciones productivas predomina la PEA que labora en las actividades agropecuarias; mientras que las dos siguientes orientaciones económicas corresponden a Santa Inés Ahuatempan y San Miguel Ixtilán, en los que la industria textil ofrece una alternativa de trabajo para la población.

Hacia el sureste de Puebla, la estructura de la economía municipal se encuentra diferenciada por cinco tipos de asimilación del territorio. Los tipos P_6 , P_5S_1 y $P_4S_1T_1$, se originan por la PEA que trabaja en las actividades agropecuarias; estas orientaciones productivas concentran el 90% de los municipios de la zona. Los casos de Tehuacán, con el tipo $P_2S_2T_2$, y Altepéj, con el código P_3S_3 , representan un equilibrio sectorial de sus economías por el incremento de la población ocupada en la industria, el comercio, el transporte y los servicios, principalmente.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1990

El proceso de reestructuración de las actividades económicas de los municipios del estado de Puebla entre 1950 y 1990, originó la aparición de siete nuevos tipos, con respecto a los que había a inicios del decenio de los cincuenta. A su vez, desaparecieron los códigos P_1S_5 , P_3S_3 y P_3T_3 . De tal forma que, para inicios de los años noventa, en esta entidad hay veinte orientaciones productivas (Figura 2.2).

El incremento de la población que trabaja en los sectores secundario y terciario se refleja en el tipo de asimilación del territorio $P_2S_2T_2$ (de 1990), que muestra un equilibrio sectorial; esta estructura productiva muestra cómo la industria, el comercio, el transporte y los servicios adquieren una mayor importancia en la economía estatal con respecto a la que había en 1950.

La manifestación espacial de los tipos de asimilación económica en el estado de Puebla en 1990, es como sigue:

Las unidades de estudio ubicadas al norte de Puebla mostraron el menor dinamismo en cuanto a la transición del predominio del sector primario hacia alguno de los otros dos sectores. Las estructuras productivas preponderantemente agrícolas pasaron de 54 a 38 municipios entre 1950 y 1990; estas unidades de estudio, junto con las que tienen tipos de asimilación del territorio P_5S_1 , P_5S_1 , $P_4S_1T_1$, P_4T_2 y $P_3S_1T_2$, concentran el 93.8% de las economías municipales de esta región.

La reestructuración de las actividades económicas en el norte de Puebla, muestra una tendencia de cambio hacia el sector terciario; esencialmente se trata de población que trabaja en el comercio, los servicios comunales y de

mantenimiento. Tal es el caso de los municipios de Teziutlán con el tipo $P_1S_2T_3$, y Huauchinango, Teteles de Ávila Castillo y Zaragoza, con la orientación productiva $P_2S_1T_3$. De hecho, en los dos primeros, se encuentran los principales centros urbanos de la Sierra Norte de Puebla.

Por otra parte, la compleja estructura económica de los municipios localizados en la parte central de Puebla hace evidente la relación de complementariedad de los principales centros urbanos y sus respectivas áreas de influencia. Por un lado, destaca el corredor industrial de Puebla–San Martín Texmelucan, en donde se producen artículos textiles, farmacéuticos, automotrices, petroquímicos, etc. A su vez, la agricultura del distrito de riego del Valsequillo y de su área circundante aporta el mayor volumen de la producción agrícola del estado. De esta actividad deriva la agroindustria y la elaboración de bebidas en las que municipios como Rafael Lara Grajales y Tecamachalco basan su economía.

Es así como los principales procesos productivos de la región central de Puebla derivan en dieciséis de los veinte tipos de asimilación económica del estado de Puebla en 1990.

Los municipios que destacan en esta zona son Cuautlancingo, por la industria automotriz; San Martín Texmelucan con la petroquímica y el comercio que en él se desarrolla; Tecamachalco, por la importancia regional de los derivados lácteos que produce; Amozoc, por la población que trabaja en la construcción; Atlixco, debido a la molienda de cereales y a sus fabricas textiles; Huejotzingo, gracias a los artículos farmacéuticos que elabora y Puebla, porque el mayor número de empresas y establecimientos comerciales, financieros y de servicios de todo el estado, se concentran en él.

TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA	NUMERO DE CASOS
1. Un sector preponderante	70
 Primario	70
2. Primario predominante	44
 Con secundario acompañante	19
 Con terciario acompañante	25
3. Primario ligeramente predominante	41
 Con secundario y terciario acompañantes	29
 Con secundario	5
 Con terciario	7
4. Primario complementado	23
 Con secundario y terciario acompañante	12
 Con terciario y secundario acompañante	11
5. Secundario complementado	10
 Con primario y terciario acompañante	5
 Con terciario y primario acompañante	5
6. Secundario ligeramente predominante	8
 Con primario y terciario acompañantes	2
 Con primario	2
 Con terciario	4
7. Secundario predominante	1
 Con terciario acompañante	1
8. Terciario complementa	10
 Con primario y secundario acompañante	6
 Con secundario y primario acompañante	4
9. Terciario ligeramente predominante	2
 Con primario	1
 Con secundario	1
10. Equilibrio entre dos sectores	1
 Secundario y terciario	1
11. Equilibrio sectorial	7
 Primario, secundario y terciario	7

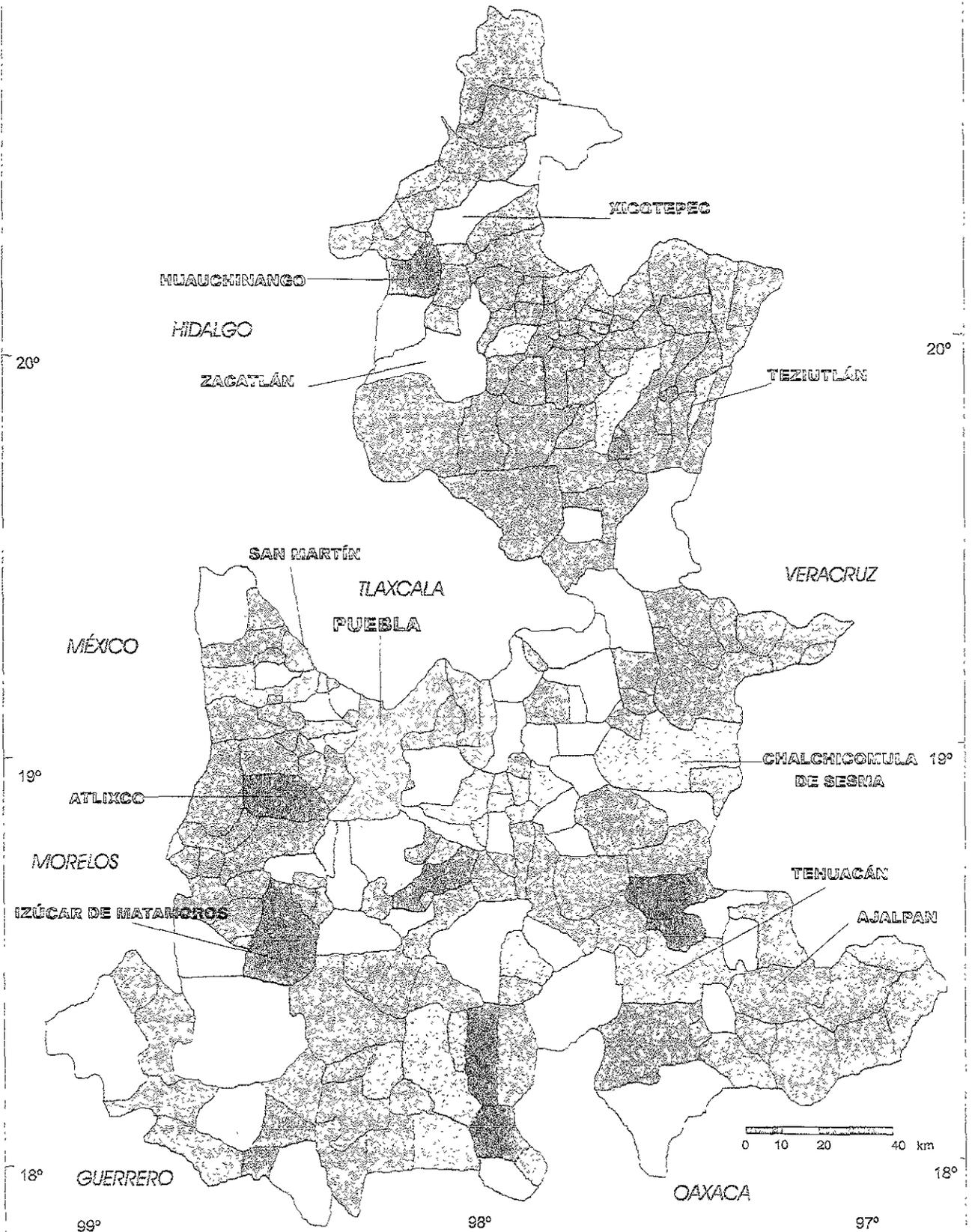
Total de municipios 217

99°

98°

97°

Figura 2.2 PUEBLA: LOS TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA, 1990



Por otro lado, la reestructuración económica al suroeste de la entidad consistió en la disminución de las unidades de estudio preponderantemente agrícolas (P_6); en el tiempo que examina esta investigación, esa contracción significó un decremento del orden del 76.5% (34 a 8 municipios). A su vez, a diferencia de las economías municipales de la Sierra Norte de Puebla, en donde la transición fue en su mayoría al sector terciario, en este territorio, la reorientación productiva fue de manera proporcional entre las actividades secundarias y terciarias.

En la zona destacan los municipios de Acatlán, Zayacatlán de Bravo y Ahuehuetitla con el tipo $P_1S_2T_3$, e Izúcar de Matamoros con la orientación productiva $P_2S_1T_3$, en este último, existe la única localidad urbana de la región. En estas economías cobran relevancia los servicios comunales, de mantenimiento y el comercio.

A su vez, el tipo $P_2S_3T_1$, es característico de los municipios de Albino Zertuche, Petlalcingo y San Jerónimo Xayacatlán, en el primero es importante la producción derivada de tortillerías y panaderías, en el segundo la industria de la carne y, en el tercero, la textil y del cemento. Por otra parte, Chigmecatitlán, con el código S_4T_2 , destaca por la elaboración de envases e hilos; por último, San Miguel Ixitlán, con la combinación P_2S_4 , sobresale por sus fábricas textiles.

Por último, la reorientación económica de las unidades de estudio localizadas al sureste de la entidad, consistió en la desaparición de las estructuras productivas que tenían un equilibrio sectorial (P_3S_3 y $P_2S_2T_2$), mientras que, para 1990, surgieron las economías municipales que presentaron una diversificación de las actividades económicas ($P_3S_2T_1$, $P_2S_3T_1$, $P_1S_4T_1$, S_3T_3 , P_5T_1). De tal forma que, para inicios de los años noventa, había en esta zona ocho tipos de asimilación del territorio. El cambio más significativo es el de los

municipios con el tipo preponderantemente agrícola (P_6), que disminuyeron de quince a seis; los que no cambiaron se ubican en la zona montañosa de la región, lo mismo ocurrió con aquellos del tipo primario predominante (P_5S_1).

Otro cambio trascendental es que el sector secundario comenzó a presentar un incremento en la población que se ocupaba en las tareas industriales, textiles principalmente; de ello se deriva una diversificación de la economía municipal que se refleja de la forma siguiente: los municipios Altepexi, Nicolás Bravo y San Antonio Cañada tienen el tipo de asimilación $P_3S_2T_1$; Chapulco y Santiago Miahuatlán presentan el tipo $P_2S_3T_1$; Zapotitlán cuenta con el tipo $P_1S_4T_1$ y Tehuacán con el tipo S_3T_3 .

De las principales empresas en la región sobresalen por su producción en Tehuacán, la de bebidas; en Nicolás Bravo, los hilados; en Zapotitlán, la elaboración de cemento y en Santiago Miahuatlán, los rastros de carne.

NOTAS

¹ El método de los cocientes sucesivos se da a conocer, en el decenio de los años setenta, en el ámbito del Instituto de Geografía de la Academia Polaca de Ciencias y fue empleado por distintos miembros de la Comisión sobre el Uso de la Tierra de la Unión Geográfica Internacional. El método representó un resultado de la valoración crítica de otras vías metodológicas utilizadas por geógrafos estadounidenses y japoneses. Aunque sus primeras aplicaciones se vincularon con los estudios de uso de la tierra, su alcance temático es mayor a pesar de estar limitado por la manipulación de elementos de una estructura socioeconómica determinada y no de elementos de agrupaciones distintas relacionadas con métodos de clasificación tipológica.

² Al inicio del decenio de los cincuenta, el estado de Puebla estaba conformado por 220 municipios, en 1960, por 222 y, para el año de 1962, se estableció que debería estar conformado por 217 unidades administrativas, número que aún perdura (Commons, 1971). Con fines prácticos para esta investigación, para el año de 1950, se estudiaron solamente 215 municipios: San Jerónimo Caleras, San Felipe Hueyotlipán, San Miguel Canoa, Resurrección y Totimehuacán, fueron considerados como parte del municipio de Puebla.

³ En la sección de anexos, ubicada al final de este trabajo, se muestran los municipios que se consideraron dentro de las zonas norte, centro, suroeste y sureste.

CAPÍTULO III

La dimensión temporal de los tipos de asimilación económica de Puebla

Este capítulo tiene como finalidad describir los cambios en los tipos de asimilación económica del estado de Puebla en el período de estudio que se examina en esta investigación. Además, se relaciona la orientación productiva de cada uno de sus municipios con los niveles de asimilación del territorio. A partir de esta correlación se revelan ampliamente las diferencias socioeconómicas regionales de esta entidad.

3.1 Causas de la reestructuración económica del estado de Puebla

Para 1990, la mayoría de las unidades administrativas en que se divide Puebla presentaron un tipo de asimilación del territorio diferente con respecto al que tenían en 1950; a su vez, la transición de estas orientaciones productivas varió de una entidad municipal a otra. Antes de detallar estos cambios, a continuación se exponen tres de las múltiples causas que motivaron que, en la segunda mitad del siglo XX, se reestructurara la economía de este estado.

Crecimiento poblacional

México ha mostrado, a lo largo del siglo XX, ciclos bien definidos de crecimiento poblacional. El primero de ellos se registra a partir de los años veinte en que la nación entra a una etapa de relativa calma en la que se recupera de las numerosas pérdidas humanas causadas por el movimiento revolucionario. El segundo se origina entre los decenios de los cuarenta y setenta, lapso de tiempo en que se vive una época de auge económico ante un proceso de industrialización y de intensa productividad agrícola; por ende,

existió un incentivo para el crecimiento demográfico. El tercero cubre los últimos veinte años, en los cuales, no obstante los intentos de concientizar a la población ante los problemas sociales, económicos y ambientales que trae consigo la explosión demográfica sin control, la inercia del incremento poblacional de las etapas anteriores sitúa a México, para 1990, con más de ochenta millones de habitantes, cifra cuatro veces superior a la existente al iniciar el presente siglo.

El estado de Puebla, por su parte, no se alejó de estos patrones de crecimiento poblacional, con sus particularidades internas, debido a que han intervenido numerosos factores tales como la ubicación del lugar, la potencialidad de los recursos naturales para las actividades económicas, el número de habitantes, los aspectos culturales de la sociedad, la dinámica económica estatal, etc., que, de un modo u otro, expresan la singularidad demográfica de esta entidad. A continuación, se resaltan algunas de estas tendencias de poblamiento del estado:

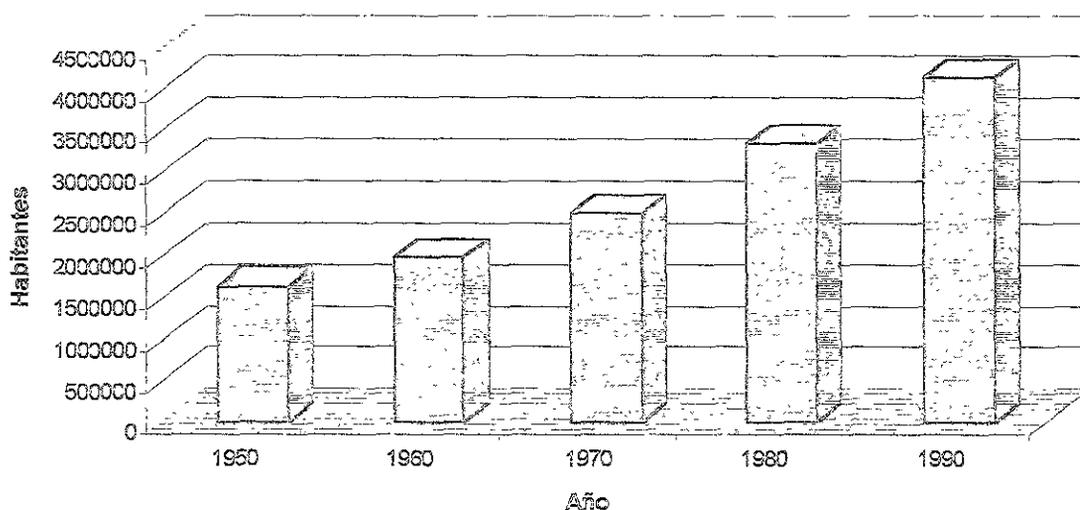
Durante el siglo XIX, Puebla casi duplicó la población que tenía al final del movimiento de Independencia, al pasar de 584 358 habitantes, en 1825, a 1 021 133 habitantes, en 1900. La fuerte explosión demográfica de este estado se registra en los últimos 90 años, ya que se incrementó más de cuatro veces (4 126 101 habitantes en 1990), con respecto a la que existía al iniciar el siglo XX (INEGI, op. cit).

El crecimiento demográfico de esta entidad, durante los últimos cien años, se ha mantenido por debajo del promedio nacional; si se consideran dos cortes de medición de las tasas de crecimiento promedio del país y de Puebla, se tiene que, entre 1895 y 1950, México creció a un ritmo de 1.23%, mientras que el

estado de Puebla lo hizo en 0.89%; para el periodo 1950 – 1990, el incremento poblacional fue de 2.65% y 2.17%, respectivamente.

El estado de Puebla aumentó en la primera mitad del presente siglo un poco más de 600 mil habitantes, mientras que en los siguientes cuarenta años, el incremento fue en más de dos millones y medio de habitantes (Figura 3.1).

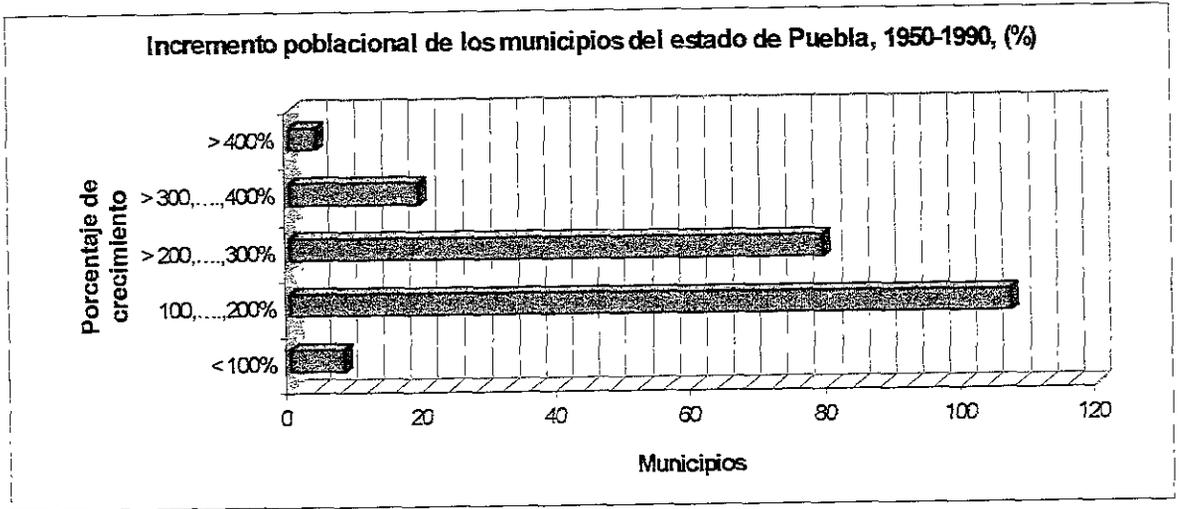
Figura 3.1 Evolución de la población del estado de Puebla, 1950-1990



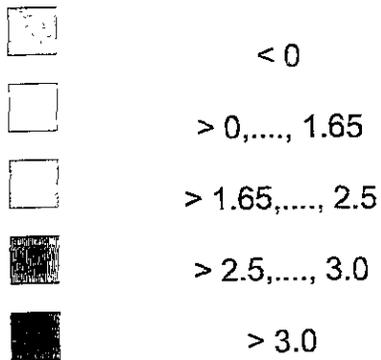
Fuente: INEGI, 1990

El gráfico anterior muestra que la tendencia del crecimiento demográfico de esta entidad, en los últimos cuarenta años, ha sido constante; para 1990, Puebla prácticamente ha triplicado la población que tenía al iniciar los años cincuenta.

Al ampliar la explicación en el ámbito municipal, de acuerdo con las tasas de crecimiento poblacional del estado registradas entre 1950 y 1990 (Figura 3.2); éstas muestran cómo los municipios de Puebla tuvieron que reorientar, en la mayoría de los casos, su estructura económica para poder ofrecer otras alternativas de empleo para la PEA que, paulatinamente, se integró a la fuerza laboral.



**Tasas de crecimiento poblacional
1950 - 1990
(%)**

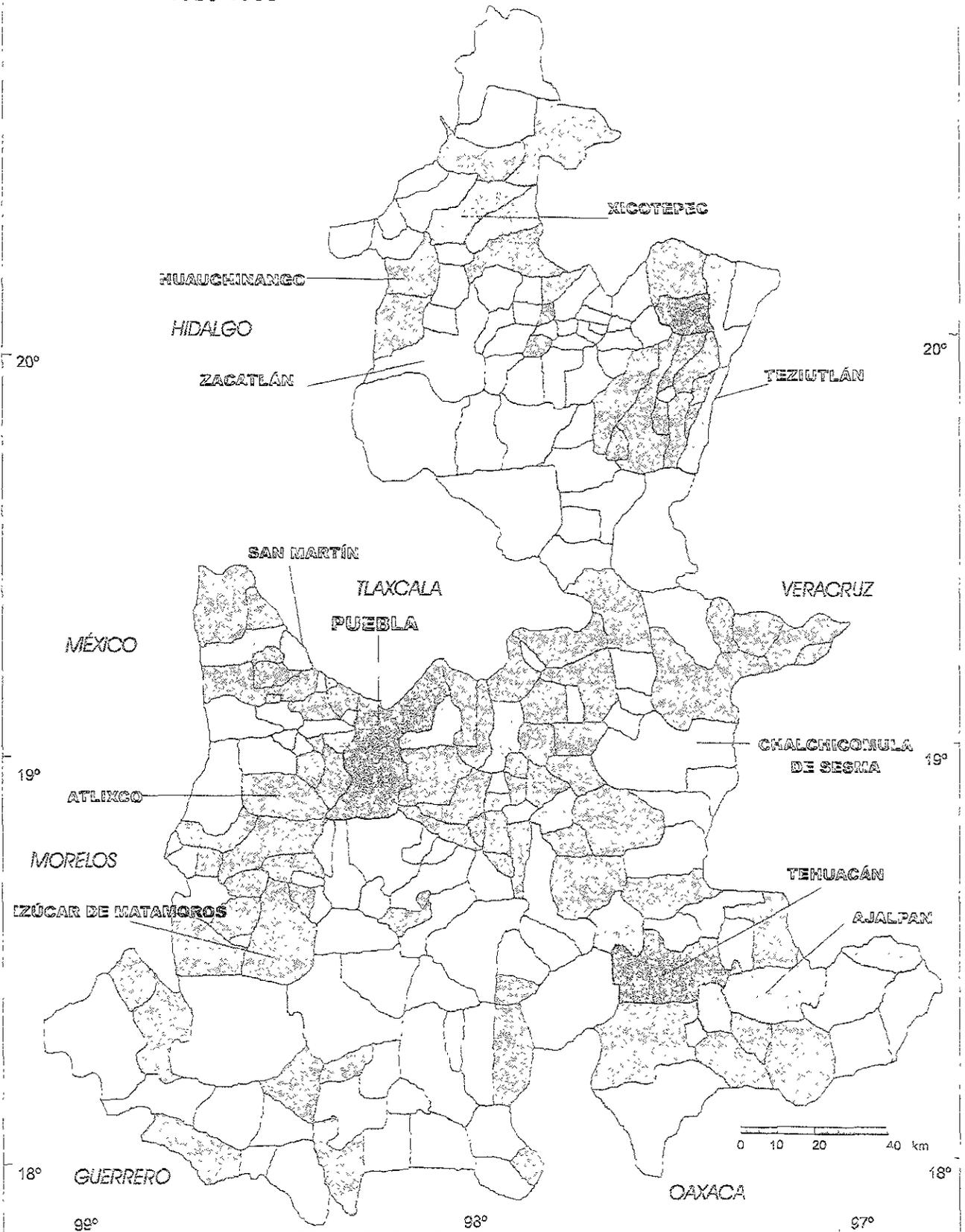


99°

98°

97°

Figura 3.2 PUEBLA: TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, POR MUNICIPIO, 1950-1990



Elaboró: Oscar Reyes Pérez

A continuación se describen las tasas de crecimiento demográfico de los municipios de Puebla:

- De las 217 unidades administrativas que conforman al estado de Puebla, 107 municipios presentan tasas “bajas” de crecimiento demográfico; si se consideran aquellos que se sitúan por debajo de la media estatal que, es de 2.17% entre 1950 y 1990, el número se incrementa a 172.
- Ocho municipios presentan tasas inferiores a cero, lo que implica que son entidades expulsoras de población. Uno de ellos (Coatepec), se ubica en el Declive del Golfo; dos (Chigmecatitlán y Santa Catarina Tlaltempán), al sur de los valles de Puebla - Tepeaca y los cinco restantes (Axutla, Coyotepec, Chinantla, San Miguel Ixitlán y Totoltepec de Guerrero), en la Mixteca Baja. Todos se caracterizan porque su vegetación natural ha sido reemplazada, en su mayor parte, por asociaciones florísticas secundarias, debido a la introducción de una agricultura de temporal. Además, los suelos utilizados para esta actividad, al perder productividad, son abandonados y subsecuentemente se encuentran sujetos a la erosión.
- De los 45 municipios que tienen tasas de crecimiento poblacional por arriba de la media estatal, diez de ellos se ubican al norte de Puebla, veintiséis en el centro, tres en el suroeste y seis en el sureste.
- A su vez, de los 23 municipios que tienen altas y muy altas tasas de crecimiento poblacional, dieciocho presentan incrementos demográficos superiores a los que registró el país entre 1970 y 1990 (2.6%). Éstos, a su vez, se pueden agrupar en la siguiente forma:

- a. Cinco de ellos (Ayotoxco de Guerrero, Hueytamalco, Teteles de Ávila Castillo, Xicotepec y Zihuateutla) se ubican al norte del estado, en el Declive del Golfo y la Sierra Norte de Puebla; se caracterizan porque tienen importantes vestigios de vegetación natural así como extensas áreas de cultivos de maíz, hortalizas y frutales, principalmente.
- b. Diez unidades de estudio más (Amozoc, Nealticán, Puebla, Rafael Lara Grajales, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula, Tecamachalco y Tepeaca), se sitúan en el centro de la entidad, en los valles de Puebla – Tepeaca, en la zona industrializada y de fuerte productividad agrícola del estado; en estos municipios la vegetación primaria ha desaparecido casi en su totalidad
- c. Los tres municipios restantes (Ajalpan, Tehuacán y Eloxochitlán) se encuentran al sureste de Puebla, en la Sierra de Zongolica; los dos primeros cuentan con una importante infraestructura industrial y una agricultura fomentada con el riego; el tercero, no obstante que en este siglo incrementó su actividad agropecuaria, cuenta aún con significativos vestigios de su vegetación natural.

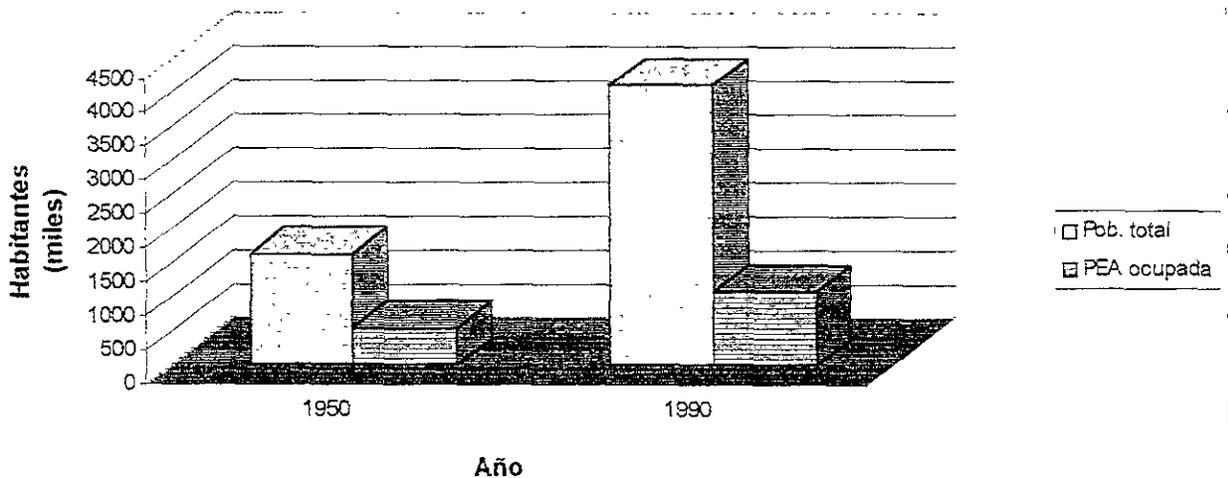
En la Figura 3.2 se muestra que, en el período de estudio, ocho municipios disminuyeron su población en términos porcentuales; en 107 la explosión demográfica fue desde una hasta 99 personas por cada 100; en 79 el aumento consistió de uno a tres habitantes por cada uno censado en 1950, y los veintitrés restantes incrementaron más de tres veces la población que tenían al iniciar la segunda mitad del siglo XX.

Crecimiento de la PEA

Otro factor que influyó en la reestructuración de las actividades económicas del estado de Puebla es el crecimiento de la población que se integra paulatinamente a la fuerza laboral. Es así como el segundo elemento que se examina en este tema es la evolución de la PEA estatal, en el lapso de tiempo que comprende esta investigación.

Como ya se indicó, las fuentes estadísticas tienen diferentes métodos y objetivos en la recopilación de la información¹; tal es el caso del censo de población de 1960, en que se consideró como PEA a los habitantes a partir de los ocho años de edad, mientras que la tendencia de los censos posteriores, y el de 1950, sitúa el intervalo a partir de los doce años.

Figura 3.3 Evolución de la población y de la PEA del estado de Puebla, 1950 - 1990



Fuente DGE, 1953, INEGI, 1992

La Figura 3.3 muestra que la población del estado de Puebla creció en un 153.8% entre 1950 y 1990; mientras que la PEA lo hizo tan sólo en un 100.9%. Estos datos indican que esta entidad, al iniciar el decenio del noventa, cuenta

una proporción alta de población infantil, mientras que disminuyó la

proporción de personas en edad de trabajar. Esto significa que, a inicios de los años cincuenta, 33 habitantes de cada 100 laboran en uno de los tres sectores económicos, sin embargo para 1990, esta relación disminuyó a veintiséis de cada 100.

La evolución de la PEA tuvo un comportamiento distinto hacia el interior del estado, como se describe a continuación:

En el período de estudio que examina esta investigación, los municipios ubicados al norte de Puebla presentaron un crecimiento poblacional del 100.2%; mientras que su PEA se incrementó solamente en un 59.1%. En esta zona destacan los municipios de Teziutlán, Huauchinango, Xicoteppec, Zacatlán, Chignahuapan, Tlatiauquitepec, Zacapoaxtla, Cuetzalan del Progreso, Iztacamaxitlán y Tetela de Ocampo que, en conjunto, concentran el 12.9% y 11.5% de la PEA de la entidad en 1950 y 1990, respectivamente.

En el centro del estado se evidenció el mayor dinamismo en este respecto, ya que en conjunto se produjo un incremento poblacional y de la PEA de 199.6% y 144.7%, respectivamente. Destacan los municipios de Puebla, Atlixco, San Martín Texmelucan y San Pedro Cholula que, entre los cuatro, aglomeran el 21.9% de la PEA total de Puebla, en 1950, y 36.9% en 1990.

En el suroeste de la entidad se presentó el menor dinamismo estatal, ya que en el lapso de tiempo examinado, se registró un incremento de 80.3% y 1.9%, en ambos rubros. Sobresalen los municipios de Izúcar de Matamoros, Chietia, Acatlán, Chiautia y Tepeji de Rodríguez: entre ellos, concentran el 4.9% de la PEA del estado, en 1950, y 3.1%, en 1990.

Entre los decenios de los cincuenta y los noventa, el número de habitantes de los municipios localizados al sureste de la entidad creció en 181.2%, y la PEA en 130.1%. Destacan, en lo referente a la concentración de la población ocupada, Tehuacán, Ajalpan, Vicente Guerrero, Zoquitlán, Coxcatlán, San Gabriel Chilac y Coyomeapan, que reúnen el 5.2% y 6.8% de la PEA estatal, en 1950 y 1990, respectivamente.

La PEA ocupada, en cada uno de los tres sectores económicos según las regiones de Puebla, se puede observar en el cuadro 3.1:

Cuadro 3.1 Puebla: Concentración de la PEA ocupada por sector económico y región						
Regiones	Sectores económicos					
	Primario	Secundario	Terciario	Primario	Secundario	Terciario
	1950			1990		
	(%)					
Norte	81.4	6.1	10.8	61.4	14.2	21.7
Centro	55.6	20.2	20.2	25.6	28.9	42.4
Suroeste	80.3	9.7	8.7	48.9	20.8	26.1
Sureste	68.3	14.4	15.1	40.6	29.1	27.7

Fuente: DGE, 1953; INEGI, 1992

Con base en esta información, la reestructuración económica estatal, para 1990, muestra que en la Sierra Norte de Puebla las actividades agropecuarias son el eje principal de la economía municipal; mientras que en el centro de la entidad sobresale el sector terciario, con una participación significativa del primario y secundario. A su vez, en el suroeste y sureste, no obstante el predominio de las tareas asociadas con el campo, existe una diversificación sectorial.

Concentración urbana

Otra de las causas que motivaron el cambio en la orientación productiva de Puebla, es la concentración de población en localidades urbanas, ya que en éstas generalmente se aglomera la infraestructura industrial, del comercio y de los servicios de diversa índole. De tal forma que el proceso de urbanización en esta entidad es de suma importancia para entender la reestructuración de las actividades económicas en el contexto estatal.

Las diferentes posturas teóricas con respecto a las características que debe tener un poblado para ser considerado como un centro urbano han originado numerosas controversias. Sin embargo, a finales del decenio de los setenta, Unikel (1978), estableció el tamaño cuantitativo de una localidad para catalogarla como ciudad (15 000 habitantes). Con base en este criterio, el estado de Puebla para 1950, tenía tres núcleos urbanos, mientras que para 1990², éstos aumentaron a diecinueve (Cuadro 3.2).

En esta investigación, se incluyó además a las localidades mixtas urbanas (10 000 a 14 999 habitantes) con la finalidad de diferenciar a los lugares que presentaron el mayor dinamismo en el proceso de reestructuración económica. La fundamentación de esta medida parte de hecho de que, en el ámbito regional, estos centros de población tienen considerables volúmenes de población, por ende, en ellos comienza a generarse una infraestructura económica que caracteriza a una ciudad. El número de estos núcleos suburbanos pasó de cuatro a dieciséis entre 1950 y 1990, respectivamente (Cuadro 3.2).

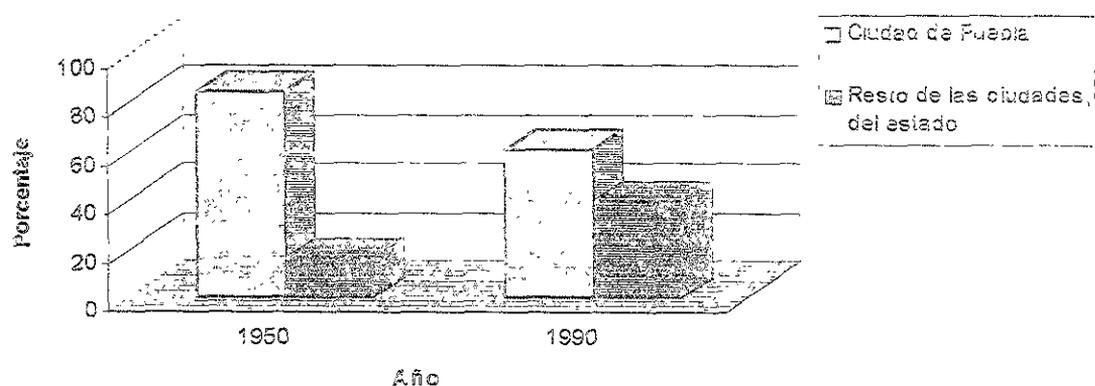
Cuadro 3.2. Puebla: Localidades urbanas y mixtas urbanas, 1950 - 1990

Centros urbanos	Habitantes	Centros mixtos - urbanos	Habitantes
1950			
Atlixco	15 622	Cholula de Rivadavia	11 615
Puebla de los Ángeles	211 331	Izúcar de Matamoros	10 597
Tehuacán	23 209	San Martín Texmelucan	11 343
		Teziutlán	13 536
1990			
Acatzingo de Hidalgo	16 242	Acajete	12 164
Ajalpan	16 232	Magdalena Tetela Ocampo	10 188
Amozoc	27 389	Acatlán	12 306
Atlixco	74 233	Altepexi	12 184
Ciudad Serdán	17 273	San Juan Cuautlancingo	10 437
Cholula de Rivadavia	53 673	Sanctorum	12 645
Huachinango	38 708	Atencingo	11 564
Huejotzingo	16 869	Chignahuapan	10 242
Izúcar de Matamoros	32 559	Xamimilulco	10 648
Puebla de los Ángeles	1 007 170	Palmarcito Tochapán	11 119
San Andrés Cholula	18 259	Reyes de Juárez	12 127
Santa María Moyotzingo	17 512	Tlaxcalancingo	14 350
San Martín Texmelucan	57 519	Santiago Momoxpan	10 294
Tecamachalco	17 490	San Salvador el Seco	12 378
Tehuacán	139 450	Tepatlatxco de Hidalgo	12 083
Tepeaca	18 967	San Sebastián Zinacatepec	11 156
Teziutlán	43 867		
Xicotepec de Juárez	29 901		
Zacatlán	22 091		

Fuente: DGE, 1953, INEGI, 1992

El proceso de urbanización de México, en la segunda mitad del siglo XX, ha sido muy intenso; para el estado de Puebla ha significado una concentración en sus ciudades del 40.3% de la población en 1990; este porcentaje representa más del doble con respecto a 1950 (DGE, op. cit., INEGI, op. cit.).

Figura 3.4 Concentración de la población urbana del estado de Puebla, 1950 - 1990



Fuente: DGE, 1953; INEGI, 1992

La Figura 3.4 muestra que no obstante el estado de Puebla cuenta con la cuarta localidad más poblada del país, la concentración de los habitantes en este centro urbano comenzó a perder fuerza en el período que analiza esta investigación, ya que pasó del 84.5% a 60.5% del total de la entidad; esto sucedió como consecuencia del paulatino crecimiento de las otras ciudades del estado que, en conjunto, aglomeraron el 15.5%, en 1950, y 39.5%, en 1990.

Al iniciar el decenio de los noventa la distribución espacial de los municipios en los que, por lo menos, hay una localidad urbana o mixta urbana, es como sigue:

Al norte de Puebla, existen cuatro centros urbanos, distribuidos en los municipios de Huauchinango, Teziutlán, Xicotepec y Zacatlán; la única localidad mixta urbana se encuentra en Chignahuapan. En conjunto concentran el 3.5% de la población total del estado.

En la parte central de la entidad se encuentra el mayor número de núcleos urbanos del estado (once ciudades), ubicados en los municipios de Acatzingo, Amozoc, Atlixco, Chalchicomula de Sesma, Huejotzingo, Puebla, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, San Pedro Cholula, Tecamachalco y Tepeaca. Además, en Acajete, Cuautlancingo, Quecholac, Reyes de Juárez, San Salvador el Seco, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula y Tepatlaxco de Hidalgo se encuentran once localidades mixtas urbanas. En total concentran el 35.7% de la población total de Puebla. Estos municipios urbanos destacan en el ámbito regional y estatal, porque en ellos se ha dado la mayor especialización de la producción industrial de la entidad.

Al suroeste de Puebla, la única ciudad es Izúcar de Matamoros. A su vez, los municipios de Acatlán y Chietla, cuentan con un centro mixto urbano, cada uno; en conjunto concentran el 1.4% de la población de todo el estado.

En el sureste de la entidad, se encuentran dos ciudades ubicadas en los municipios de Tehuacán y Ajalpan, más dos localidades mixtas urbanas situadas, una en Altepexi y la otra en Zinacatepec. En total concentran el 4.3% de la población total de Puebla, aquí, destaca la ciudad de Tehuacán que es el segundo centro urbano más importante del estado.

3.2 Los cambios en los tipos de asimilación económica del estado de Puebla, entre 1950 y 1990

En el lapso de tiempo que se analiza en esta investigación, el 69% de los municipios del estado de Puebla presentaron un proceso de reestructuración económica. Los cambios en sus tipos de asimilación del territorio se diferenciaron de la manera siguiente: se consideró como una transición lenta si

en el período que media entre 1950 y 1990 un código variaba en un cociente; moderada, si la combinación difería en dos; acelerada, si se modificaban tres valores y fuerte, en los casos en que el tipo cambiaba de cuatro a seis cocientes.

La reestructuración de las actividades económicas del estado de Puebla, entre 1950 y 1990, se muestra en el Cuadro 3.3. Es evidente que la reorientación productiva con mayor significado en esta entidad corresponde a estructuras preponderantemente agrícolas (101 municipios con el tipo P_6)³. En el tiempo examinado, 43 unidades de estudio evidenciaron un cambio lento en su tipo de asimilación económica, en 31 la transición fue moderada, en catorce la modificación fue acelerada y en trece la variación llegó a ser fuerte. Es así como se dio una participación más significativa de los sectores secundario y terciario en la economía de los municipios de esta entidad.

Como se puede ver en el cuadro 3.3, en total se dieron 54 variaciones en los tipos de asimilación del territorio con cambios desde lentos hasta fuertes; si se considera hacia qué sector económico se incrementó el cociente, cinco reestructuraciones se dieron principalmente hacia las actividades económicas primarias, diecisiete para las secundarias, veintidós hacia las terciarias y ocho, de manera similar, para los sectores secundario y terciario.

En el caso de los municipios con cambios lentos, cinco vieron variar su cociente hacia el sector primario, veinticuatro al secundario y 34 al terciario. A su vez, de las unidades administrativas de Puebla con cambios moderados, en treinta los sectores secundario y terciario crecieron de manera proporcional; en tres las actividades económicas primarias aumentaron en dos cocientes; en

cinco el incremento fue en las actividades económicas secundarias y, en ocho, la modificación se dio hacia las actividades terciarias.

Cuadro 3.3 Puebla: Los cambios en los tipos de asimilación económica, 1950 - 1990			
Cambio	1950	Variación	1990 Casos
Constante	P ₆		P ₆ 64
	P ₅ S ₁		P ₅ S ₁ 1
	P ₄ S ₁ T ₁		P ₄ S ₁ T ₁ 1
	P ₁ S ₃ T ₂		P ₁ S ₃ T ₂ 1
Lento	P ₆		P ₅ T ₁ 25
	P ₆		P ₅ S ₁ 18
	P ₅ T ₁		P ₆ 4
	P ₅ T ₁		P ₄ S ₁ T ₁ 2
	P ₅ T ₁		P ₄ T ₂ 2
	P ₅ S ₁		P ₆ 1
	P ₄ S ₁ T ₁		P ₄ S ₁ T ₁ 1
	P ₄ S ₁ T ₁		P ₃ S ₁ T ₂ 1
	P ₄ S ₁ T ₁		P ₃ S ₂ T ₁ 1
	P ₄ S ₂		P ₄ S ₂ 1
	P ₄ T ₂		P ₄ S ₁ T ₁ 1
	P ₃ S ₃		P ₃ S ₁ T ₂ 1
	P ₃ S ₃		P ₃ S ₂ T ₁ 1
	S ₂ T ₃		P ₂ S ₄ 1
	P ₁ S ₅		S ₂ T ₄ 1
	P ₂ S ₂ T ₂		S ₅ T ₁ 1
Moderado	P ₆		P ₁ S ₂ T ₃ 1
	P ₆		P ₄ S ₁ T ₁ 24
	P ₆		P ₄ S ₂ 4
	P ₅ T ₁		P ₄ T ₂ 3
	P ₅ S ₁		P ₃ S ₁ T ₂ 3
	P ₅ S ₁		P ₃ S ₂ T ₁ 2
	P ₄ S ₂		P ₄ T ₂ 1
	P ₄ S ₂		P ₆ 1
	P ₄ T ₂		P ₅ S ₄ 1
	P ₃ S ₂ T ₁		P ₃ S ₁ T ₃ 1
	P ₃ S ₂ T ₁		P ₁ S ₃ T ₂ 1
	P ₂ S ₃ T ₁		P ₂ S ₁ T ₃ 1
	P ₂ T ₄		P ₂ S ₁ T ₃ 1
	P ₃ T ₃		P ₄ T ₂ 1
P ₂ S ₂ T ₂		P ₂ S ₂ T ₂ 1	
Acelerado	P ₆		S ₃ T ₃ 1
	P ₆		P ₃ S ₂ T ₁ 8
	P ₅ S ₁		P ₃ S ₁ T ₂ 6
	P ₅ T ₁		P ₂ S ₃ T ₁ 2
	P ₄ S ₁ T ₁		P ₂ S ₂ T ₂ 2
	P ₅ T ₁		P ₂ S ₁ T ₃ 2
	P ₃ S ₃		P ₁ S ₃ T ₂ 2
	P ₃ S ₃		P ₂ S ₂ T ₂ 1
Fuerte	P ₆		S ₄ T ₂ 1
	P ₆		P ₂ S ₂ T ₂ 3
	P ₆		P ₂ S ₅ T ₁ 3
	P ₆		P ₁ S ₂ T ₃ 2
	P ₆		S ₄ T ₂ 2
	P ₆		P ₁ S ₃ T ₂ 1
	P ₆		P ₁ S ₄ T ₁ 1
	P ₅ T ₁		P ₂ S ₁ T ₃ 1
	P ₅ S ₁		P ₁ S ₂ T ₃ 1
	P ₄ S ₂		P ₁ S ₄ T ₁ 1
	P ₁ S ₄ T ₁		S ₄ T ₂ 1
			P ₅ T ₄ 1
			TOTAL 217

Lo anterior evidencia que, dentro de estos grupos, hay dos tendencias: una relacionada con la tradición agrícola de Puebla que se reflejó en un retorno a una economía municipal supeditada a la agricultura y la otra, que si bien hay una participación más significativa del sector industrial de este estado, en el periodo que aquí se examina, se ha dado un proceso más fuerte hacia la terciarización de la economía estatal.

Respecto a los cambios acelerados y fuertes, en cinco municipios la participación de la PEA que trabaja en las actividades económicas secundarias y terciarias aumentó de manera proporcional; en veinte el sector que más creció fue el secundario y en quince la tendencia se dio principalmente hacia el terciario. En estos dos grupos se encuentran las unidades administrativas del estado que evidenciaron el mayor dinamismo en la reestructuración de su economía ya que mostraron un fuerte crecimiento industrial, así como una mayor especialización en el comercio y las actividades administrativas y financieras. Tales son los casos de los municipios de Amozoc, que se ubica al este de la ciudad de Puebla, Ajalpan en la Mixteca y Teteles de Ávila Castillo en la Sierra Norte de Puebla.

Si bien la mayoría de los municipios de Puebla ha presentado un proceso de reestructuración económica, también existen ejemplos en los que se mantuvo la misma orientación productiva entre 1950 y 1990 (30.8% de las unidades de estudio). De éstas, con excepción del municipio de Juan Galindo ubicado en la Sierra Norte de Puebla, en el que predomina la PEA que labora en los sectores secundario y terciario, la agricultura y la ganadería son las alternativas de trabajo que la población más fácilmente puede desarrollar.

Territorialmente, los cambios se dieron de la manera siguiente:

- En el norte de Puebla se registró el menor dinamismo ya que el 53.7% de las unidades de estudio no cambiaron su tipo de asimilación del territorio; con excepción del municipio de Juan Galindo, en los demás municipios la economía depende básicamente de la agricultura y ganadería.

En esta zona del estado, dieciséis unidades administrativas detentaron una transición lenta en su reestructuración económica; tres evidenciaron una reorientación hacia el sector primario, dos al secundario y once al terciario. En cuanto a las once economías municipales que mostraron una variación moderada en su tipo de asimilación del territorio, en diez, las actividades secundarias y terciarias incrementaron su cociente en detrimento del sector primario. En el caso del municipio de Tepanco de Rodríguez, que en 1950 tenía una estructura productiva en donde el comercio predominaba, para 1990, el cambio en su tipo de asimilación muestra una dependencia en torno al sector agropecuario, ya que la PEA que se integró durante el tiempo examinado tuvo como únicas opciones de trabajo las tareas relativas al campo.

En los municipios de Huauchinango, Ahuazotepec y Venustiano Carranza se halló un cambio acelerado en la estructura económica, con una tendencia de incremento entre la población que se ocupa en la manufactura, comercio y servicios de diversa índole. Por otra parte, Teteles de Ávila Castillo fue la única economía municipal en la Sierra Norte de Puebla que mostró una transición fuerte, pasó de tener un tipo de asimilación del territorio básicamente agrícola, a otro especializado en servicios comunales.

En el norte de Puebla, como se ha visto, las principales opciones de trabajo son la agricultura, la manufactura, el comercio y los servicios. Por lo mismo, ante la falta de una verdadera infraestructura industrial y, del crecimiento cualitativo de las actividades terciarias, la situación económica regional se caracteriza por el predominio de la agricultura y de una paulatina terciarización de la economía municipal.

- En la parte central de Puebla, en el período que analiza esta investigación, en diecisiete municipios se encontró el mismo tipo de asimilación económica. En otras 68 unidades de estudio se presentó un proceso de reestructuración productiva.

Las unidades de estudio ubicadas en la parte central de la entidad que tuvieron cambios lentos y moderados en sus tipos de asimilación del territorio mostraron, entre 1950 y 1990, una disminución de la PEA que se ocupaba en la industria; además, se incrementó aquella que trabaja en la agricultura, ganadería y demás actividades primarias. En otros 47 municipios, la población que trabaja en las fábricas, el comercio, los servicios y el transporte, es decir los sectores secundario y terciario, aumentó considerablemente.

Al ubicar geográficamente los municipios de la parte central del estado que evidenciaron cambios acelerados y fuertes en sus tipos de asimilación económica, se tiene que Acajete, Amozoc, Coronango, Cuautlancingo, Huejotzingo, Juan C. Bonilla, Mixtla, Rafael Lara Grajales, San Andrés Cholula, San Gregorio Atzompa, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla,

Tecamachalco, Tecali de Herrera, Teopantlán, Tepatlaxco de Hidalgo, Tepeaca y Yehualtepec se encuentran entre el distrito de riego de Valsequillo y el corredor industrial Puebla - San Martín Texmelucan (Figura 3.5). Todos ellos deben su reestructuración económica al proceso de industrialización que tuvo el estado de Puebla a partir del decenio de los cincuenta y a la intensificación de las relaciones comerciales que se dio entre estos municipios.

No obstante que el municipio de Puebla presentó un cambio moderado en su tipo de asimilación económica, para inicios de los años noventa, concentra el mayor número de industrias, establecimientos comerciales, financieros y de servicios de todo el estado

- En Puebla, los municipios que presentaron el mayor dinamismo, en cuanto a reestructuración económica, se encuentran al sureste de la entidad, ya que el 84.5% de las unidades de estudio ubicadas en la Mixteca Baja, principalmente, mostraron cambios desde lentos hasta fuertes en su tipo de asimilación del territorio.

A inicios del decenio de los cincuenta, la PEA de estos municipios se dedicaba principalmente a la agricultura; posteriormente, se presentó una diversificación estructural hacia las actividades secundarias y terciarias. En este ámbito, el municipio de Izúcar de Matamoros tuvo un cambio moderado en su tipo de asimilación económica; no obstante, es el único en esta zona que tiene una localidad urbana y, el comercio y los servicios que en ella existen, así como los valores de la producción agrícola e industrial superan, a los de los municipios circunvecinos.

Por otra parte, en Albino Zertuche, Petlalcingo, San Jerónimo Zayacatlán y Tulcingo hubo cambios acelerados en los tipos de asimilación económica; a su vez en Acatlán, Ahuehuetitla, Chila de la Sal, San Pedro Yeloixtlahuaca y Xayacatlán de Bravo, la transición estructural ha sido fuerte. Todos estos municipios se ubican al suroeste del estado, en la Mixteca Baja, donde la frontera agrícola durante los últimos veinte años creció desmesuradamente y la vegetación natural fue desplazada, por lo mismo, los suelos perdieron fertilidad, la población los abandonó paulatinamente y buscó otras alternativas de trabajo.

- Hacia el sureste de Puebla, los municipios que no cambiaron su tipo de asimilación económica son agropecuarios; todos se encuentran en la zona montañosa de Zongolica, donde los suelos y las condiciones climáticas favorecen las actividades primarias.

Los municipios que tuvieron cambios lentos y moderados, presentan sectores secundarios y terciarios que crecieron de forma similar en el período examinado. De todos ellos sobresale, en el ámbito regional y estatal, la ciudad de Tehuacán, con una importante especialización en la industria textil, agroindustria y de bebidas, así como con un número considerable de establecimientos comerciales y de transporte.

A su vez, en Nicolás Bravo y San Antonio Cañada hubo cambios acelerados en su reestructuración económica; en los casos de Chapulco, Santiago Miahuatlán y Zepotitlán, la transición en su tipo de asimilación del territorio fue fuerte. Todos ellos se encuentran cerca de la ciudad de

Tehuacán; por lo mismo la influencia de este núcleo urbano se manifestó en el incremento de las actividades secundarias de tal forma que la población de estos municipios se dedica principalmente a la industria textil y a la elaboración de artículos derivados de la madera y de la ganadería.

Al observar la manifestación espacial de los cambios en los tipos de asimilación económica del estado de Puebla (Figura 3.5) se pueden hacer las siguientes aseveraciones:

1. La mayoría de los municipios que mostraron el mismo tipo de asimilación económica en el período que se examina en esta investigación, y en los que predomina una orientación productiva agrícola, se encuentran en las estribaciones de la Sierra Norte de Puebla, la de Zongolica, la Sierra de Quimixtlán y la Sierra Nevada, en donde las condiciones geográfico - físicas favorecen la práctica de esta actividad.
2. En 109 municipios de Puebla se detectaron transiciones lentas y moderadas en sus tipos de asimilación económica; su distribución espacial sigue un patrón en torno a los principales ejes carreteros de esta entidad que enlazan, por una parte, a los municipios de mayor importancia regional (Atlixco, Izúcar de Matamoros, San Martín Texmelucan, Tehuacán y Teziutlán) con la ciudad de Puebla, el Distrito Federal y con Oaxaca.

La mayoría de estos municipios presentaron, en 1950, un tipo de asimilación del territorio preponderantemente agrícola; al iniciar los años noventa, es evidente que los sectores secundario y terciario han cobrado importancia como alternativas de trabajo para la población. Sin embargo, la

industria consiste en la elaboración de manufacturas de escaso valor económico o, en su caso, se especializa en la explotación de minerales para la construcción. Por otra parte, el comercio de poco alcance regional y la baja calidad del transporte y los servicios, que aún existen, evidencian que se ha dado en los últimos cuarenta años un proceso de terciarización de sus economías.

Dentro de este grupo se hallan los municipios de Atlixco, Tehuacán y Puebla que contaban con las únicas localidades urbanas de la entidad en el decenio de los cincuenta; los tres presentan una transición moderada de su estructura económica. Cabe señalar que, para 1990, en conjunto concentran el 50.9% y 60.5% de la PEA que trabaja en los sectores secundario y terciario, respectivamente.

3. La mayor parte de los 41 municipios que tuvieron cambios acelerados y fuertes en sus tipos de asimilación del territorio, se distribuye desde la parte central hasta el sur del estado; solamente tres se ubican al norte de Puebla. De acuerdo con sus características poblacionales y económicas se pueden dividir a estas unidades de estudio en los siguientes grupos:
 - a. El primero comprende aquellos municipios que, en el lapso de tiempo que se analiza en esta investigación, tuvieron un crecimiento urbano (Amozoc, Huejozín, Huauclilla, Izúcar de Matamoros, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, Tecamachalco y Tepeaca), motivo por el cual, la PEA que trabaja en los sectores secundario y terciario se incrementó.

CAMBIOS PRINCIPALES DE LOS TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA

				Variación Municipios
Equilibrio o constante		-	67	
Lento		1	64	
Moderado		2	45	
Acelerado		3	25	
Fuerte		4 a 5	16	

Variaciones principales de los tipos de asimilación económica					
VARIACION	1950		1990		Municipios
Equilibrio	P_6	Primario preponderante	P_6	Primario preponderante	64
Lento	P_6	Primario preponderante	P_6S_1	Primario predominante con secundario acompañante	18
	P_6	Primario preponderante	$P_{S_1T_1}$	Primario predominante con terciario acompañante	25
	$P_{S_1T_1}$	Primario predominante con terciario acompañante	P_6	Primario preponderante	4
Moderado	P_6	Primario preponderante	$P_2S_1T_1$	Primario ligeramente predominante con secundario y terciario acompañantes	23
	P_6	Primario preponderante	P_2S_2	Primario ligeramente predominante con secundario	4
	P_6	Primario preponderante	P_4T_2	Primario ligeramente predominante con terciario	3
	$P_{S_1T_1}$	Primario predominante con terciario acompañante	$P_3S_1T_2$	Primario complementado con terciario y secundario acompañante	3
Acelerado	P_6	Primario preponderante	$P_3S_2T_1$	Primario complementado con secundario y terciario acompañante	8
	P_6	Primario preponderante	$P_3S_1T_2$	Primario complementado con terciario y secundario acompañante	6
Fuerte	P_6	Primario preponderante	$P_2S_2T_2$	Equilibrio sectorial	3

TIPO DE CAMBIO

Equilibrio o constante: Se mantiene inalterable la combinación en el tiempo

Lento: Se modifica en un cociente cualquiera de los tres sectores

Moderado: El código varía en dos cocientes

Acelerado: La combinación se modifica en tres cocientes

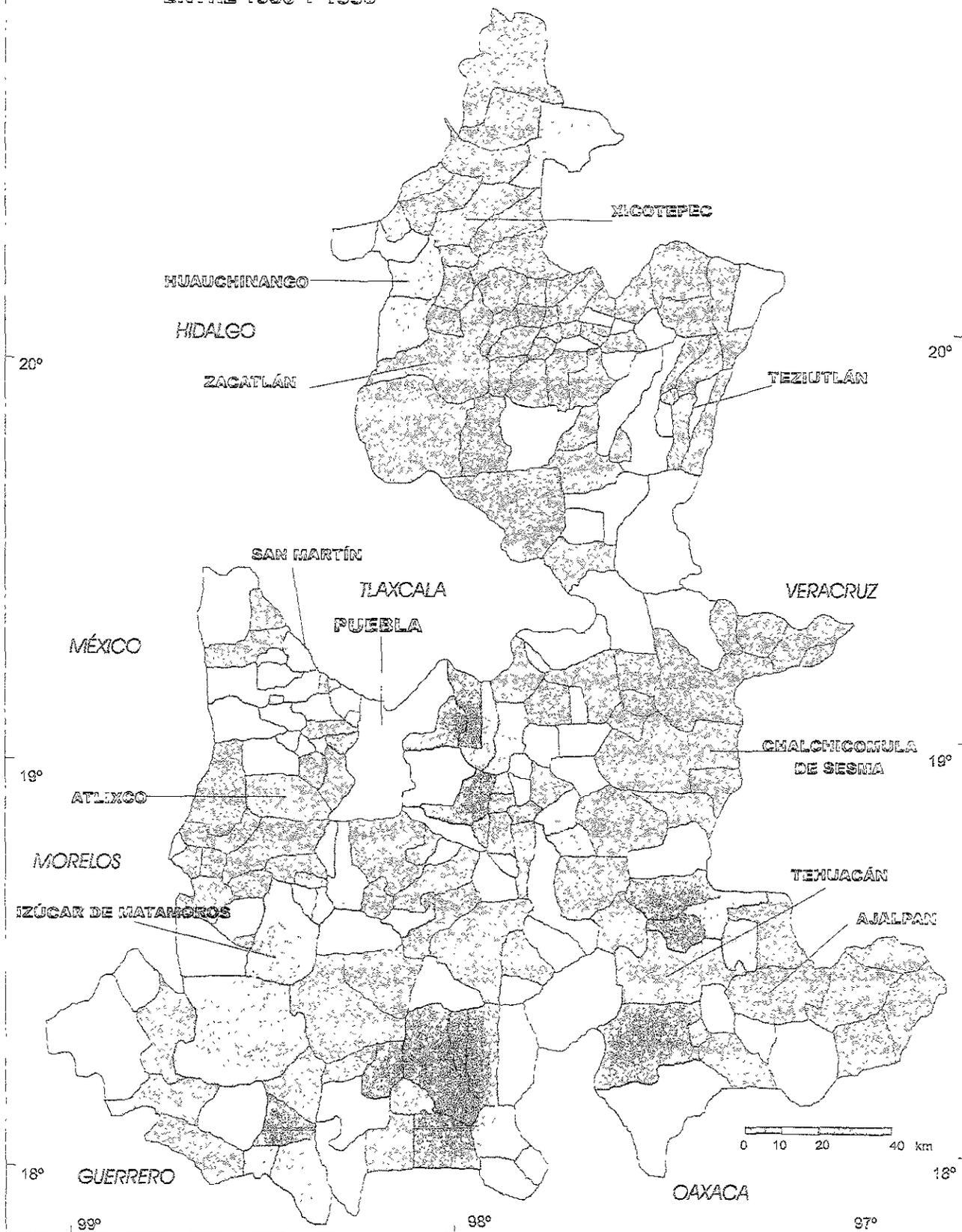
Fuerte: El tipo cambia en cuatro o más cocientes

99°

98°

97°

Figura 3.5 PUEBLA: CAMBIOS EN LOS TIPOS DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA, ENTRE 1950 Y 1990



Elaboró: Oscar Reyes Pérez

- b. La segunda agrupación considera a las unidades de estudio que, entre 1950 y 1990, presentaron tasas medias o altas de crecimiento poblacional (Acajete, Ahuazotepec, Coronango, Chapulco, Juan C. Bonilla, San Gregorio Atzompa, Tecali de Herrera, Tepatlaxco de Hidalgo, Teteles de Ávila Castillo, Venustiano Carranza, Yehauítepec y Zapotitlán), hecho que originó que la PEA que trabaja en la industria manufacturera y el comercio se incrementara.
- c. El tercer grupo identifica a los municipios que presentaron significativos incrementos poblacionales a partir de los años cincuenta y en los que, a su vez, se crearon importantes infraestructuras industriales (Cuautlancingo, San Miguel Xoxtla y Rafael Lara Grajales).
- d. El cuarto grupo contiene aquellos municipios que tuvieron tasas bajas de crecimiento poblacional (Chiautla, Mixtla, Nicolás Bravo, San Antonio Cañada, Santiago Miahuatlán, Teopantlán, y Tlanepantla), que se encuentran cerca de algunos de los principales centros urbanos regionales del estado (Izúcar de Matamoros, Puebla, Tecamachalco, Tehuacán y Tepeaca). Esto influyó en la apertura de algunas fábricas textiles, principalmente. Por otra parte, estas unidades de estudio, entre 1950 y 1990, han evidenciado una terciarización de su economía.
- e. El quinto grupo se constituye por municipios que tuvieron una reorientación de sus actividades agrícolas, básicamente, hacia los sectores secundario o terciario. Por un lado, se tiene a Acatlán, Ahuehuetitla, San Pedro Yeloixtlahuaca, Santa Catarina Tlaltempan, Tulcingo y Xayacatlán de Bravo, localizados en la zona de menor productividad agropecuaria de Puebla, por

ende, en el tiempo que media entre los decenios de los cincuenta y noventa presentaron un incremento de la PEA que trabaja en el comercio, el transporte y los servicios, todos, de baja calidad. En otro contexto, se agrupan los municipios de Albino Zertuche, Catepec, Chigmecatitlán, Chila de la Sal y San Pedro Yéjocixtlanhuaca, en los que el aparente proceso de industrialización consiste en la producción de pan, tortillas, leche, hilados y telas.

3.3 La relación de los tipos con los niveles de asimilación económica del territorio pobiano

En este subcapítulo se relacionan el tipo y el nivel de asimilación económica de los diferentes municipios del estado de Puebla en 1990. La correlación entre estas dos vías cognoscitivas para el análisis del medio geográfico, permitió, a partir de la utilización de la segunda postura conceptual, identificar a “la expresión mediate del proceso diferencial que acontece entre distintos territorios que conforman a una entidad político administrativa, en donde interviene el tratamiento metodológico de criterios seleccionados que describen determinadas unidades espaciales” (Privalovskaya, op. cit). A partir de esto, se evidenció la heterogeneidad socioeconómica regional de Puebla.

El estado de Puebla, para 1990, presenta nueve niveles de asimilación económica (Reyes, op. cit.)⁴ Sin embargo, para fines prácticos, en esta investigación se consideraron cinco: esta medida tuvo como objetivo tener una imagen cartográfica que sintetizara los datos de este documento sin que la generalización desvirtuara la información original (Cuadro 3.4).

Cuadro 3.4 Generalización de los niveles de asimilación económica del estado de Puebla, 1990		
Niveles		Caracterización cualitativa
Reales	Resultantes	
I	I	Muy bajo
II		
III		
IV		
V		
VI	II	Bajo
VII		
VIII		
VIII	III	Medio
VIII		
VIII	IV	Alto
VIII		
VIII	V	Muy alto
VIII		

Fuente. Reyes, 1997

En la Figura 3.6, se muestran los niveles de asimilación económica del estado de Puebla. A continuación se describe cada uno de ellos:

- Nivel I. Corresponde a aquellos territorios que tienen los valores más bajos de todo el estado en cuanto a densidad de población, grado de urbanización, concentración de la producción agrícola e industrial, así como la accesibilidad. Este nivel de asimilación económica identifica a 60 municipios de Puebla. Su distribución regional es: cinco en el norte del estado; quince, en el centro; 33, en el suroeste y siete, en el sureste. De ellos, únicamente Tepeaca y Zacatlán tienen una localidad urbana.
- Nivel II. Se asocia con los territorios en que los valores de densidad de población, productividad agrícola y densidad vial se acercan al promedio estatal. Sin embargo, el grado de urbanización y la concentración industrial son de los más bajos de la entidad. En total este nivel comprende 98 unidades de estudio; 41, al norte de Puebla; 38, en el centro; ocho, en el suroeste y nueve en el sureste. De todos éstos, solamente el municipio de Ajalpan cuenta con un núcleo urbano.
- Nivel III. Con excepción de la producción industrial, en que los valores son de los más bajos de Puebla, en los demás indicadores socioeconómicos predomina el promedio estatal. Los 48 municipios que tienen este nivel de

asimilación del territorio, se ubican geográficamente en la forma que sigue: veinte, al norte del estado; veintiuno, en el centro; cuatro, en el suroeste y tres en el sureste. En esta agrupación se encuentran las localidades urbanas de Hueuchinango, Xicotepéc, Acatzingo, Ciudad Serdán e Izúcar de Matamoros.

- Nivel IV. Caracteriza a doce municipios que, en todos los indicadores socioeconómicos, se encuentran por arriba del promedio estatal. Se les puede dividir en dos grupos:
 - a. El primer conjunto lo conforman Teziutlán ubicado en la Sierra Norte de Puebla y los municipios de Amozoc, Atlixco, Rafael Lara Grajales y Tecamachalco situados en los valles de Puebla- Tepeaca; el primero destaca por la confección de prendas de vestir, el segundo por su industria abocada a la construcción, el tercero por la industria de hilados, tejidos y de molienda de granos y los dos últimos por sus emplazamientos agroindustriales y/o de bebidas.
 - b. En otro contexto se puede situar a los municipios de Tehuacán, Cuautlancingo, Huejotzingo, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla y San Pedro Cholula⁵, el primero, localizado al sureste del estado y los demás en el corredor industrial Puebla – San Martín Texmelucan. Todos, se caracterizan por su especialización industrial relacionada con la elaboración de bebidas, ensamblaje de automóviles, artículos farmacéuticos, fabricación de aparatos electrodomésticos, derivados del petróleo, producción de hierro y acero, y de fibras blandas, respectivamente.

CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS DE LOS NIVELES DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA^o

Variables tipológicas	Densidad de población	Grado de urbanización	Concentración de la agricultura	Concentración de la industria	Densidad vial
I	Muy bajo	Muy bajo (bajo)	Muy bajo	Muy bajo	Bajo-Muy bajo (medio)
II	Bajo-Medio (alto)	Muy bajo	Medio (bajo- muy bajo)	Muy bajo	Medio (alto-bajo)
III	Medio	Muy bajo-Medio	Medio (bajo-alto)	Muy bajo-Bajo	Alto-Medio (muy alto)
IV	Alto-Medio-Muy alto	Alto-Medio	Medio-Alto	Alto-Medio	Muy alto-Alto
V	Muy alto	Muy alto	Muy bajo	Muy alto	Alto

^o Se muestra al comportamiento más frecuente de los indicadores socioeconómicos en los territorios. Entre paréntesis se indican las variaciones complementarias

VARIABLES SELECCIONADAS, RANGOS CUANTITATIVOS Y PONDERACIÓN CUALITATIVA^a

Variables / Ponderación	Densidad de población (hab/km ²)	Grado de urbanización (%)	Concentración de la agricultura (1000S/km ²)	Concentración de la industria (1000S/km ²)	Densidad vial (km/km ²)
Muy bajo	0, ..., 40	0	0, ..., 10	0, ..., 30	0, ..., 0.1
Bajo	>40, ..., 90	<40	>10, ..., 20	>30, ..., 100	>0.1, ..., 0.15
Medio	>90, ..., 300	>40, ..., 60	>20, ..., 70	>100, ..., 900	>0.15, ..., 0.24
Alto	>300, ..., 1000	>60, ..., 80	>70, ..., 150	>900, ..., 5000	>0.24, ..., 0.40
Muy alto	>1000	>80	>150	>5000	>0.40

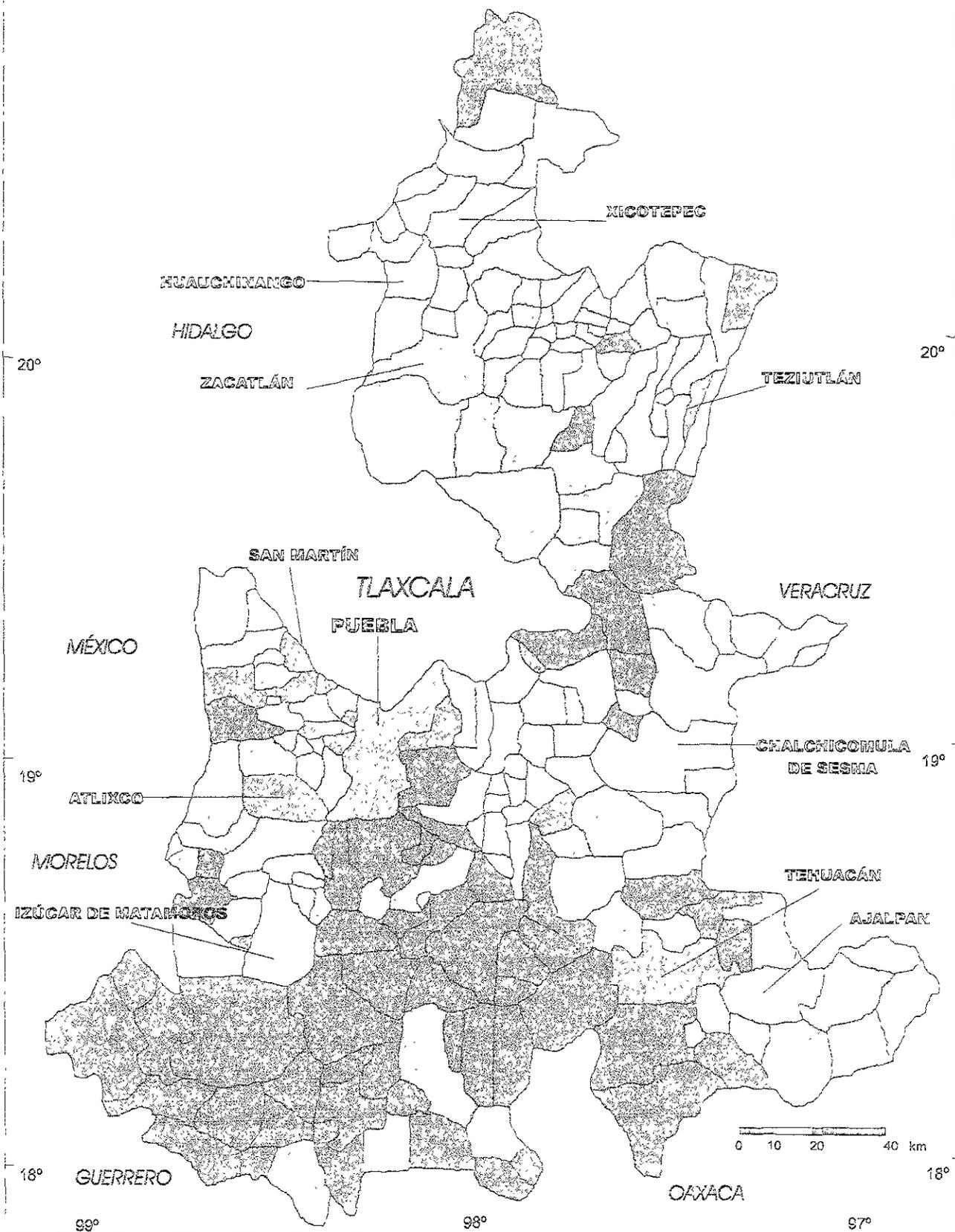
^a La información de la densidad de población y grado de urbanización corresponden al año de 1990; la de la agricultura al año agrícola 1993-1994, y la de la industria y densidad vial a 1993.

99°

98°

97°

Figura 3.6 PUEBLA: NIVELES DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA



Elaboró: Reyes, 1997

- Nivel V. Caracteriza al municipio de Puebla que, al concentrar la infraestructura industrial, comercial, del transporte y de los servicios, más importante de la entidad, es el único que presenta los valores más altos del estado, a excepción de la productividad agrícola.

La imagen cartográfica que se obtuvo de la correlación entre los tipos y niveles de asimilación económica del estado de Puebla en 1990 (Figura 3.7) se describe a continuación:

1. Tipo de asimilación preponderantemente agrícola. De los 70 municipios que presentan esta estructura productiva, doce tienen el nivel más bajo de asimilación económica del estado; 49, nivel II, y nueve, nivel III. Todos detentan elevados índices de marginación social. Camocuautla y Hueytlaipán, ubicados en la Sierra Norte de Puebla, y Eloxochitlán en la Sierra de Zongolica, se encuentran entre los municipios más pobres del país (CONAPO, 1993).
2. Orientación productiva predominantemente agrícola. Los niveles de asimilación del territorio de los municipios con este tipo de estructura económica varían de la siguiente forma: en veintiún casos, el nivel es el más bajo de la entidad; en quince el nivel es II y en ocho el nivel es III. La mayoría de estas unidades administrativas de Puebla se caracterizan porque la población se encuentra excluida de los beneficios obtenidos por el proceso económico.

Sin embargo, la productividad agrícola e industrial de los municipios de Cuyoaco y Tepeyahualco ubicados en la vertiente de sotavento de la Sierra Norte de Puebla; Chiantzingo, Mazapiltepec de Juárez, Tlahuapan, Reyes de Juárez, San Felipe Teclalcingo y San Nicolás de los Ranchos, en los Valles de Puebla y Tepeaca; Coyotepec, Tilapa y Totoltepec de Guerrero, en la Mixteca Baja y Zinacatepec en la Sierra de Zongolica, los coloca con rangos medios de marginación social a nivel nacional.

3. Tipo de asimilación del territorio en donde el sector agropecuario predomina ligeramente sobre los otros dos sectores. De los 41 municipios con esta orientación productiva, en ocho el nivel de asimilación económica es el más bajo de Puebla; en diecisiete el nivel es II y en dieciséis el nivel es III. La mayoría de estas unidades de estudio tienen altos índices de marginación social. Sin embargo, en los casos de San Matías Tlalancaleca y San Salvador el Verde, situados en las estribaciones de la Sierra Nevada, su productividad agropecuaria coloca a la población en una mejor situación socioeconómica.
4. Orientación económica en donde el predominio de las actividades agropecuarias disminuye ante los sectores secundario y terciario. De los veintiséis municipios con este tipo de asimilación del territorio, siete, tienen nivel I; ocho, nivel II; siete, nivel III y uno, nivel IV. En estas unidades de estudio disminuye el grado de marginación social.
5. Tipo de asimilación del territorio en donde la población que trabaja en el sector industrial es más numerosa que la que se dedica a las actividades primarias y terciarias. Los niveles de asimilación económica de los diez

municipios que integran este grupo varían en la siguiente forma: tres unidades de análisis tienen nivel I; tres, nivel II; dos, nivel III y dos, nivel IV.

6. Tipo de asimilación económica en donde el sector industrial predomina ligeramente. Comprende a ocho municipios que tienen esta estructura productiva. De éstos, cinco, tienen nivel I; uno, nivel III y dos, nivel IV. Destacan Amozoc, Cuautlancingo, y San Miguel Xoxtla; el primero por el sector de la construcción; el segundo por la producción automotriz y el tercero por la industria básica del hierro y acero.
7. Orientación productiva predominantemente industrial. Este tipo de asimilación del territorio caracteriza al municipio de San Juan Atzompa, ubicado al sureste de la ciudad de Puebla, es el único en el estado que, al iniciar el decenio de los noventa, presenta esta estructura económica; ésta gira en torno a la producción de envases u otros artículos de madera y/o corcho. Así, la importancia del sector secundario se refleja solamente en un nivel II de utilización del territorio.
8. Tipo de asimilación económica en el que la PEA que trabaja en las actividades terciarias predomina sobre la que labora en los sectores primario y secundario. Los niveles de asimilación económica de los diez municipios que conforman este grupo varían en la siguiente forma: dos municipios tienen nivel I; tres, nivel II; tres, nivel III y dos, nivel IV.
9. Estructura económica en donde la PEA que trabaja en el sector terciario es más numerosa que la que labora en las actividades primarias y secundarias. Este tipo de asimilación del territorio caracteriza a los municipios de

Tianepantla y de Puebla. Sin embargo, éstos difieren totalmente entre sí ya que el primero, con un nivel III, presenta una considerable terciarización de la economía y su población presenta un fuerte grado de marginación social. En tanto, en el segundo se concentra el mayor número de emplazamientos industriales, comerciales, financieros, administrativos y de servicios de toda la entidad, situación con la que se asocia el nivel más alto de asimilación económica detectado en el trabajo.

10. El equilibrio entre dos sectores de la economía. Es la estructura productiva que caracteriza al municipio de Tehuacán. Esta unidad de estudio presenta un nivel IV de asimilación del territorio que es el segundo más alto de todo el estado.

11. Tipo de asimilación del territorio en donde existe un equilibrio sectorial de la economía. Esta orientación económica la presentan siete municipios. A pesar de tener la misma estructura productiva, pueden ser diferenciados en la siguiente forma:

- a. Los municipios de Atoyatempan y San Pedro Yeloixtlahuaca ubicados, el primero al sureste de la ciudad de Puebla y el segundo en la Mixteca Baja, tienen niveles II y I, respectivamente. En ambos casos, la población se encuentra en una situación de pobreza extrema.
- b. Los municipios de Tecali de Herrera con nivel II, Acajete y Mixtla con nivel III, y San Andrés Cholula y Huejotzingo con nivel IV; se localizan en la parte central de la entidad. No obstante la variación en sus niveles de asimilación del territorio, la población de todos ellos presenta mejores condiciones socioeconómicas con respecto al grupo anterior.

NIVELES DE ASIMILACIÓN ECONÓMICA

		NIVELES				
		I	II	III	IV	V
TIPOS DE GRUPOS ASIMILACIÓN ECONÓMICA	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					

Tipos de asimilación económica

1. Preponderantemente agrícola
2. Primario predominante
3. Primario ligeramente predominante
4. Primario complementado
5. Secundario complementado
6. Secundario ligeramente predominante
7. Secundario predominante
8. Terciario complementado
9. Terciario ligeramente predominante
10. Equilibrio entre dos sectores
11. Equilibrio sectorial

Niveles de asimilación económica

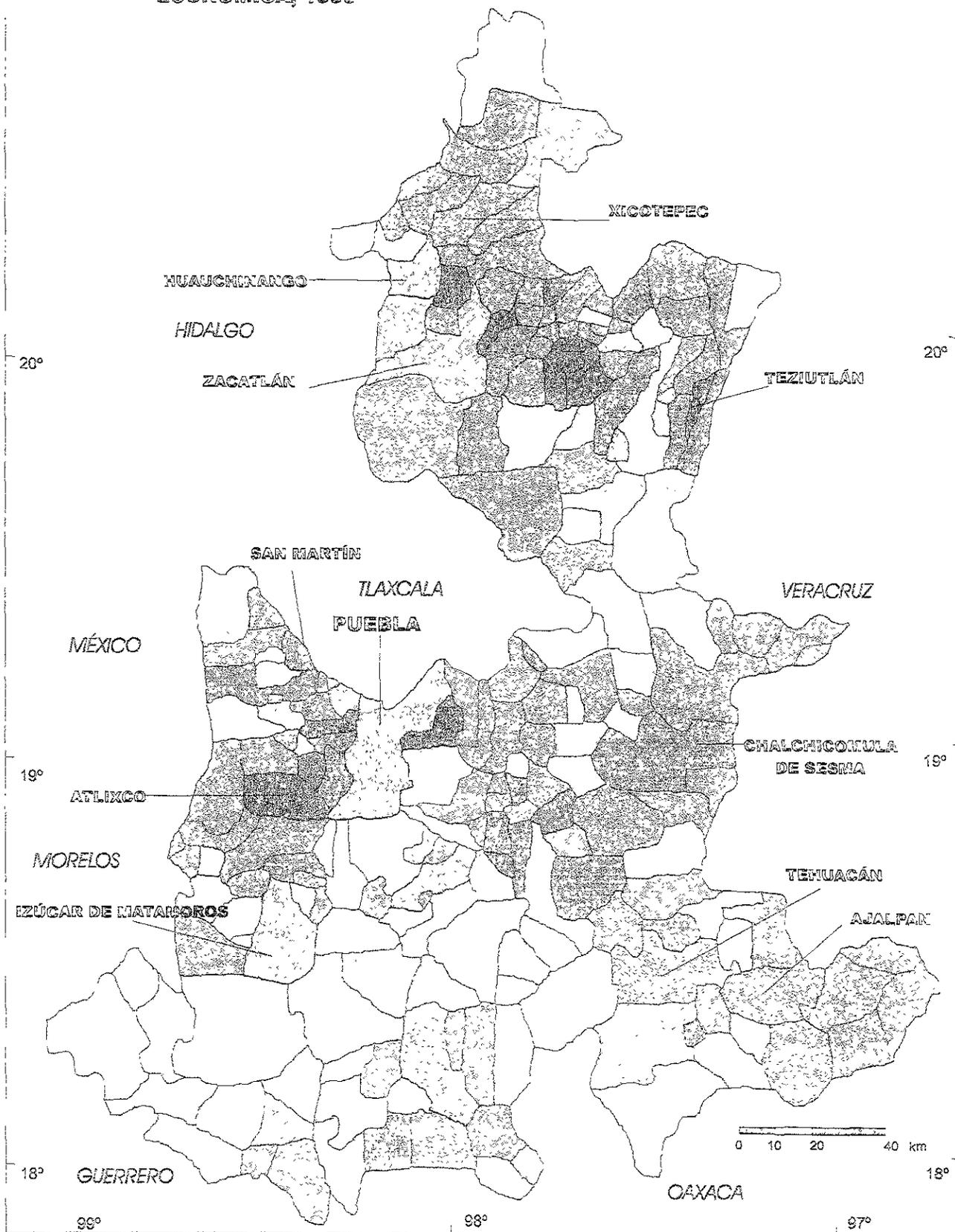
- I. Muy bajo
- II. Bajo
- III. Medio
- IV. Alto
- V. Muy alto

99°

98°

97°

Figura 3.7 PUEBLA: RELACION ENTRE LOS TIPOS Y NIVELES DE ASIMILACION ECONOMICA, 1990



Elaboró: Oscar Reyes Pérez

paulatinamente las actividades agropecuarias; en el caso del sureste y centro de Puebla, la concentración de la infraestructura industrial, comercio, servicios de diversa índole y el transporte ha dado lugar a los territorios de mayor importancia económica de este estado.

A pesar de que la metodología utilizada para la determinación de los niveles de asimilación económica⁶ difiere totalmente con la que es empleada para los tipos de asimilación económica, la relación entre ellas, dio lugar a una imagen cartográfica que permitió realizar distintas interpretaciones acerca de la dinámica social y productiva del estado de Puebla.

NOTAS

¹ Aunque no es finalidad de este trabajo poner a discusión la objetividad de estos documentos, se puede señalar la incongruencia de los datos con la realidad socioeconómica de Puebla y del país en general; como es el hecho de considerar a una persona como ocupada si tan sólo ha trabajado un día a la semana, lo que equivale a 53 días al año, menos de dos meses de trabajo.

² No obstante que ya existen los datos del Censo de Población de 1995, se decidió no utilizar esta información por no contar con los datos de la PEA ocupada por sector y actividad económica para ese año. De tal forma que el cálculo de las tasas de crecimiento, el volumen de la población y las localidades urbanas corresponden al censo de 1990.

³ Los municipios de Caxhuacán y Venustiano Carranza se conforman al dividir el territorio de Huehuetla y Jalpan, respectivamente, y son los últimos que se integran al estado de Puebla. Para la determinación de los cambios en los tipos de asimilación económica, de estos casos, se consideró la PEA de 1960.

⁴ Los niveles de asimilación económica del estado de Puebla se determinaron en la investigación realizada por Reyes, 1997.

⁵ Los municipios de San Miguel Xoxtla, Cuautlancingo y Rafael Lara Grajales, no tienen ninguna localidad con más de 15 mil habitantes, la causa que motivó que se consideraran dentro de este nivel de asimilación económica, consistió en sus altos valores de producción industrial, que incluso rebasan a la de otros municipios que sí tienen centros urbanos. La fundamentación de esta medida se detalla en Reyes (op. cit).

⁶ Para consultar otros documentos que tratan la forma en que es utilizada la vía metodológica para la determinación de los niveles de asimilación económica, se deben revisar las investigaciones realizadas por Hermosillo (1998) y Juárez (1999).

Conclusiones

Con base en los argumentos presentados en los capítulos anteriores, sobre los recursos naturales del estado de Puebla, los tipos de asimilación del territorio en 1950 y 1990, así como los cambios en las estructuras productivas de la entidad en el período examinado y la relación de los tipos con los niveles de asimilación económica, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Con la determinación de los tipos de asimilación del estado de Puebla en 1950 y 1990, se identificaron los principales procesos productivos en el ámbito municipal de esta entidad. Además, con el examen de los cambios en las orientaciones productivas de los municipios se pudo entender la dinámica socioeconómica que Puebla ha mostrado en la segunda mitad del siglo XX. De tal forma que el proceso de reestructuración de sus actividades económicas en el periodo de estudio que analiza este trabajo se manifestó de la manera siguiente:
 - a. Los municipios que se ubican en el norte del estado de Puebla, mantuvieron una estructura económica supeditada a las actividades relativas al sector primario. Los cambios en los tipos de asimilación económica detectados se deben al incremento de la población que se dedicó a comercializar los artículos agrícolas y manufactureros que se producen en este territorio.
 - b. Las numerosas orientaciones productivas de la economía municipal de la parte central del estado, indican que es un territorio de gran dinamismo económico que, por un lado, explota intensivamente la herencia agrícola de

- esta entidad y, por el otro, ha concentrado la infraestructura industrial, comercial, del transporte y los servicios de Puebla.
- c. Los severos problemas de pobreza de la población que vive en la región suroeste del estado han originado que se de un proceso de reestructuración económica que tiende a disminuir la importancia de las actividades agropecuarias por el incremento de la PEA que trabaja en las fábricas textiles, el comercio, el transporte y los servicios comunales.
 - d. En el sureste del estado, se ha presentado un crecimiento de la infraestructura industrial, comercial, del transporte y los servicios, principalmente en la ciudad de Tehuacan, lo que ha originado que la población de la región no dependa sólo del sector agropecuario, sino que de forma gradual tenga nuevas alternativas de trabajo.
2. La relación de los tipos con los niveles de asimilación económica de los municipios de Puebla ofreció un amplio panorama socioeconómico de la entidad que permitió identificar el principal proceso económico y la forma e intensidad en que es utilizado el espacio geográfico por parte de la población. Es así cómo los territorios de este estado se pueden diferenciar de la siguiente manera:
- a. A finales del siglo XX, Puebla es una entidad que basa su economía en torno a la agricultura. Sin embargo, la importancia del sector primario difiere de una región a otra: en la Sierra Norte de Puebla, la riqueza natural permite tener importantes volúmenes de producción agropecuaria; mientras

que en la Mixteca Baja, las limitantes climáticas han dado lugar a la zona de mayor pobreza extrema del estado.

- b. La región central de Puebla, históricamente, ha concentrado el mayor volumen de población de la entidad, además de que en los centros urbanos de Amozoc, Atlixco, Cholula de Rivadavia, Huejotzingo, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, Tecamachalco y Tepeaca, se ha creado en el presente siglo la mejor infraestructura económica del estado. Por lo mismo, la población de esta zona no enfrenta problemas de pobreza tan severos como las de otras regiones.
 - c. El único centro de desarrollo regional en el suroeste es Tehuacán, que mantiene una intensa relación económica con las ciudades de Puebla y Oaxaca, ante esto los municipios adyacentes a él han presentado una reestructuración de sus actividades económicas.
3. La metodología utilizada en esta investigación corroboró la hipótesis de trabajo, ya que permitió conocer los tipos de asimilación económica estatal, tanto en 1950 como en 1990; además, facilitó el análisis de las causas que dieron lugar a los cambios en las estructuras productivas de los municipios de Puebla.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, G., et al (1996) *Las ciudades y el desarrollo regional en México*. Instituto de Geografía, UNAM, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y El Colegio de México, México.
- Bassols, A. (1981) *Recursos Naturales de México, teoría, conocimiento y uso*. Nuestro Tiempo, S. A., México.
- Bariow, R. (1949) *The extent of the empire of the Culhua Mexica*. Berkeley and Los Ángeles, University of California Press (Iberoamericana: 28).
- Carrión, A. (1896) *Historia de la ciudad de la Puebla de los Ángeles*. Dávalos e Hijos Editores, México.
- Clavijero, F. (1964) *Historia antigua de México*. Porrúa S. A. "Sepan cuantos" N° 29, México.
- CNA (1991) *Características de los distritos de riego*. Año agrícola 1990, regiones: Lerma, Balsas, Valle de México y Sureste, Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola, México, Volumen 2, tomo 2: pp. 201-215.
- Coll, A. (1992) "Espacio e industria en México". *La reestructuración industrial en México, cinco aspectos fundamentales*. Instituto de Investigaciones Económicas, Nuestro Tiempo, México.
- Commons, A. (1971) *Geohistoria de las divisiones territoriales del estado de Puebla*. Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Commons, A. (1993) *Las Intendencias de la Nueva España*. Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto de Geografía, UNAM, México.
- CONAPO (1991) "Sistema de ciudades de México: estructura y funcionamiento". *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México*. México.
- CONAPO (1993) *Indicadores socio-económicos e Índice de marginación municipal 1990*. CONAPO, México.
- Contreras, C., et al. (1993) *Puebla. Textos de su historia*. Gobierno del estado de Puebla, tomo I, II, México.
- COPLAMAR (1978) *Zona Mixteca, Puebla*. Presidencia de la República, México.
- Cordero, E. (1965) *Historia compendiada del Estado de Puebla*. Bohemia Poblana, Puebla, México, tomo II: pp. 218-281.

- Cordero, E. (1966) *Historia compendiada del Estado de Puebla*. Bohemia Poblana, Puebla, México, tomo III: pp. 1-37.
- Cuenya, M. (1987) "Puebla en su demografía, 1650-1850, una aproximación al tema". *Puebla de la Colonia a la Revolución*. Estudios de historia regional, Centro de Investigaciones Históricas y Sociales/Instituto de Ciencias, UAP, Puebla, pp. 23-26.
- Chías L. (1995) "Consecuencias regionales de la evolución de la red carretera en México". *Desarrollo regional urbano*. Instituto de Geografía, UNAM, México. Tomo II.
- DGE (1953) *Séptimo Censo General de Población 1950*. Dirección General de Estadística, Estado de Puebla, México.
- (1970) *Noveno Censo General de población 1970*. Dirección General de Estadística, Estado de Puebla, México.
- Fernández, M. (1901) *Apuntes sinópticos sobre el estado de Puebla*. Obsequio a los señores delegados al segundo Congreso Pan-Americano en su visita a esta Ciudad, Puebla, pp. 20-22.
- Fuentes, L. (1972) *Regiones naturales del estado de Puebla*. Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Gamboa, O. (1985) *Los empresarios de ayer. El grupo dominante en la industria textil de Puebla, 1906-1929*. Instituto de Ciencias, Centro de Investigaciones Históricas del Movimiento Obrero, Seminario de Historia Contemporánea, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, pp. 27-46.
- García de Fuentes, A. (1993) "Asimilación Económica del Territorio. Un Nuevo Enfoque en la Interpretación Regional del País". *Investigaciones Geográficas*, N° 27, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 69-94.
- García, M. (1994) "Angelopolitano o Agropolitano, reflexiones sobre el espacio rural urbanizado". *Notas Censales*. N° 11, INEGI, México. pp. 2-13
- Gobierno del estado de Puebla (1978) *Plan estatal de desarrollo urbano en Puebla*. Gobierno del estado de Puebla, Puebla.
- Gobierno del estado de Puebla (1982) *Plan de desarrollo del estado de Puebla*. Gobierno del estado de Puebla. Puebla.
- Gobierno del estado de Puebla (1988) *Los municipios de Puebla*. Secretaria de gobernación y Gobierno del estado de Puebla, Puebla.
- Gobierno del estado de Puebla (1992) *Programa de desarrollo Regional de la Sierra Norte de Puebla*. Gobierno del estado de Puebla, Puebla.

- Hermosillo, L. (1998) *Niveles de asimilación económica del estado de Guanajuato*. Tesis de licenciatura, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México
- IMRNR (1972) *Los recursos naturales del estado de Puebla*. Instituto Mexicano de Recursos Renovables, Decimosexta serie de mesas redondas, México.
- Industridata (1994) *Zonificado 1994-1*. Mercamétrica, México.
- Industridata (1997) *Empresas grandes*. Mercamétrica, México.
- INEGI (1984) *X Censo General de Población y Vivienda 1980*. Estado de Puebla, México.
- (1990) *Estadísticas históricas de México*. México.
- (1992) *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. Estado de Puebla, Datos por localidad, México.
- (1993) *Agenda estadística*. México.
- (1993a) *Sistema de cuentas nacionales de México. PIB por entidad federativa*. México.
- (1994) *XIV Censo Industrial, X Comercial, VII Servicios*. Censos Económicos, estado de Puebla, México.
- (1995) *Anuario estadístico del estado de Puebla*. México.
- Juárez, C. (1999) *La asimilación económica del territorio costero de México*. Tesis de Doctorado, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.
- Kantsebovskaya, I.V. y T.G. Runova (1973) "Interrelación entre el nivel de asimilación económica y las formas de utilización de un territorio". *Los recursos, el medio ambiente y la población*. Biblioteca del Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba.
- Kostrowicki, J. (1970) "Some methods of determining land-use and agricultural orientations as used in the Polish land utilization and typological studies". *Geographia Polonica*, N°18, pp. 93-120.
- Kulikowcki, R. y J. Szyrmer (1974) "Changements récents de l'utilisations du sol en Pologne". *Geographia Polonica*, N° 29, pp. 203-217.
- Liehr, R. (1971) *Ayuntamiento y oligarquía en Puebla 1787-1810*. SEP, traducción por Olga Hentsche, México, colección sepsetenta, Tomo I, pp. 13-29, 242-243.

- López S. (1977) *Destrucción de recursos naturales y ordenación territorial*. Omega. Madrid, España.
- MacNeish, S. (1964) *El origen de la civilización mesoamericana visto desde Tehuacán*. INAH, México.
- O`Gorman, E. (1966) *Historia de las divisiones territoriales de México*. Porrúa S. A. "Sepan cuantos", N° 45, México.
- Palacios, E. (1982) *Puebla su territorio y sus habitantes*. Junta de Mejoramiento Moral, Cívico y Material del municipio de Puebla, Puebla, Tomo I, II
- Piña, R. (1967) *Una visión del México Prehispánico*. UNAM, México.
- Poder Ejecutivo Federal (1989) *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. Talleres Gráficos de la Nación, México.
- Pozas, R., et al (1991) *Las empresas y los empresarios en el México contemporáneo*. Grijalbo, México.
- Privalovskaya, E.A. (1982) "Regionalización del territorio de la URSS como método de estudio de la interacción entre la economía y el medio". *Perfeccionamiento en el uso de la naturaleza*. Biblioteca del Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba.
- Propin, E., et al (1985) "Consideraciones sobre la determinación de orientaciones de uso de la tierra en municipios de Pinar del Río" *Reporte de investigación*, 3. Instituto de Geografía. Academia de Ciencias de Cuba. 20 p.
- Propin, E. y R. Thürmer (1986) "Un nuevo enfoque metodológico de la regionalización económica en la República de Cuba". *Wissenschaftliche Mitteilungen*. N°18, pp. 5-18.
- Propin, E. y A. Sánchez (1996a) "The Levels of Economic Assimilation in Costa Rica", *Trabajo presentado en la 27a Reunión del CLAG Tegucigalpa*, Honduras.
- Propin, E. y A. Sánchez (1998) "Los tipos de asimilación económica del territorio mexicano entre 1930 y 1990". *Revista Geográfica*. N° 128. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. México, pp. 29-47.
- Propin, E. y A. Sánchez (1998a) "Niveles de asimilación económica del estado de Guerrero". *Investigaciones Geográficas*. N° 37, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 59-70.
- Rappo, M. (1994) "Volkswagen de México base del sector industrial poblano". *Investigaciones Económicas*. N° 208, Facultad de Economía, UNAM, pp. 55-71.

- Reyes, O. (1997) *Los niveles de asimilación económica de Puebla*. Tesis de licenciatura, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.
- Sánchez, A. et al (1999) "Niveles de asimilación económica del estado de Coahuila". *Investigaciones Geográficas*. N° 39, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 159-166
- SARH (1991) *Resultados 1960-1990 en actividades de reforestación*. Subsecretaría Forestal, Dirección General de Protección Forestal, México.
- SARH (1992) *Programa estatal de prevención y control de desmonte 1991-1994*. Subsecretaría de Desarrollo y Fomento Agropecuario y Forestal, Dirección General de Normatividad Forestal, Zonas Catálogo Protectoras Forestales. México.
- Szczesny, R. (1964) "The orientations in agricultura e production in Poland". *Geographia Polonica*, N° 2, pp. 169-174.
- Toledo, V. (1988) "La diversidad biológica de México". *Ciencia y Desarrollo*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, N° 81, Volumen XIV, México, pp. 19-29.
- Unikel, L. (1978) *El desarrollo urbano de México: Diagnóstico e implicaciones futuras*. 2da. edición. El Colegio de México, México.
- Vilaseñor, S. (1746) *Theatro Americano*. Imprenta de Hogal, México.

CARTOGRAFÍA

- Bassols, A. (1965) "Zonificación para fines de planeación socioeconómica", Hoja VI-14-1, Escala 1:8000000. *Atlas Nacional de México*. Vol. III, Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Bassols, A. (1989) "Regionalización socioeconómica sobre bases político administrativas ", Hoja VI-14-3, Escala 1:4000000. *Atlas Nacional de México*. vol. III, Instituto de Geografía, UNAM, México.
- COPLAMAR (1982) "Regionalización por grados de marginación socioeconómica", Hoja VI-14-2, Escala 1:8000000. *Atlas Nacional de México*. vol. III, Instituto de Geografía, UNAM, México.
- García A., y. Fernández A. (1991) "Tipos de territorio por el nivel de su utilización económica" Hoja VI,13.1, Escala 1:4000000. *Atlas Nacional de México*. Vol. III, Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Instituto de Geografía (1959) *Carta altimétrica*. Escala 1:4000000, UNAM, México.

- Propin, E. (1989) "Niveles de asimilación económica del territorio", Escala 1: 2000000. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Instituto de Geografía, Academia de Ciencias de Cuba.
- SAHOP (1982) *Mapa de carreteras*. Estado de Puebla, Escala 1:600000, México.
- SARH (1988) "Distritos de desarrollo rural", Hoja VI-14-2, Escala 1:8000000. *Atlas Nacional de México*. Vol. III, Instituto de Geografía, UNAM, México.
- SCT (1987) *Mapa de carreteras*. Estado de Puebla, Escala 1:600000, México.
- SCT (1993) *Mapa turístico, de comunicaciones y de transportes*. Estado de Puebla, Escala 1:300000, México.
- SRH (1968) *Carta de división hidrológica*. Escala 1:1000000, México.
- SPP (1981) *Atlas Nacional del Medio Físico*. Escala 1:1000000, Instituto de Geografía, México.
- (1981a) *Carta de aguas superficiales*. Hoja México, Escala 1:1000000, Instituto de Geografía, México.
- (1981b) *Carta de climas*. Hoja Ciudad de México, Escala 1:1000000, Instituto de Geografía, México.
- (1981c) *Carta de suelos*. Hoja México, Escala 1:1000000, Instituto de Geografía, México.
- (1981d) *Carta topográfica*. Hoja México, Escala 1:1000000, Instituto de Geografía, México.
- (1981e) *Carta de vegetación y uso del suelo*. Hoja México, Escala 1:1000000, Instituto de Geografía, México.

ANEXO 1

Puebla: Indicadores básicos, 1950

Región Norte

Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria
2 ACATENO	5198	1702	1702	1377	85	199
6 AHUACATLAN	7517	2443	2443	2034	114	220
8 AHUAZOTEPEC	3766	1182	1182	952	56	136
14 AMIXTLAN	3666	1257	1257	1140	25	87
16 AQUIXTLA	6617	2150	2150	1862	169	106
17 ATEMPAN	5201	1732	1732	1566	43	117
25 AYOTOXCO DE GUERRERO	1539	528	528	480	6	42
26 CAMOCUAUTLA	1497	490	490	478	1	11
30 COATEPEC	1089	357	357	347	1	6
39 CUAUTEMPAN	4296	1505	1505	1281	122	73
43 CUETZALAN DEL PROGRESO	18869	5961	5960	5150	301	467
44 CUYOACO	7167	2287	2287	1958	95	200
49 CHICONCUAUTLA	8040	2425	2425	2292	39	82
53 CHIGNAHUAPAN	22225	7260	7280	6313	391	520
54 CHIGNAUTLA	5789	1826	1826	1743	27	37
57 CHILA HONEY	4901	1565	1563	1152	140	264
64 FRANCISCO Z MENA	6647	2559	2559	2271	60	212
68 HERMENEGILDO GALEANA	2976	1002	1002	891	29	81
71 HUAUCHINANGO	24767	8112	8103	5289	1013	1551
72 HUEHUETLA	11284	3589	3589	3188	117	273
75 HUEYAPAN	3165	994	994	893	20	78
76 HUEYTAMALCO	7713	2593	2593	2377	49	137
77 HUEYTLALPAN	3714	1274	1274	1169	26	79
78 HUITZILAN DE SERDAN	5248	1713	1713	1569	62	67
80 IGNACIO ALLENDE	1934	586	586	576	1	8
83 IXTACAMAXTITLAN	18297	5839	5839	5361	143	282
84 IXTEPEC	3381	1090	1090	996	22	72
86 JALPAN	9035	2878	2878	2649	37	177
88 JONOTLA	3393	1159	1159	901	75	172
89 JOPALA	5676	1869	1869	1746	11	98
91 JUAN GALINDO	3848	1203	1183	259	485	343
94 LIBRES	11044	3608	3598	2792	212	450
100 NAUPAN	5406	1767	1767	1687	25	50
101 NAUZONTLA	2819	928	928	708	35	137
105 OCOTEPEC	3074	973	973	853	53	61
107 OLINTLA	8419	2675	2675	2543	26	104
109 PAHUATLAN	11452	3986	3986	3316	207	434
111 PANTEPEC	9712	2962	2962	2654	56	243
123 SAN FELIPE TEPATLAN	2987	936	936	918	2	15
158 TENAMPULCO	3679	1217	1215	1084	24	63
162 TEPANCO DE RODRIGUEZ	2489	778	778	283	13	431
167 TEPETZINTLA	5256	1922	1922	1861	3	41
170 TEPEYAHUALCO	7225	2352	2352	2032	105	187
172 TETELA DE OCAMPO	17269	6365	6365	5091	588	535
173 TETELES DE AVILA CASTILLO	1066	345	345	241	33	36
174 TEZIUTLAN	25172	8371	8362	2729	2274	2825
178 TLACUILOTEPEC	10443	3304	3304	3103	30	139
183 TLAOLA	8630	2826	2826	2676	35	85
184 TLAPACOYA	3577	1222	1222	1129	7	55
186 TLATLAUQUITEPEC	20317	6295	6295	5297	306	604
187 TLAXCO	3960	1233	1233	1066	44	114
192 TUZAMAPAN DE GALEANA	3459	1164	1164	1036	15	103
197 VILLA JUÁREZ (XICOTEPEC)	16289	5653	5651	4160	333	1006
199 XIUTETELCO	7837	2500	2500	2121	124	238
200 XOCHIALPULCO	3151	959	959	811	23	115
202 XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ	6745	2197	2195	1882	140	169
204 YAONAHUACAN	2349	742	742	710	5	26
207 ZACAPOAXTLA	19716	6523	6521	5051	477	872
208 ZACATLAN	29838	9395	9392	6890	699	1520
210 ZAPOTITLAN DE MENDEZ	3000	1056	1048	856	46	151

ANEXO 1A

Puebla: Indicadores básicos, 1990							
Región Norte							
Municipio	Pop. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria	
6	AHUACATLAN	11334	3075	3005	2396	231	296
8	AHUAZOTEPEC	7811	1823	1768	806	457	462
14	AMIXTLAN	4213	1058	1035	858	41	113
16	AQUIXTLA	7140	1795	1774	1387	220	148
17	ATEMPAN	12696	3074	3012	2239	252	499
25	AYOTOXCO DE GUERRERO	6427	1689	1656	1285	103	195
28	CAMOCUAUTLA	1914	556	549	506	12	22
29	CAXHUACAN	3425	853	817	600	47	154
30	COATEPEC	912	279	278	267	2	1
39	CUAUTEMPAN	7759	1888	1850	1446	171	206
43	CUETZALAN DEL PROGRESO	35676	9573	9443	7021	923	1238
44	CUYOACO	12410	2724	2691	1976	272	335
49	CHICONCUAUTLA	10799	2858	2801	2645	41	63
53	CHIGNAHUAPAN	41896	11124	10968	6347	1894	2420
54	CHIGNAUTLA	13037	3666	3598	1967	846	618
57	CHILA HONEY	6902	1568	1497	1022	167	232
64	FRANCISCO Z MENA	16794	4307	4254	3398	240	510
68	HERMENEGILDO GALEANA	7849	2068	2031	1748	69	180
71	HUAUCHINANGO	69864	19803	19381	6413	4508	7838
72	HUEHUETLA	14272	4170	4104	3379	168	455
75	HUEYAPAN	7160	1636	1539	1232	80	133
76	HUEYTAMALCO	25494	6974	6909	5705	410	668
77	HUEYTLALPAN	4757	1410	1410	1318	9	34
78	HUITZILAN DE SERDAN	8871	2460	2428	2172	79	115
80	IGNACIO ALLENDE	2354	669	669	608	14	22
83	IXTACAMAXTITLAN	28405	7122	7057	5843	458	481
84	IXTEPEC	5113	1374	1303	1143	32	112
86	JALPAN	11661	2870	2852	2450	126	248
88	JONOTLA	4571	1264	1235	1024	63	143
89	JOPALA	12656	2942	2886	2469	142	235
91	JUAN GALINDO	6709	1796	1716	237	790	639
94	LIBRES	20634	4815	4732	2676	630	1190
100	NAUPAN	8900	2484	2479	1819	158	420
101	NAUZONTLA	3734	965	941	711	93	118
105	OCOTEPEC	4699	973	959	698	129	109
107	OLINTLA	11518	2991	2975	2653	82	194
109	PAHUATLAN	16358	4289	4196	2438	868	712
111	PANTEPEC	17745	4159	4015	3221	275	483
123	SAN FELIPE TEPATLAN	4680	1380	1378	1238	50	64
158	TENAMPULCO	7569	2037	1970	1596	102	252
162	TEPANCO DE RODRIGUEZ	3466	924	908	466	77	302
167	TEPETZINTLA	8140	1709	1623	1367	114	88
170	TEPEYAHUALCO	13810	3645	3620	2669	470	398
172	TETELA DE OCAMPO	24926	6287	6199	4637	590	862
173	TETÉLES DE AVILA CASTILLO	3855	996	987	318	148	486
174	TEZIUTLAN	63245	20239	19831	2737	7158	9416
178	TLACUILOTEPEC	16345	4502	4466	3961	144	237
183	TLAOLA	15309	4346	4283	3877	135	181
184	TLAPACOYA	5899	1555	1530	1359	49	84
186	TLATLAUQUITEPEC	42447	10703	10486	6904	1143	2195
187	TLAXCO	6126	1697	1678	1457	68	135
192	TUZAMAPAN DE GALEANA	5855	1538	1531	1272	106	134
194	VENUSTIANO CARRANZA	23599	5661	5463	2665	909	1755
197	XICOTEPEC	57914	16409	15892	6238	3335	6015
199	XIUTETELCO	23754	6371	6307	3876	1070	1135
200	XOCHIALPULCO	4086	966	955	787	32	125
202	XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ	10465	2764	2721	2202	219	265
204	YAONAHUACAN	5687	1381	1368	890	216	245
207	ZACAPOAXTLA	41855	10348	10135	5880	1311	2735

ANEXO 1

211	ZARAGOZA	4299	1356	1351	857	111	363
212	ZAUTLA	12609	4074	4074	3797	72	199
213	ZIHUATEUTLA	3662	1251	1251	1194	10	45
215	ZONGOZOTLA	1527	657	657	628	7	22
216	ZOAQUIAPAN	1909	576	576	560		11
Puebla: Indicadores básicos, 1950							
Región Centro							
	Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria
1	ACAJETE	15355	5013	5013	3765	697	490
4	ACATZINGO	10440	3349	3349	2259	483	615
5	ACTEOPAN	1661	623	623	403	207	12
12	ALJOJUCA	4784	1628	1628	1380	123	97
15	AMOZOC	9314	3086	3086	1811	875	324
19	ATLIXCO	47106	15514	15499	5827	6151	2853
20	ATOYATEMPAN	2134	716	715	330	68	304
22	ATZITZIHUACAN	4959	1629	1629	1601	7	20
23	ATZITZINTLA	3981	1341	1340	1183	58	99
26	CALPAN	7264	2377	2377	2191	42	80
33	COHUECAN	1709	585	585	375	131	79
34	CORONANGO	7187	2285	2285	2091	134	48
38	CUPIAXTLA DE MADERO	2049	713	713	528	39	145
40	CUAUTINCHAN	2463	847	847	811	10	22
41	CUAUTLANCINGO	9629	2959	2956	1095	1440	272
45	CHALCHICUMULA DE SESMA	17756	6046	6044	4836	485	603
48	CHIAUTZINGO	6729	2212	2212	2045	58	95
50	CHICHIQUILA	6860	2373	2373	2328	14	27
58	CHILCHOTLA	5309	1692	1692	1654	3	33
60	DOMINGO ARENAS	1939	613	613	596	6	9
63	ESPERANZA	7232	2323	2323	1615	191	445
65	GENERAL FELIPE ANGELES	5678	1897	1897	1867	14	15
67	GUADALUPE VICTORIA	6692	2231	2231	1791	227	175
69	HUAQUECHULA	12308	4236	4235	4004	55	145
70	HUATLATLAHUACA	6278	2221	2220	1049	866	300
74	HUEJOTZINGO	15131	4670	4661	3557	427	631
79	HUITZILTEPEC	1787	588	588	454	48	84
80	JUAN C BONILLA	4389	1384	1384	1123	162	87
93	LAFRAGUA	5976	1865	1865	1768	31	58
95	MAGDALENA TLATLAUQUITEPEC	398	159	159	109	47	3
96	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	1658	586	586	493	26	61
97	MIXTLA	994	310	310	198	73	35
98	MOLCAXAC	3249	1062	1061	941	54	53
99	CAÑADA MORELOS	7955	2688	2687	2343	104	215
102	NEALTICAN	2448	787	787	760	4	14
104	NAPALUCAN	6452	2223	2223	1927	150	112
106	OCOYUCAN	6345	2080	2080	1918	99	41
108	ORIENTAL	5389	1765	1765	1085	191	462
110	PALMAR DE BRAVO	12388	4267	4265	3891	109	256
114	PUEBLA	260948	87541	86948	9727	32749	36947
115	QUECHOLAC	10122	3687	3687	3454	62	162
116	QUIMIXTLAN	7795	2659	2659	2601	11	46
117	RAFAEL LARA GRAJALES	3389	1146	1146	593	201	291
118	REYES DE JUAREZ	6419	2065	2065	1686	113	260
119	SAN ANDRES CHOLULA	11486	3873	3873	3378	102	344
121	SAN DIEGO LA MESA TOCHIMILTZINGO	1102	366	366	313	18	33
122	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	3367	1150	1149	1052	8	55
125	SAN GREGORIO ATZOPAN	2669	894	894	748	22	114
126	SAN JERONIMO TECUANIPAN	2363	885	885	757	14	66
128	SAN JOSE CHIAPA	2644	888	888	825	17	38
130	SAN JUAN ATENCO	3155	1155	1155	1097	18	38
131	SAN JUAN ATZOMPA	517	204	204	51	144	8
132	SAN MARTIN TEXMELUCAN	29366	9332	9317	5662	1472	1882
133	SAN MARTIN TOTOLTEPEC	394	132	132	126	1	5
134	SAN MATIAS TLALANCALECA	5467	1992	1992	1899	61	25

ANEXO 1A

210	ZAPOTITLAN DE MENDEZ	4846	1374	1371	1094	77	144
211	ZARAGOZA	10869	2797	2750	893	424	1364
212	ZAUTLA	18124	3373	3231	1753	868	507
213	ZIHUATEUTLA	11846	3034	3009	2587	119	208
215	ZONGOZOTLA	3377	1160	1139	1045	17	66
216	ZOAQUIAPAN	2744	677	673	615	14	44

Puebla: Indicadores básicos, 1990

Región Centro

	Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria
1	ACAJETE	41227	9338	9084	2989	2978	2842
4	ACATZINGO	31059	8058	7877	3749	1794	2172
5	ACTEOPAN	2760	1013	974	94	846	28
12	ALJOJUCA	6502	1772	1749	1396	76	96
15	AMOZOC	35738	9157	8944	1102	4612	2941
19	ATLIXCO	104294	28731	28232	8897	5737	12701
20	ATOYATEMPAN	4512	1072	1034	405	273	330
22	ATZITZIHUACAN	11193	2304	2184	1712	187	205
23	ATZITZINTLA	6878	1692	1679	1404	49	136
26	CALPAN	11967	2389	2353	1728	168	407
33	COHUECAN	3928	903	874	496	262	65
34	CORONANGO	20576	5038	4940	2340	1620	686
38	CUPIAXTLA DE MADERO	4706	1144	1076	594	116	277
40	CUAUTINCHAN	4947	1208	1161	715	278	127
41	CUAUTLANCINGO	29047	7526	7321	487	4193	2375
45	CHALCHICUMULA DE SESMA	34776	9017	8862	5253	959	2483
48	CHIAUTZINGO	15483	3658	3569	2527	528	421
50	CHICHQUILA	16429	4274	4245	3819	248	112
58	CHILCHOTLA	15742	4114	4071	3780	98	109
60	DOMINGO ARENAS	4438	1060	1038	722	152	161
63	ESPERANZA	11662	3043	2911	1432	366	1048
65	GENERAL FÉLIX ANGELES	13037	2908	2841	2039	479	284
67	GUADALUPE VICTORIA	12930	3330	3265	2244	276	619
69	HUAQUÉCHULA	27017	6096	5916	4785	284	510
70	HUATLATLAHUACA	9267	2251	2222	643	562	963
74	HUEJOTZINGO	41792	10296	9999	3891	3060	2745
79	HUITZILTEPEC	3856	832	791	471	171	145
80	JUAN C. BONILLA	11495	2669	2593	1199	760	433
93	LAFRAGUA	12365	3235	3169	2770	85	266
95	MAGDALENA TLATLAUQUITEPEC	756	224	222	68	139	15
96	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	2152	553	524	368	85	70
97	MIXTLA	1733	361	357	140	96	99
98	MOLCAXAC	4008	909	887	576	69	187
99	CAÑADA MORELOS	14908	3671	3540	2589	375	473
102	NEALTICAN	8380	1943	1911	1294	284	267
104	NAPALUCAN	13697	3218	3183	1705	926	378
106	OCOYUCAN	17708	4024	3928	2113	722	839
108	ORIENTAL	11590	2764	2721	1287	468	886
110	PALMAR DE BRAVO	26947	6318	6087	4786	513	575
114	PUEBLA	1057454	333593	325769	6686	112868	196942
115	QUECHOLAC	29096	7195	7069	4977	1094	652
116	QUIMIXTLAN	16598	4478	4436	4113	64	149
117	RAFAEL LARA GRAJALES	11443	2879	2813	633	1285	786
118	REYES DE JUAREZ	15802	3403	3352	2580	164	548
119	SAN ANDRES CHOLULA	37788	10410	10274	3145	3077	3627
121	SAN DIEGO LA MESA TOCHIMILTZINGO	1145	288	288	211	58	19
122	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	7719	1809	1767	1220	171	315
125	SAN GREGORIO ATZOPAN	5593	1435	1405	670	339	330
126	SAN JERONIMO TECUANIPAN	4496	1010	999	723	99	141
128	SAN JOSE CHIAPA	5613	1344	1337	981	201	118
130	SAN JUAN ATENCO	3366	872	858	729	43	53
131	SAN JUAN ATZOMPA	591	185	184	25	130	28
132	SAN MARTIN TEXMELUCAN	94471	25717	24926	5295	9537	9358

ANEXO 1

136	SAN MIGUEL XOXTLA	1569	552	552	524	16	12
137	SAN NICOLAS BUENOS AIRES	3766	1295	1295	1204	49	37
138	SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS	5455	1818	1818	1632	131	37
140	SAN PEDRO CHOLULA	21003	6851	6837	3288	1974	1097
142	SAN SALVADOR EL SECO	8766	3159	3159	2217	656	277
143	SAN SALVADOR EL VERDE	5944	2092	2092	1986	26	77
144	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	2957	1019	1019	841	32	135
148	SANTA ISABEL CHOLULA	2781	956	956	896	2	28
150	HUEHUETLAN EL GRANDE	4207	1699	1699	1158	385	145
151	SANTO TOMAS HUEYOTLILPAN	2854	929	929	742	35	110
152	SOLTEPEC	4989	1704	1704	1620	13	71
153	TECALI DE HERRERA	5554	1739	1739	1451	86	196
154	TECAMACHALCO	12638	4093	4091	3260	229	476
159	TEOPANTLAN	3138	1094	1094	992	1	101
163	TEPATLAXCO DE HIDALGO	4999	1656	1656	1450	129	72
164	TEPEACA	15356	5012	5011	3907	370	629
165	TEPEMAXALCO	480	177	177	167		10
166	TEPEOJUMA	3060	1103	1103	962	50	38
171	TEPEYAHUALCO DE CUAUHEMOC	831	295	295	275	5	14
175	TIANGUISMANALCO	5549	1703	1703	1350	253	64
177	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	12078	4306	4306	3459	469	323
179	TLACHICHUCA	9437	3182	3181	3012	59	78
180	TLAHUAPAN	9951	3463	3463	3238	43	165
181	TLALTENANGO	2209	750	750	689	29	30
182	TLANEPANTLA	1607	586	585	89	379	110
188	TOCHIMILCO	9280	3082	3081	2925	53	102
189	TOCHTEPEC	4778	1635	1635	1390	65	178
193	TZICATLACOYAN	2541	851	851	754	76	21
203	XOCHITLAN TODOS LOS SANTOS	2693	946	946	725	93	117
205	YEHUALTEPEC	5417	1838	1838	1746	12	59

Puebla: Indicadores básicos, 1960

Región Suroeste

Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria	
3	ACATLAN	17577	5640	5635	4224	576	760
7	AHUATLAN	2369	743	743	727		12
9	AHUEHUETITLA	2245	680	680	609	11	24
11	ALBINO ZERTUCHE	1072	375	375	287	64	15
21	ATZALA	617	244	244	227	1	16
24	AXUTLA	1854	574	574	528	14	30
31	COATZINGO	2458	772	772	694	23	55
32	COHETZALA	2050	667	667	607	43	12
37	COYOTEPEC	3173	1062	1062	900	49	50
42	CUAYUCA DE ANDRADE	3574	1104	1104	1048	12	25
47	CHIAUTLA	10520	3623	3622	2901	192	444
51	CHIETLA	14673	5069	5066	3255	1089	709
52	CHIGMECATITLAN	1907	710	710	671		38
55	CHILA	3725	1138	1138	947	122	68
56	CHILA DE LA SAL	1374	422	422	395	15	9
59	CHINANTLA	2484	708	708	630	25	39
62	EPATLAN	2129	730	730	636	11	78
66	GUADALUPE	3935	1313	1313	1232	15	24
73	HUEHUETLAN EL CHICO	4185	1336	1336	1214	32	78
81	IXCAMILPA DE GUERRERO	2045	667	667	613	5	49
82	IXCAQUITLA	3504	1242	1241	853	243	127
85	IZUCAR DE MATAMOROS	23845	8201	8197	6018	681	1304
87	JOLALPAN	5381	1854	1852	1719	19	108
92	JUAN N. MENDEZ	3410	1157	1157	959	147	27
112	PETLALCINGO	6589	2202	2202	1616	358	223
113	PIAXTLA	4506	1488	1486	1181	74	214
127	SAN JERONIMO XAYACATLAN	3224	962	962	899	17	22
135	SAN MIGUEL IXITLAN	912	423	423	190	219	10
139	SAN PABLO ANICANO	2247	792	792	692	37	60
141	SAN PEDRO YELOIXTLAHUACA	1837	594	594	584	1	2

ANEXO 1A

134	SAN MATIAS TLALANCALECA	13153	3424	3250	1868	541	725
136	SAN MIGUEL XOXTLA	7478	1769	1710	155	946	565
137	SAN NICOLAS BUENOS AIRES	7107	1893	1842	1569	94	145
138	SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS	9800	2346	2310	1645	247	312
140	SAN PEDRO CHOLULA	78177	21773	21325	3701	8324	8308
142	SAN SALVADOR EL SECO	20526	5258	5170	2683	1459	853
143	SAN SALVADOR EL VERDE	17980	4507	4403	2794	803	731
144	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	6890	1733	1660	1001	62	554
148	SANTA ISABEL CHOLULA	7256	1886	1872	1553	96	193
150	HUEHUETLAN EL GRANDE	6444	1672	1630	1117	208	208
151	SANTO TOMAS HUEYOTLILPAN	5954	1304	1268	671	118	361
152	SOLTEPEC	10991	2736	2699	2233	214	199
153	TECALI DE HERRERA	13734	3496	3324	1048	1204	875
154	TECAMACHALCO	43369	10285	10056	4899	1903	2866
159	TEOPANTLAN	5067	1331	1301	613	451	170
163	TEPATLAXCO DE HIDALGO	12153	3032	2925	723	1384	743
164	TEPEACA	49089	11839	11669	4646	2583	4109
165	TEPEMAXALCO	1050	299	297	292		1
166	TEPEOJUMA	8896	2030	1998	1163	544	238
171	TEPEYAHUALCO DE CUAUHEMOC	2307	588	569	333	175	53
175	TIANGUISMANALCO	8593	2169	2118	1677	155	242
177	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	32000	7245	6971	3724	1413	1522
179	TLACHICHUCA	25186	6271	6200	5130	340	643
180	TLAHUAPAN	24028	6093	5979	4085	679	795
181	TLALTENANGO	4338	906	868	498	242	112
182	TLANEPANTLA	3149	698	664	188	78	357
188	TOCHIMILCO	16093	3210	3150	2808	171	89
189	TOCHTEPEC	13296	3237	3155	2000	428	664
193	TZICATLACOYAN	5491	1450	1437	973	277	147
203	XOCHITLAN TODOS LOS SANTOS	4346	1051	1037	711	129	144
205	YEHUALTEPEC	14743	3414	3359	1557	1073	558

Puebla: Indicadores básicos, 1990

Región Suroeste

Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria	
7	AHUATLAN	3374	436	414	291	70	37
9	AHUEHUETITLA	2483	224	216	38	52	77
11	ALBINO ZERTUCHE	1791	154	112	29	48	25
21	ATZALA	1181	244	238	201	10	18
24	AXUTLA	1513	317	304	185	41	48
31	COATZINGO	3375	768	738	627	54	42
32	COHETZALA	2085	281	267	164	46	45
37	COYOTEPEC	2359	570	568	409	56	91
42	CUAYUCA DE ANDRADE	4027	756	702	566	47	75
47	CHIAUTLA	18324	3280	3201	1391	635	1077
51	CHIETLA	35540	8131	7837	3333	2649	1516
52	CHIGMECATITLAN	1165	363	360	40	206	111
55	CHILA	4858	1004	960	682	137	135
56	CHILA DE LA SAL	2227	193	181	31	78	23
59	CHINANTLA	2483	478	470	277	45	105
62	EPATLAN	4550	894	849	571	102	150
66	GUADALUPE	7604	1303	1092	659	253	137
73	HUEHUETLAN EL CHICO	9045	1678	1532	1010	242	252
81	IXCAMILPA DE GUERRERO	4540	695	638	482	57	75
82	IXCAQUIXTLA	5775	1263	1243	673	143	397
85	IZUCAR DE MATAMOROS	62894	15019	14629	5292	2289	6329
87	JOLALPAN	10355	2085	1821	1244	394	112
92	JUAN N. MENDEZ	4687	1103	1086	751	174	100
112	PETLALCINGO	9480	2022	1851	633	857	339
113	PIAXTLA	6186	1046	995	467	192	221
127	SAN JERONIMO XAYACATLAN	3786	630	618	198	320	91
135	SAN MIGUEL IXITLAN	748	186	161	54	96	9
139	SAN PABLO ANICANO	3071	503	384	238	73	64

ANEXO 1

146	SANTA CATARINA TLALTEMPAN	1258	415	415	382	2	31
147	SANTA INES AHUATEMPAN	3430	1787	1734	1006	716	63
155	TECOMATLAN	2773	886	886	758	45	81
157	TEHUITZINGO	8046	2489	2489	2225	112	119
160	TEOTLALCO	1592	500	500	488	3	6
168	TEPEXCO	2511	882	882	808	42	33
169	TEPEJI DE RODRIGUEZ	9526	3826	3825	2689	874	221
176	TILAPA	2793	1036	1036	981	19	43
185	TLAPANALA	2752	953	953	910	2	41
190	TOTOLTEPEC DE GUERRERO	1240	377	377	323	14	28
191	TULCHINGO	4953	1542	1540	1310	120	100
198	XAYACATLAN DE BRAVO	1150	304	304	289	7	7
198	XICOTLAN	732	235	235	225		2
201	XOCHITEPEC	1680	643	643	505	47	91
206	ZACAPALA	2777	966	966	886	24	29

Puebla: Indicadores básicos, 1990

Región Sureste

Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria	
10	AJALPAN	10018	3376	3377	2183	530	442
13	ALTEPEXI	4037	1193	1190	516	554	114
18	ATEXCAL	2789	937	967	804	126	37
27	CALTEPEC	4301	1552	1562	1362	159	38
35	COXCATLAN	7952	2547	2544	1856	332	311
36	COYOMEAPAN	6684	2125	2125	1969	43	98
46	CHAPULCO	1520	523	523	440	22	56
61	ELOXOCHITLAN	2590	678	678	645	4	28
103	NICOLAS BRAVO	2867	962	962	851	6	100
120	SAN ANTONIO CAÑADA	1696	530	529	487	3	38
124	SAN GABRIEL CHILAC	6830	2416	2416	2111	119	182
129	SAN JOSE MIAHUATLAN	4337	1504	1504	1401	47	52
145	SAN SEBASTIAN TLALCOTEPEC	5565	1643	1643	1529	11	80
149	SANTIAGO HIAHUATLAN	3697	1255	1255	1043	94	112
156	TEHUACAN	33642	11993	11956	3528	3515	4390
161	TEPANCO DE LOPEZ	4309	1644	1644	1274	287	81
195	VICENTE GUERRERO	6873	2195	2195	2146	8	41
209	ZAPOTITLAN	3624	1319	1319	983	242	46
214	ZINACATEPEC	4545	1567	1567	1267	71	194
217	ZOQUITLAN	11554	3431	3431	3250	55	120

ANEXO 1A

146	SANTA CATARINA TLALTEMPAN	683	198	185	85	46	46
147	SANTA INES AHUATEMPAN	5416	1467	1461	947	270	190
155	TECOMATLAN	5679	1014	989	618	121	201
157	TEHUITZINGO	12351	2228	2025	1043	369	517
160	TEOTLALCO	3196	601	575	409	71	83
168	TEPEXCO	4802	1105	1064	632	239	126
169	TEPEJI DE RODRIGUEZ	16069	2636	2507	1244	701	496
176	TILAPA	7413	1699	1635	1102	142	343
185	TLAPANALA	7696	1706	1570	1287	75	93
190	TOTOLTEPEC DE GUERRERO	1114	249	248	183	18	45
191	TULCINGO	8851	1349	1182	534	317	265
196	XAYACATLAN DE BRAVO	1430	144	141	37	39	62
198	XICOTLAN	1399	224	206	135	47	24
201	XOCHITEPEC	3124	710	696	567	52	44
206	ZACAPALA	4378	964	912	720	64	92

Puebla: Indicadores básicos, 1990

Región Sureste

Municipio	Pob. Total	PEA total	PEA ocupada	PEA primaria	PEA secundaria	PEA terciaria	
13	ALTEPEXI	12309	3669	3641	1819	951	775
18	ATEXCAL	3259	778	771	565	145	46
27	CALTEPEC	5178	1051	1031	744	189	83
35	COXCATLAN	18265	4246	4093	2308	831	683
36	COYOMEAPAN	9721	2530	2434	2155	88	115
46	CHAPULCO	4263	971	948	351	365	190
61	ELOXOCHITLAN	8599	2051	1944	1780	48	82
103	NICOLAS BRAVO	4475	728	690	368	190	100
120	SAN ANTONIO CAÑADA	3208	782	754	268	268	170
124	SAN GABRIEL CHILAC	10438	2592	2561	1480	468	546
129	SAN JOSE MIAHUATLAN	9740	2359	2309	1749	371	122
145	SAN SEBASTIAN TLALCOTEPEC	10270	2804	2768	2521	53	110
149	SANTIAGO MIAHUATLAN	9073	2633	2598	778	1274	466
156	TEHUACAN	155563	47563	46768	5724	18892	20931
161	TEPANCO DE LOPEZ	13137	3191	3083	1909	654	450
195	VICENTE GUERRERO	16025	4226	4182	3750	174	173
209	ZAPOTITLAN	8456	2145	2122	538	1220	332
214	ZINACATEPEC	11158	3153	3102	2295	249	506
217	ZOQUITLAN	16455	4226	4143	3352	300	332

ANEXO 2

Dimensión sectorial de los tipos de asimilación económica, 1950-1990

Zona Norte de Puebla

Municipio	1950			1990		
	P	S	T	P	S	T
2 ACATENO	6			5		1
6 AHUACATLAN	6			6		
8 AHUAZOTEPEC	6			3	1	2
14 AMIXTLAN	6			6		
16 AQUIXTLA	6			6		
17 ATEMPAN	6			5		1
25 AYOTOXCO DE GUERRERO	6			6		
28 CAMOCUAUTLA	6			6		
29 CAXHUACAN				5		1
30 COATEPEC	6			6		
39 CUAUTEMPAN	6			6		
43 CUETZALAN DEL PROGRESO	6			5		1
44 CUYOACO	6			5		1
49 CHICONCUAUTLA	6			6		
53 CHIGNAHUAPAN	6			4	1	1
54 CHIGNAUTLA	6			4	1	1
57 CHILA HONEY	6			5		1
64 FRANCISCO Z MENA	6			6		
68 HERMENEGILDO GALEANA	6			6		
71 HUAUCHINANGO	5		1	2	1	3
72 HUEHUETLA	6			6		
75 HUEYAPAN	6			6		
76 HUEYTAMALCO	6			6		
77 HUEYTLALPAN	6			6		
78 HUITZILAN DE SERDAN	6			6		
80 IGNACIO ALLENDE	6			6		
83 IXTACAMAXTITLAN	6			6		
84 IXTEPEC	6			6		
86 JALPAN	6			6		
88 JONOTLA	5		1	6		
89 JOPALA	6			6		
91 JUAN GALINDO	1	3	2	1	3	2
94 LIBRES	6			4	1	1
100 NAUPAN	6			5		1
101 NAUZONTLA	5		1	6		
105 OCOTEPEC	6			5		1
107 OLINTLA	6			6		
109 PAHUATLAN	6			4	1	1
111 PANTEPEC	6			6		
123 SAN FELIPE TEPATLAN	6			6		
158 TENAMPULCO	6			6		
162 TEPANCO DE RODRIGUEZ	2		4	4		2
167 TEPETZINTLA	6			6		
170 TEPEYAHUALCO	6			5		1
172 TETELA DE OCAMPO	6			5		1
173 TETELES DE AVILA CASTILLO	6			2	1	3
74 TEZIUTLAN	2	2	2	1	2	3
78 TLACUILOTEPEC	6			6		
83 TLAOLA	6			6		
84 TLAPACOYA	6			6		
86 TLATLAUQUITEPEC	6			5		1
87 TLAXCO	6			6		
92 TUZAMAPAN DE GALEANA	6			6		
94 VENUSTIANO CARRANZA				3	1	2
97 XICOTEPEC	5		1	3	1	2
99 XIUTETELCO	6			4	1	1
00 XOCHIALPULCO	6			6		
02 XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ	6			6		
04 YAONAUAACAN	6			4	1	1
07 ZACAPOAXTLA	5		1	4		2

Dimensión sectorial de los tipos de asimilación económica, 1950-1990

Zona Centro de Puebla

Municipio	1950			1990		
	P	S	T	P	S	T
1 ACAJETE	5	1		2	2	2
4 ACATZINGO	4	1	1	3	1	2
5 ACTEOPAN	4	2		6		
12 ALJOJUCA	6			6		
15 AMOZOC	4	2			4	2
19 ATLIXCO	2	3	1	2	1	3
20 ATOYATEMPAN	3		3	2	2	2
22 ATZITZIHUACAN	6			6		
23 ATZITZINTLA	6			6		
26 CALPAN	6			5		1
33 COHUECAN	4	1	1	4	2	
34 CORONANGO	6			3	2	1
38 CUPIAXTLA DE MADERO	5		1	4		2
40 CUAUTINCHAN	6			5	1	
41 CUAUTLANCINGO	3	3			4	2
45 CHALCHICUMULA DE SESMA	6			4		2
48 CHIAUTZINGO	6			5	1	
50 CHICHIQUELA	6			6		
58 CHILCHOTLA	6			6		
60 DOMINGO ARENAS	6			4	1	1
63 ESPERANZA	5		1	3	1	2
65 GENERAL FELIPE ANGELES	6			5	1	
67 GUADALUPE VICTORIA	6			5		1
69 HUAQUECHULA	6			6		
70 HUATLATLAHUACA	3	2	1	2	1	3
74 HUEJOTZINGO	5		1	2	2	2
79 HUITZILTEPEC	5		1	4	1	1
90 JUAN C BONILLA	6			3	2	1
93 LAFRAGUA	6			6		
95 MAGDALENA TLATLAUQUITEPEC	4	2		2	4	
96 MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	6			5	1	
97 MIXTLA	5	1		2	2	2
98 MOLCAXAC	6			5		1
99 CANADA MORELOS	6			5		1
102 NEALTICAN	6			4	1	1
104 NAPALUCAN	6			4	2	
106 OCOYUCAN	6			4	1	1
108 ORIENTAL	4		2	3	1	2
110 PALMAR DE BRAVO	6			6		
114 PUEBLA		3	3		2	4
115 QUECHOLAC	6			5	1	
116 QUIMIXTLAN	6			6		
117 RAFAEL LARA GRAJALES	4	1	1	1	3	2
118 REYES DE JUAREZ	6			5		1
119 SAN ANDRES CHOLULA	6			2	2	2
121 SAN DIEGO LA MESA T.	6			5	1	
122 SAN FELIPE TEOTLALCINGO	6			5		1
125 SAN GREGORIO ATZOPAN	6			3	2	1
126 SAN JERONIMO TECUANIPAN	6			5		1
128 SAN JOSE CHIAPA	6			5	1	
130 SAN JUAN ATENCO	6			6		
131 SAN JUAN ATZOMPA	1	5			5	1
132 SAN MARTIN TEXMELUCAN	4	1	1	1	3	2
133 SAN MARTIN TOTOLTEPEC	6			4	1	1
134 SAN MATIAS TLALANCALECA	6			4	1	1
136 SAN MIGUEL XOXTLA	6				4	2
137 SAN NICOLAS BUENOS AIRES	6			6		
138 SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS	6			5		1
140 SAN PEDRO CHOLULA	3	2	1	1	3	2
142 SAN SALVADOR EL SECO	5	1		3	2	1

ANEXO 2

208	ZACATLAN	5	1	3	1	2	
210	ZAPOTITLAN DE MENDEZ	5	1	6			
211	ZARAGOZA	4	2	2	1	3	
212	ZAUTLA	6		4	1	1	
213	ZIHUATEUTLA	6		6			
215	ZONGOZOTLA	6		6			
216	ZOAQUIAPAN	6		6			
Dimensión sectorial de los tipos de asimilación económica, 1950-1990							
Zona Suroeste de Puebla							
Municipio							
1950							
1990							
	Municipio	P	S	T	P	S	T
3	ACATLAN	5		1	1	2	3
7	AHUATLAN	6			5	1	
9	AHUEHUETITLA	6			1	2	3
11	ALBINO ZERTUCHE	5	1		2	3	1
21	ATZALA	6			6		
24	AXUTLA	6			4	1	1
31	COATZINGO	6			6		
32	COHETZALA	6			4	1	1
37	COYOTEPEC	6			5		1
42	CUAYUCA DE ANDRADE	6			6		
47	CHIAUTLA	6			3	1	2
51	CHIETLA	4	1	1	3	2	1
52	CHIGMECATITLAN	6				4	2
55	CHILA	6			5	1	
56	CHILA DE LA SAL	6			1	4	1
59	CHINANTLA	6			6		
62	EPATLAN	6			5		1
66	GUADALUPE	6			4	1	1
73	HUEHUETLAN EL CHICO	6			4	1	1
81	IXCAMILPA DE GUERRERO	6			6		
82	IXCAQUIXTLA	5	1		4		2
85	IZUCAR DE MATAMOROS	5		1	2	1	3
87	JOLALPAN	6			5	1	
92	JUAN N. MENDEZ	6			5	1	
112	PETLALCINGO	5	1		2	3	1
113	PIAXTLA	5		1	4	1	1
127	SAN JERONIMO XAYACATLAN	6			2	3	1
135	SAN MIGUEL IXITLAN	3	3		2	4	
139	SAN PABLO ANICANO	6			4	1	1
141	SAN PEDRO YELOIXTLAHUACA	6			2	2	2
146	SANTA CATARINA TLALTEMPAN	6			3	1	2
147	SANTA INES AHUATEMPAN	4	2		4	1	1
155	TECOMATLAN	6			5		1
157	TEHUITZINGO	6			4	1	1
160	TEOTLALCO	6			5		1
168	TEPEXCO	6			4	1	1
169	TEPEJI DE RODRIGUEZ	5	1		3	2	1
176	TILAPA	6			5		1
185	TLAPANALA	6			6		
190	TOTOLTEPEC DE GUERRERO	6			5		1
191	TULCINGO	6			3	2	1
196	XAYACATLAN DE BRAVO	6			1	2	3
198	XICOTLAN	6			5		1
201	XOCHITEPEC	5		1	6		
206	ZACAPALA	6			6		

143	SAN SALVADOR EL VERDE	6			4	1	1
144	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	6			4		2
148	SANTA ISABEL CHOLULA	6			6		
150	HUEHUETLAN EL GRANDE	5	1		5	1	
151	SANTO TOMAS HUEYOTLILPAN	6			4		2
152	SOLTEPEC	6			6		
153	TECALI DE HERRERA	6			2	2	2
154	TECAMACHALCO	6			3	1	2
159	TEOPANTLAN	6			3	2	1
163	TEPATLAXCO DE HIDALGO	6			1	3	2
164	TEPEACA	6			3	1	2
165	TEPEMAXALCO	6			6		
166	TEPEOJUMA	6			4	2	
171	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	6			4	2	
175	TIANGUISMANALCO	5	1		6		
177	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	6			4	1	1
179	TLACHICHUCA	6			6		
180	TLAHUAPAN	6			5	1	
181	TLALTENANGO	6			4	2	
182	TLANEPANTLA	1	4	1	2		4
188	TOCHIMILCO	6			6		
189	TOCHTEPEC	6			4	1	1
193	TZICATLACOYAN	6			5	1	
203	XOCHITLAN TODOS LOS SANTOS	6			3		1
205	YEHUALTEPEC	6			3	2	1

Dimensión sectorial de los tipos de asimilación económica, 1950-1990
Zona Sureste de Puebla

Municipio							
1950							
1990							
	Municipio	P	S	T	P	S	T
10	AJALPAN	4	1	1	4	1	1
13	ALTEPEXI	3	3		3	2	1
18	ATEXCAL	6			5	1	
27	CALTEPEC	6			5	1	
35	COXCATLAN	5	1		4	1	1
36	COYOMEAPAN	6			6		
46	CHAPULCO	6			2	3	1
61	ELOXOCHITLAN	6			6		
103	NICOLAS BRAVO	6			3	2	1
120	SAN ANTONIO CAÑADA	6			3	2	1
124	SAN GABRIEL CHILAC	6			4	1	1
129	SAN JOSE MIAHUATLAN	6			6		
145	SAN SEBASTIAN TLALCOTEPEC	6			6		
149	SANTIAGO MIAHUATLAN	6			2	3	1
156	TEHUACAN	2	2	2		3	3
161	TEPANCO DE LOPEZ	6			4	1	1
195	VICENTE GUERRERO	6			6		
209	ZAPOTITLAN	5	1		1	4	1
214	ZINACATEPEC	6			5		1
217	ZOQUITLAN	6			6		