



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS
Y AMBIENTALES

ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y MERCADOS DE TRABAJO EN LAS ZONAS
METROPOLITANAS DE VERACRUZ.

TESIS PRESENTADA POR:

CLAUDIA YANET SALAZAR SUAREZ

PARA OBTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN ESTUDIOS URBANOS
PROMOCIÓN 2007-2009

DIRECTOR: DR. JAIME SOBRINO

LECTOR: DR. GUSTAVO GARZA

MÉXICO, DF.

AGOSTO DE 2009

DEDICATORIAS

*A todos aquellos que, con su invisible presencia, me han acompañado
y alentado en este trayecto del camino de la vida.*

AGRADECIMIENTOS

El trabajo de tesis que aquí presento formó parte de un proceso en el que intervinieron muchas personas, a las cuales deseo expresar mis sinceros agradecimientos. En primer lugar, agradecer profundamente a mi director de tesis, el Dr. Jaime Sobrino por el interés, la disponibilidad y las enseñanzas que me brindó durante este tiempo. Gracias Doctor por haber sido un verdadero maestro para mí, un maestro que habló y actuó como tal, exigiendo, corrigiendo y alentando a su asesorada en todo momento.

Al lector de la tesis, el Dr. Gustavo Garza por sus opiniones y constante invitación a realizar una reflexión para mejorar el documento. También, mi sincera gratitud y aprecio al Dr. Edwin van Gameren, profesor del centro de estudios económicos (CEE), por haberme brindado material relacionado con el tema de mercados de trabajo e interesarse en el proyecto.

A mis compañeros de la maestría en estudios urbano, generación 2007-2009, y principalmente a mis amigos Sandra Pola, Rosibel Kreimann y Rubén Almejo, quienes leyeron las primeras versiones de esta tesis. Un reconocimiento especial merece mi amigo, el Maestro Adán Ramírez, de la Universidad Católica de Chile, quien me apoyo en la elaboración y revisión de los índices correspondientes al capítulo 2.

La presente tesis no sólo contó con el apoyo de gente perteneciente al ámbito académico, sino también intervinieron personas de la vida cotidiana que, de diversas maneras, me apoyaron emocional y materialmente durante la maestría. Agradezco a Susana Ruiz y su familia por haberme brindado un espacio donde vivir, por estar pendientes de mi persona, pero principalmente por ese amor y paciencia que me regalaron a cada instante. También mi sincera gratitud a Estela Sánchez y su familia que, en la última etapa de la maestría y conclusión de la presente tesis, me abrieron las puertas de su casa y, además, me permitieron ser parte de su familia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1. ENTORNO DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO DE VERACRUZ	14
1.1 Evolución demográfica	14
1.2 Crecimiento económico	21
1.3 Especialización de la economía	25
CAPÍTULO 2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS ZONAS METROPOLITANAS DE VERACRUZ	27
2.1. Dinámica demográfica	28
2.2. Actividades económicas.....	30
2.3. Especialización productiva	32
CAPÍTULO 3. MERCADOS METROPOLITANOS DE TRABAJO	42
3.1 Participación económica	42
3.2. Sector de actividad económica.....	45
3.3. Ingresos de la población ocupada	47
3.4 Precariedad laboral	49
CONCLUSIONES	57
APÉNDICE METODOLÓGICO	63
REFERENCIAS	66
APÉNDICE ESTADÍSTICO	70

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Población y tasa de crecimiento promedio anual, nacional y estado de Veracruz. 1990, 1995, 2000 y 2005.....	14
Cuadro 1.2 Distribución de la población por tipo y tamaño de localidad, Veracruz. De 1990 a 2005.....	17
Cuadro 1.3 Producto Interno Bruto del estado de Veracruz por sector de actividad. De 1993 a 2006.....	22
Cuadro 1.4 Especialización productiva, Veracruz.....	25
Cuadro 2.1 Población y tasa de crecimiento, entidad y zonas metropolitanas. 1990, 1995, 2000 y 2005.....	28
Cuadro 2.2 Población y tasa de crecimiento de las zonas metropolitanas, Veracruz. 1990, 1995, 2000 y 2005.....	29
Cuadro 2.3 Participación PIB zonas metropolitanas, según grandes divisiones. Veracruz. 2003.....	31
Cuadro 2.4 Estructura porcentual del PIB de las zonas metropolitanas por gran división de actividad económica.....	32
Cuadro 2.5 Tipo de estructura productiva de las ZMs, según índice de concentración económica.....	35
Cuadro 2.6 Especialización productiva por zona metropolitana, 2003.....	36
Cuadro 2.7 Especialización productiva por zona metropolitana según división industrial, 2003.....	38
Cuadro 3.1 Ingresos por trabajo en Veracruz y zonas metropolitanas, según sexo de los trabajadores.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.1.- Veracruz: participación porcentual de la población por grandes grupos de edad, 1990 y 2005.....	16
Gráfica 1.2.- Veracruz: distribución de la población por tipo de localidad.....	16
Gráfica 1.3.- Veracruz: condición de actividad económica de la población, 1990, 2000, 2005 y 2008.....	18
Gráfica 1.4.- Veracruz: población ocupada por sector (%), 1990, 2000, 2005 y 2008.....	19
Gráfica 1.5.- Veracruz: población ocupada por gran división de actividad 1990 y 2000.....	21
Gráfica 1.6.- Veracruz: tasas de crecimiento promedio del PIB De 1994 a 2006	23
Gráfica 1.7.- Tasa de crecimiento promedio del PIB por gran división, Nacional y Veracruz De 1993 a 2006	23
Gráfica 1.8.- Veracruz: estructura porcentual del PIB, según tipo de municipio 2003.....	24
Gráfica 2.1. PIB per cápita estatal y zonas metropolitanas, 1998 y 2003	41
Gráfica 3.1.- Tasa de participación económica por zona metropolitana.....	43
Gráfica 3.2.- Tasa de participación económica por sexo, según zona metropolitana	44
Gráfica 3.3.- Distribución de la fuerza de trabajo por sector de actividad, según zona metropolitana.....	46
Gráfica 3.4.- Distribución del trabajo asalariado y no asalariado por zm.....	51
Gráfica 3.5.- Población asalariada por sexo según zona metropolitana	52
Gráfica 3.6.- Población no asalariada por sexo según zona metropolitana	52
Gráfica 3.7.- Población asalariada sin seguridad social por sexo, según zona metropolitana.....	53
Gráfica 3.8.- No asalariados que no reciben ingreso por sexo, según zona metropolitana.....	55
Gráfica 3.9.- Población no asalariada que gana menos de 2 smm y trabaja más de 48 horas semanales por sexo, según zona metropolitana	56
Mapa 2.1.- Zonas metropolitanas de Veracruz.....	28

INTRODUCCIÓN

A mediados del siglo XX, la estructura productiva y ocupacional de los países industrializados inició su orientación hacia las actividades del sector terciario, como producto de las transformaciones llevadas en el modo de producción. Dos acontecimientos dieron pauta a este proceso de reestructuración. El primero de ellos fue el cambio tecnológico, cuyo impacto más significativo fue la automatización del proceso de producción. El segundo hecho estuvo relacionado con el aumento del nivel de ingresos de la población, mismo que devino en un aumento de la demanda de las actividades del sector terciario.

Para autores como Friedmann y Naville (1963), el cambio en la estructura productiva implicó la liberación y transferencia de mano de obra de la industria hacia las actividades terciarias. Con la expansión de las actividades del sector servicios, se generó una demanda de trabajo polarizada, en donde el diferencial de ingresos entre trabajadores calificados y no calificados fue una de las principales características de los mercados de trabajo (Daniels, 1993).

En los años ochenta, con la desaceleración del crecimiento económico y la crisis en los países capitalistas, se llevaron a cabo una serie de cambios orientados hacia el aumento de la productividad y competitividad, a través de la redefinición del papel del Estado en la economía, la apertura de los mercados y de los nuevos esquemas para su regulación. De esta manera, en el marco de la expansión de la economía de servicios y la nueva economía global, las principales tendencias y transformaciones en el mercado laboral fueron el desplazamiento de grandes masas de población del mercado de trabajo formal, la terciarización de la fuerza de trabajo, la creciente demanda de personal altamente calificado en sectores de alta productividad y con altos ingresos, la expansión de empleos rutinarios, de baja productividad y con bajos ingresos, la polarización de los ingresos entre los trabajadores, el aumento de la ocupación parcial y empleos en sectores con menor protección social, y por lo tanto, una mayor precarización del empleo (Pacione, 2003; De Mattos, 2002).

En México, el proceso de reestructuración productiva y laboral hacia las actividades del sector terciario comenzó a manifestarse en la década de los setenta, durante el denominado

“milagro mexicano”. En esos años, la población económicamente activa (PEA) en el sector primario pasó de 60.9% en 1950 a 41.8% en 1970, el secundario de 16.7% a 24.4% y el terciario de 22.4% a 33.8 por ciento. En los años ochenta, ante la desaceleración del crecimiento económico y situación de crisis, se puso en práctica una política orientada a aumentar la eficiencia de la estructura productiva por medio de la disminución de la participación del Estado como productor, la contracción del gasto social y el abatimiento de la inflación que derivó en una política salarial restrictiva (Cassoni, 1991). Para 1990, en el sector primario se encontraba 23.5% de la PEA, en el secundario 28.8% y el terciario había alcanzado 47.7% de la PEA¹. Ya para 2008, en el sector primario se encontraba 14.8% de la PEA, en el secundario 25.5%, mientras que la PEA en el terciario se ubicó en 61.5 por ciento².

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2007), en México y otros países de América Latina, el principal problema del empleo, junto al trabajo independiente, es el subempleo, las ocupaciones eventuales y el incremento del trabajo en el sector informal manifestando la insuficiente generación de ocupaciones en la economía para absorber la oferta de trabajo³.

A partir de estos antecedentes, el proceso de reestructuración productiva y ocupacional en Veracruz no se manifestó simultáneamente. En los años noventa, con el cierre de empresas paraestatales como azufrera panamericana, en Jáltipan y Mexistepec, e INMECAFÉ, en Xalapa y Córdoba, así como la liquidación de TABAMEX, en los Tuxtlas, la reestructuración de PEMEX en Coatzacoalcos, Minatitlán y Cosoleacaque, el redimensionamiento de la economía petrolera en Poza Rica y Tuxpan, y la crisis del campo, inició en Veracruz una gran liberación y transferencia de mano de obra, desde los sectores primario y secundario al terciario. En 1990, el peso del sector primario en la estructura ocupacional era muy importante, con 40.4% de la PEA, mientras que en el secundario y terciario se encontraba 21.7% y 37.9%, respectivamente. En el año 2000, la distribución de la PEA por sector presentó cambios significativos, en el

¹ La información de la PEA por sector de actividad está basada en datos censales (INEGI, VII, IX y XI Censo general de población y Vivienda, 1950, 1970 y 1990).

² La información de la PEA por sector de actividad está basada en datos de la encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE), disponibles al IV trimestre de 2008 (STyPS, 2009).

³ La población en el sector informal se refiere a los trabajadores que no están sujetos a la legislación laboral, carecen de protección social y/o determinadas prestaciones relacionadas con el empleo. Incluye los trabajadores asalariados que tienen formas de contratación atípicas. El empleo informal se refiere al trabajo en unidades donde no se lleva a cabo registros contables (OIT, 2007).

primario 32.4%, en el secundario 19.9% y en el terciario 47.7%⁴. Con datos disponibles al IV trimestre de 2008, se observó la menor proporción de la PEA en el primario 23.1%, en el secundario 20.1%, sector que no mostró variaciones significativas, mientras que el terciario dio muestras de su continua expansión, al concentrar 56.7% de la fuer

za de trabajo⁵.

Los principales cambios que el mercado de trabajo de Veracruz ha experimentado han sido la pérdida de capacidad relativa del sector primario y secundario para generar nuevas ocupaciones; el aumento notable de la fuerza de trabajo femenina; un mayor número de ocupados en actividades terciarias de baja productividad y bajos ingresos; el crecimiento del empleo en el sector informal, y el creciente número de ocupaciones inestables e inseguras.

Las interpretaciones sobre las tendencias y divisiones en el mercado laboral muestran que éstas son un reflejo de las características de la estructura productiva de las ciudades (Druker en Pacione, 2003). Por lo tanto, y con base en lo anterior, la presente tesis se enfoca en dos ejes de estudio. El primero referente a la organización de la actividad económica en el espacio geográfico, su relación con el espacio social y las configuraciones que el sistema económico va adoptando (D'entremont, 1997). Los conceptos y postulados que se retoman provienen principalmente de la teoría de la localización de las actividades económicas, con el objetivo de identificar los criterios subyacentes en la conformación de la estructura productiva y especialización de las ciudades. El segundo eje de estudio consiste en los cambios y diferencias en la estructura ocupacional, así como las condiciones laborales de los mercados de trabajo, y para ello se retoman planteamientos respecto a la dualización del mercado de trabajo y la precarización laboral.

De esta manera, el objetivo general consiste en explorar las relaciones que existen entre el tipo de estructura productiva de las zonas metropolitanas del estado de Veracruz y su mercado de trabajo, e identificar en qué son diferentes las estructuras productivas de dichas metrópolis.

⁴ La información de la PEA por sector de actividad está basada en datos censales (INEGI, 1990).

⁵ La información de la PEA por sector de actividad está basada en datos de la encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE), (STyPS, 2009).

Para alcanzar el objetivo general, los objetivos específicos son: i) estudiar el panorama general de la estructura productiva de las zonas metropolitanas del estado de Veracruz en 2003; ii) explorar las relaciones entre el tipo de estructura y especialización productiva con el tamaño y ritmo de crecimiento de la población; iii) analizar la relación entre estructura productiva y mercado de trabajo; y iv) conocer los atributos más significativos de los mercados metropolitanos de trabajo.

Las preguntas de esta investigación son las siguientes: ¿cuáles son los principales tipos de estructura productiva que existen en las zonas metropolitanas del estado de Veracruz?, ¿qué tipo de tendencias y relaciones se generan entre la estructura productiva de las ciudades y las condiciones de su mercado de trabajo? y, ¿existen especificidades en el mercado urbano de trabajo según la estructura productiva local en cuanto a estructura ocupacional (participación económica y sector de actividad) y condiciones laborales (distribución de los ingresos y precariedad laboral) ?.

La justificación del proyecto se debe a que los análisis tradicionales de los mercados de trabajo, al dar cuenta de indicadores como desempleo, informalidad económica, distribución de los salarios e inclusive precariedad laboral, toman como referencia espacial el tamaño de la localidad, deviniendo esto en una limitante para entender la relación que se establece entre la dinámica económica y laboral. Además, considerando que la formación y crecimiento del mercado de trabajo es producto del desarrollo que alcanzan las economías, resulta necesario analizar, mediante un primer acercamiento, los resultados del mercado de trabajo a partir de las distintas particularidades de la población y actividades productivas del territorio donde se materializa (Zenteno, 2002; Pérez, 1986).

Investigaciones realizadas en los años setenta observaron que las ciudades latinoamericanas especializadas en las actividades de servicios eran las que contenían mayor población marginada, mientras que para las ciudades de países industrializados, la realidad era totalmente diferente. Para autores como Mingione (Guerra, 1998), una de las tendencias de la terciarización de la fuerza de trabajo consistía en el descenso de los salarios y el deterioro de las condiciones de trabajo, así como el aumento de empleos atípicos en el sector. Por su parte, para Braverman (Guerra, 1998), los empleos de menor remuneración y con peores condiciones

laborales se encontraban en el sector servicios. Otras de las investigaciones demostraron que el comercio minorista era el refugio de segmentos de población muy castigados, y que el grueso de las actividades informales se desarrollarían en el comercio y los servicios de baja productividad, donde no se requiera mano de obra calificada (Guerra, 1998).

Expuesto brevemente los anteriores antecedentes, se plantea como primera hipótesis que las zonas metropolitanas con una estructura productiva especializada en actividades del sector servicios presentan una mayor desigualdad en la distribución de los ingresos y precariedad laboral, con respecto a las especializadas en actividades industriales. Asimismo, debido a que el sector terciario contempla el desarrollo de diferentes tipos de actividades, se plantea como segunda hipótesis que existen diferencias en los atributos del mercado de trabajo de las ciudades especializadas en servicios, según el tipo de estos: productor y consumidor.

El contexto espacial abarca a las zonas metropolitanas de Veracruz, Xalapa, Poza Rica, Orizaba, Minatitlán, Coatzacoalcos, Córdoba y Acayucan. Éstas según la propuesta de SEDESOL, CONAPO e INEGI (2005), ya que constituye el primer esfuerzo intergubernamental realizado en el país para reconocer la realidad metropolitana que existe en varias concentraciones económico-demográficas en el territorio nacional. Con esta delimitación habría la posibilidad de que los resultados de esta investigación puedan ser comparados o contrastados con otras.

Cabe advertir que la delimitación de SEDESOL, CONAPO e INEGI es más de corte normativo y menos del reflejo de la expansión real metropolitana que ocurre en el territorio. Su carácter normativo obedece a la incorporación de municipios en algunas zonas metropolitanas por razones de planeación y no por su dinamismo poblacional o vinculación funcional con el ámbito metropolitano.

La investigación toma como periodo de estudio los años 1990, 1995, 2000 y 2005 para realizar el análisis de la dinámica demográfica. Para el apartado del crecimiento económico, el periodo de estudio es de 1993 a 2006. El análisis de los mercados metropolitanos de trabajo está referido al año 2000.

La identificación del tipo de estructura productiva de las ZMs se realiza con datos disponibles de PIB metropolitano de 2003; mientras que el análisis de los mercados metropolitanos de trabajo se lleva a cabo con la información proveniente de la muestra censal del año 2000. El desfase temporal que existe entre ambos indicadores se justifica como mínimo, ya que los cambios significativos en la estructura productiva son más bien a largo plazo.

Como fuentes de información se emplean datos censales para los apartados demográficos y de mercados de trabajo, así como datos provenientes de la ENOE. El PIB para las ZMs proviene de una base de datos elaborada para el proyecto “competitividad urbana y cambio económico en México” coordinado por Jaime Sobrino. Este PIB municipal por gran división en el año 2003 se estimó con el siguiente ejercicio: i) de los censos económicos se obtuvo el porcentaje para cada municipio de la producción bruta total por gran división, ii) ese porcentaje se multiplicó por el PIB de la entidad federativa y, iii) los censos económicos no ofrecen información para la gran división agropecuaria, por lo que la variable de estimación fue la población ocupada en el sector, según el censo de población de 2000.

El contenido de esta investigación se compone de cuatro capítulos.

En el capítulo 1, *Entorno demográfico y económico de Veracruz*, se analiza la evolución demográfica y crecimiento económico del estado de Veracruz, tomando en consideración tendencias y cambios observados en su población y producción. En el apartado demográfico se presenta información referente a tamaño, distribución territorial, composición por género y grupos de edades, participación económica de la población y sectores de actividad productiva. En el apartado económico, las principales características que se analizan son estructura porcentual del PIB, tasa de crecimiento, tipo de estructura productiva y especialización productiva.

En el capítulo 2, *Estructura productiva de las zonas metropolitanas de Veracruz* se clasifica las metrópolis por tamaño, tipo de estructura y especialización productiva, explicando la importancia de cada una dentro de su región de pertenencia. La dinámica demográfica se analiza según el tamaño y localización de cada zona metropolitana (ZM), además de comparar sus tasas de crecimiento y explicar las diferencias exhibidas. El periodo de análisis de este

subapartado es de 1990 a 2005. En el apartado productivo, se identifica el tipo de estructura y especialización productiva para cada ZM, además, se analiza la participación del PIB de cada ZM en el total metropolitano de Veracruz, así como el peso de cada centro metropolitano dentro de cada sector de actividad productiva. El año de análisis de este subapartado es 2003.

En el capítulo 3, *Mercados de trabajo metropolitanos* se identifican el tipo de relaciones que se generan entre un determinado tipo de estructura productiva y algunos atributos del mercado de trabajo, tales como *participación económica (estructura ocupacional)*, *distribución de los salarios* y *precariedad laboral*. Además de identificar el tipo de relaciones que existen, se establece en qué son diferentes las estructuras productivas de las ocho zonas metropolitanas y qué tipo de resultados, en términos de mercado laboral, genera cada una de ellas. Asimismo se indican las tendencias propias del mercado de trabajo que son independientes del tipo de estructura y especialización productiva.

Finalmente, se exponen las conclusiones y comentarios finales.

CAPÍTULO 1. ENTORNO DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO DE VERACRUZ

Los objetivos de este capítulo consisten en identificar las particularidades demográficas y económicas del estado de Veracruz; analizar las características de su proceso de terciarización de la fuerza de trabajo; identificar los sectores que más han contribuido al crecimiento del terciario, y conocer el tipo de estructura productiva del estado.

1.1 EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

El crecimiento de la población del estado de Veracruz se ha llevado a cabo a distintos ritmos, cada uno de ellos reflejando las particularidades del ambiente económico ocurrido. Durante el periodo de los años sesenta y setenta, época de bonanza económica, la tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) de la población veracruzana fue 3.54%; en el lapso comprendido de los setenta y ochenta, el ritmo de crecimiento fue 3.39 por ciento. Al comenzar la década de los años noventa, la población de Veracruz ascendió a 6 228 239 habitantes, equivalentes a 7.7% de la población total nacional.

En el año 2005, la población del estado ascendió a 7 110 214 habitantes, 6.9% de la población total del país. Por tamaño de población, Veracruz ocupó el tercer lugar en el ámbito nacional, solamente precedido por el estado de México y el Distrito Federal, con 14 y 8.7 millones de habitantes, respectivamente (INEGI, II Censo, 2005). Durante el lustro 2000-2005, la TCPA se ubicó en 0.51%, siendo la más baja en comparación con lo observado durante los periodos 1990-1995 y 1995-2000 que fueron de 1.40% y 0.59%, respectivamente (Cuadro 1.1)

**POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
NACIONAL Y ESTADO DE VERACRUZ**
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO 1.1

NACIONAL ENTIDAD	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2005
NACIONAL	81 249 645	91 158 290	97 483 142	103 263 288	2.06%	1.58%	1.02%	1.55%
VERACRUZ	6 228 239	6 737 324	6 908 975	7 110 214	1.40%	0.59%	0.51%	0.85%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

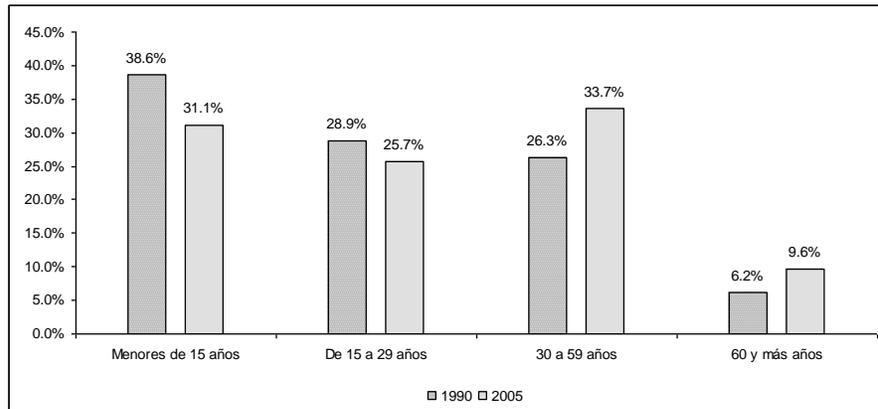
Los eventos que convergieron en la reducción en el ritmo de crecimiento de la población fueron la elevación del nivel educativo de las mujeres y su correspondiente incorporación al mercado de trabajo, que conllevó a una reducción de la tasa global de fecundidad (TGF)⁶. Otro de los factores fue la detonante migración de veracruzanos que comenzó a manifestarse a un mayor ritmo entre 1995 y 2000, periodo caracterizado por la mayor adversidad tanto para la producción como para la generación de empleos (Chávez, et al, 2007).

Respecto a la composición de la población por sexo, de los 7.1 millones de habitantes registrados en el año 2005, 51.9% fueron mujeres y 48.1% hombres. Otra de las características ha sido el diferente ritmo de crecimiento de ambos grupos, por ejemplo, durante el periodo de 1990 a 2005, la población femenina creció al 1.01%, mientras que la masculina al 0.69 por ciento.

Por estructura de edades, la gráfica 1.1 ilustra la participación porcentual de la población por grupos de edades en 1990 y 2005. Tanto la población de menos de 15 años, como la de 15 a 29 años fueron los que en términos relativos perdieron participación dentro de la estructura porcentual. La población de menos de 15 años presentó la mayor variación, al pasar del 36.6% al 31.1%, con un decremento en su población de 197 108 personas. El grupo de edad con mayor crecimiento fue la población de 30 a 59 años, de 26.3% en 1990 a 33.7% en 2005, en términos absolutos significó un aumento de 758 115 personas. Asimismo, la población de 60 y más años, cambió de 6.2% a 9.6% respectivamente e incrementándose en 292 487 personas. La TCPA de este último grupo fue la mayor durante el periodo de referencia, 3.67%, seguido del grupo de edad de 30 a 59 años, con una TCPA de 2.47%, lo que evidencia el engrosamiento de la población en edad de trabajar y de los adultos mayores con necesidades de cobertura social, principalmente salud y alimentación.

⁶ La TGF indica el promedio de hijos nacidos vivos que tendría una mujer durante su edad reproductiva (15 a 49 años), además para brindar una idea del cambio en la TGF, pasó del 3.5% en 1990 a 2.1% en 2005 (INEGI, 2008).

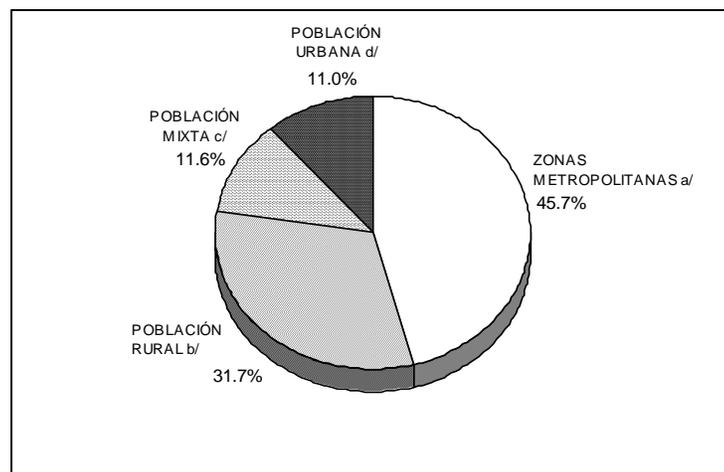
Gráfica 1.1.- Veracruz: participación porcentual de la población por grandes grupos de edad, 1990 y 2005



FUENTE: Elaboración con información de INEGI (2005), *II Censo de Población 2005*.

La distribución de la población en el territorio es un elemento que incide en las diversas configuraciones que va adoptando el sistema económico. Al establecer una tipología del tamaño de ciudades, se identificó que al año 2005, 31.7% de la población habitaba en localidades rurales (menos de 2 500 habitantes), 11.6% en localidades mixtas (2 500 a 14 999 habitantes), 11.0%, en localidades urbanas (15 000 y más habitantes) y 45.7% en zonas metropolitanas (ZMs).

Gráfica 1.2.- Veracruz: distribución de la población por tipo de localidad, 2005



NOTA: con el objetivo de brindar un panorama real de la distribución de la población por tipo de localidad, la población que habita en localidades rurales, mixtas o urbanas, no incluye la población que habita en zonas metropolitanas.
a/: comprende las ZMs de Acayucan, Coatzacoalcos, Córdoba, Minatitlán, Orizaba, Poza Rica, Veracruz y Xalapa.
b/: localidades de 1 a 2,499 habitantes.
c/: localidades de 2,500 a 14,999 habitantes.
d/: localidades de 15,000 y más habitantes
FUENTE: cálculos elaborados con base en la información de INEGI (2005), *II Censo de Población 2005*.

Analizando los cambios de la distribución de la población en el territorio (Cuadro 1.2), se observa que de 1990 a 2005, la población en localidades rurales pasó de 35.5% a 31.7%. En lo que respecta a la población en localidades mixtas (2 500 a 14 999 habitantes) y urbanas (15 000 habitantes y más), su distribución se mantuvo en el orden del 22%; mientras que las ZMs fortalecieron su participación en la distribución de la población, al pasar de 42.5% a 45.7%, planteando retos como el otorgamiento de servicios a un mayor número de personas, (salud, educación, transporte, vivienda, limpia pública, agua potable, alcantarillado, etcétera), además de la generación de empleos.

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR TIPO Y TAMAÑO DE LOCALIDAD
VERACRUZ
De 1990 a 2005**

CUADRO 1.2

TIPO DE LOCALIDAD TAMAÑO DE LA LOCALIDAD	1990	1995	2000	2005
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
POBLACIÓN RURAL 1 a 2499 HABITANTES	35.2%	33.6%	33.1%	31.7%
POBLACIÓN MIXTA 2500 a 14999 HABITANTES	11.3%	11.7%	11.7%	11.6%
POBLACIÓN URBANA 15000 Y MÁS HABITANTES	10.8%	10.5%	10.6%	11.0%
POBLACIÓN EN ZONAS METROPOLITANAS	42.7%	44.2%	44.5%	45.7%

NOTA: con el objetivo de brindar un panorama real de la distribución de la población por tipo de localidad, la población que habita en localidades rurales, mixtas o urbanas, no incluye la población que habita en zonas metropolitanas.

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:

INEGI XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*, INEGI I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

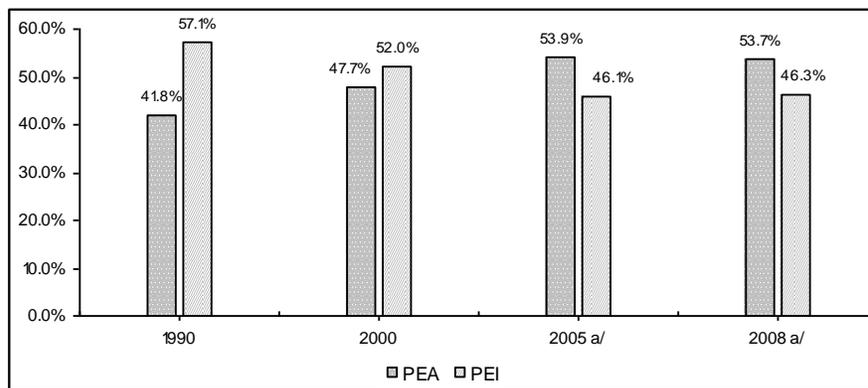
Los resultados anteriores permiten explicar el por qué de la distribución de las actividades económicas a lo largo del territorio veracruzano, aspecto que se verá en subapartado 1.2 crecimiento económico y en el capítulo 2 cuando se identifiquen la especialización de las ZMs. Al respecto, dentro de la literatura especializada, la teoría del lugar central (TLC), desarrollada por Walter Christaller, elaborada en 1933, buscó explicar la distribución de las actividades económicas en el territorio. En la TLC la distribución de la población en el territorio era uno de los principales criterios en la localización de las actividades económicas, la cual debía ser accesible y cubrir la demanda de bienes de esa población. *Los lugares centrales eran aquellos en los cuales se ofrecían una gran variedad de productos y estos podían variar desde centros distribuidores de bienes a una población local, hasta las grandes metrópolis cuya área de influencia podía extenderse a través de regiones económicas completas* (Brambila,1992).

Bajo este esquema, de la distribución homogénea de la población derivaría una distribución homogénea de las ciudades. En el estado de Veracruz, al estar distribuida desigualmente su población en el territorio, se esperaría que los denominados lugares centrales se localicen en lugares accesibles al mayor número de personas, ofreciendo servicios más especializados como servicios de salud, comercial y educativos, y que tanto su tamaño como crecimiento estén determinados por su funcionalidad y grado de especialización (Johnson, 1969).

Participación económica de la población

El porcentaje de la población de 12 años y más que participa en la actividad económica produciendo bienes o proporcionando servicios se le conoce como tasa de participación económica (TPE), también designada como población económicamente activa (PEA) (INEGI, 2000 c). En Veracruz, entre 1990 y 2008 el porcentaje de la PEA en la población de 12 y más años creció alrededor de 12 puntos porcentuales. Cabe señalar que los datos de la gráfica 1.3 no son estrictamente comparables, ya que los datos para 1990 y 2000 son censales, y para 2005 y 2008 provienen de la ENOE.

Gráfica 1.3.- Veracruz: condición de actividad económica de la población 1990, 2000, 2005 y 2008



NOTA: los datos referidos a 1990 y 2000 no suman el 100%, debido a la información consignada con NE.
a/: información referida al IV trimestre de 2005 y 2008, respectivamente.
FUENTE: Elaboración con base en las siguientes fuentes:
INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básico para Veracruz.
INEGI. Perfil Sociodemográfico de Veracruz-Llave, 2000b.
STyPS-INEGI. "Indicadores estratégicos de ocupación y empleo", 2009.

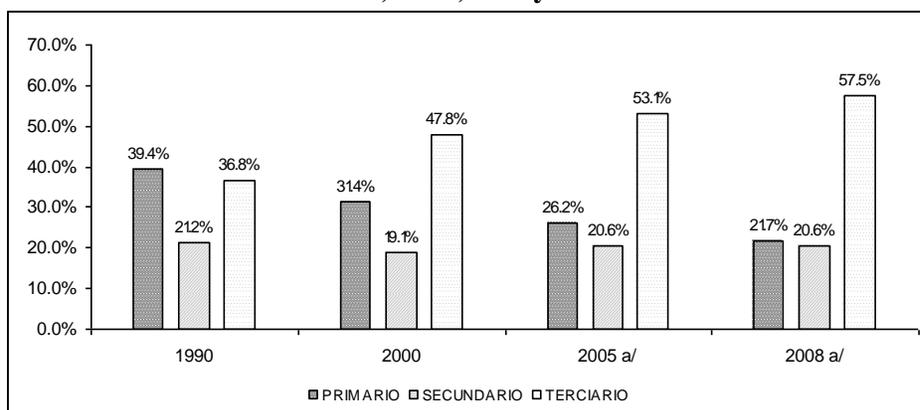
En el año 1990, la PEA fue 41.8% de la población en edad de trabajar. En el año 2000, el porcentaje de la PEA se ubicó en 47.7%, un aumento de 5.9 puntos porcentuales respecto a la década anterior. El mayor crecimiento se dio en 2005, incorporándose 385 195 personas, alcanzado un valor relativo de 53.9%. Este incremento se debió principalmente al incremento

de la participación de las mujeres en la actividad económica, pasando de 25.8% en 2000, a 34.4% en 2005 ⁷. Para el 4º trimestre del año 2008, el porcentaje de la PEA no presentó grandes variaciones, ubicándose en los niveles observados en 2005, 53.7%, el incremento en términos absolutos fue tan solo 78 359 personas, por género tampoco se registraron variaciones, la PEA masculina y femenina fue 75.8% y 34.2% respectivamente.

En términos laborales, la transformación de la estructura ocupacional del estado de Veracruz inició en la década de los noventa, con la transferencia de mano de obra del sector primario y, en menor medida, del secundario al terciario. Este proceso se debió a la pérdida de importancia y peso en el PIB estatal de estos sectores en la economía. Contrario a la evidencia del proceso de terciarización de la economía y empleo de los países industrializados, en Veracruz, la producción secundaria no se automatizó y la demanda de actividades del terciario, más que por un incremento en el nivel de ingresos de la población, estuvo más bien ligada al crecimiento de la población.

En 1990 las actividades del sector primario eran las que predominaban dentro en la estructura ocupacional, con 39.4% de la fuerza de trabajo. En 2008, el sector con el mayor número de población ocupada fue el terciario con 56.7%, incrementando 20.7 puntos porcentuales, respecto al nivel mostrado en 1990. Durante este mismo periodo, la población ocupada en el primario representó 23.1%, un descenso de 17.7 puntos porcentuales con respecto al nivel mostrado al inicio de los noventa (Gráfica 1.4).

**Gráfica 1.4.- Veracruz: población ocupada por sector (%)
1990, 2000, 2005 y 2008**



NOTA: la información no es estrictamente comparable, debido a que a partir del año 2005 la población considerada en edad de trabajar cambió de 12 a 14 años.

a/: Información referida al IV trimestre de 2005.

FUENTE: Elaboración con base en las siguientes fuentes:

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. *Tabulados Básico para Veracruz.*

INEGI. *Perfil Sociodemográfico de Veracruz-Llave, 2000b.*

STyPS-INEGI. "Indicadores estratégicos de ocupación y empleo", 2009

⁷ La TPE femenina nacional en 2000 fue del 29.9%, y para el 2005 se incrementó a un 40.7%.

En el contexto nacional, el proceso de reestructuración ocupacional inició en años previos. En 1990, la población ocupada en el primario fue 23.5%, secundario 28.8% y terciario 47.7%. En 2008, los ocupados en el primario representaron 13.6%, una reducción de casi 10 puntos porcentuales, en el secundario se ocupó 24.6% de la fuerza de trabajo, una reducción de 4.2 puntos porcentuales, por su parte, las actividades terciarias confirmaron su hegemonía al ocuparse en ellas 61% de la fuerza de trabajo, esto es un incremento de 13.3 puntos porcentuales respecto a 1990.

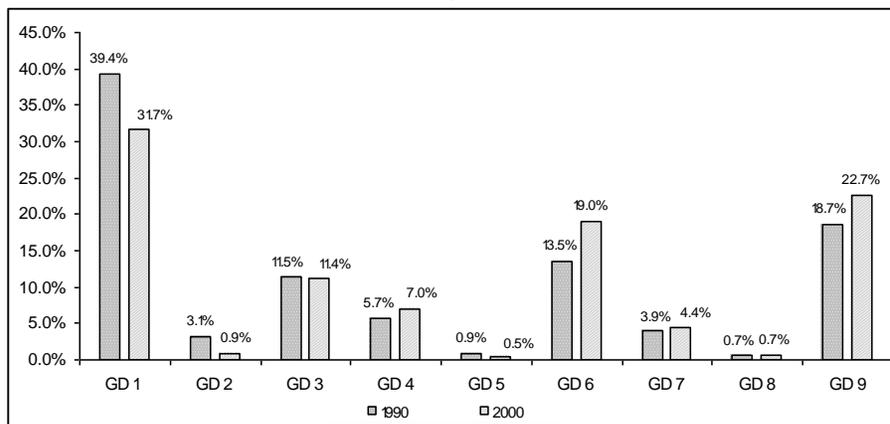
El proceso de terciarización de la mano de obra veracruzana no ha tenido el mismo nivel al registrado nacionalmente. En el año 2000, en Veracruz se concentró a 47 de cada 100 en ese sector, mientras que 53 lo integraron en el país. Al cuarto trimestre del año 2008, Veracruz ligeramente superó la cifra alcanzada en el país en el 2000, 57 de cada 100 ocupados lo estaban en el sector terciario, mientras que en el ámbito nacional lo estuvieron 61 de cada 100.

Del cambio de la estructura ocupacional por gran división de actividad económica entre 1990 y 2000, se observan tres aspectos. El primero, la reducción de población ocupada en las actividades primarias (gran división I). El segundo, que el comercio, restaurantes y hoteles, así como los servicios comunales, sociales y personales (grandes divisiones VI y IX) fueron las que más contribuyeron a la terciarización de la mano de obra, mostrando una tendencia contraria a la evidencia de que serían los servicios profesionales, orientados al productor, los de mayor crecimiento. Durante el periodo referido, la población ocupada en el comercio aumentó en 210 642, pasando de representar 13.5% en el total de ocupados a 19.0 por ciento. Por su parte, la población ocupada en los servicios comunales sociales y personales pasó de 325 351 a 533 631, esto es, un incremento de 208 280 ocupados, con un cambio en la estructura porcentual de 18.7% a 22.7%⁸. Finalmente, el tercer aspecto es que la población ocupada en el sector secundario se ha mantenido sin grandes variaciones, tanto en términos absolutos como relativos durante el periodo de 1990 a 2000; sin embargo, durante los últimos años, la industria de la construcción, así como la industria extractiva y electricidad han impulsado este sector, reflejando el dinamismo que están teniendo éstas actividades en la

⁸ De acuerdo con datos provenientes de la ENOE, las actividades terciarias que más crecieron entre 2005 y 2008 fueron los restaurantes y servicios de alojamiento, así como los servicios profesionales y financieros, el primero de ellos incrementando su población ocupada en 17 870, y el segundo en 29 085.

entidad veracruzana, sin embargo, el crecimiento de los ocupados en estas actividades suele ser muy volátil, ya que en el caso de la industria de la construcción, los trabajadores laboran únicamente una parte del año (Gráfica 1.5).

Gráfica 1.5.- Veracruz: población ocupada por gran división de actividad 1990 y 2000



FUENTE: Elaboración con base en las siguientes fuentes:
INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000. *Tabulados Básico para Veracruz.*

1.2 CRECIMIENTO ECONÓMICO

A diferencia del empleo, cuya restructuración ocupacional inició en la década de los noventa, la reestructuración de la economía veracruzana inició años previos a nuestro periodo de análisis. En 1993 la economía veracruzana ascendió a 52 mil, 694 millones de pesos, equivalente a 4.6% del PIB nacional⁹. Por sector de actividad, el primario concentró 9.2%, el secundario 28.6%, y el terciario 62.1 por ciento. En 2006, el PIB estatal fue de 69 mil, 875 millones de pesos, aportando el 4.1% del PIB nacional, y su distribución en los sectores primario, secundario y terciario fue 8.9%, 27.4%, y 63.7%, respectivamente (Cuadro 1.3).

⁹ PIB referido a precios del año de 1993.

PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE VERACRUZ POR SECTOR DE ACTIVIDAD
De 1993 a 2006

CUADRO 1.3

SECTOR	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 p/	2004	2005	2006
PIB TOTAL a/	52 694	55 649	54 399	55 278	57 100	58 358	58 524	60 856	60 584	60 696	61 951	65 069	66 713	69 875
PRIMARIO	4 857	5 082	5 219	5 327	5 446	5 414	5 516	6 090	6 104	6 155	6 171	6 133	5 975	6 217
SECUNDARIO	15 091	16 222	15 916	16 596	17 199	17 802	17 202	17 207	16 492	16 436	16 993	17 535	18 219	19 156
TERCIARIO	32 746	34 346	33 265	33 355	34 454	35 142	35 806	37 560	37 988	38 105	38 787	41 401	42 519	44 502
ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL PIB														
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
PRIMARIO	9.2%	9.1%	9.6%	9.6%	9.5%	9.3%	9.4%	10.0%	10.1%	10.1%	10.0%	9.4%	9.0%	8.9%
SECUNDARIO	28.6%	29.1%	29.3%	30.0%	30.1%	30.5%	29.4%	28.3%	27.2%	27.1%	27.4%	26.9%	27.3%	27.4%
TERCIARIO	62.1%	61.7%	61.1%	60.3%	60.3%	60.2%	61.2%	61.7%	62.7%	62.8%	62.6%	63.6%	63.7%	63.7%

a/: PIB en millones de pesos a precios de 1993.

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

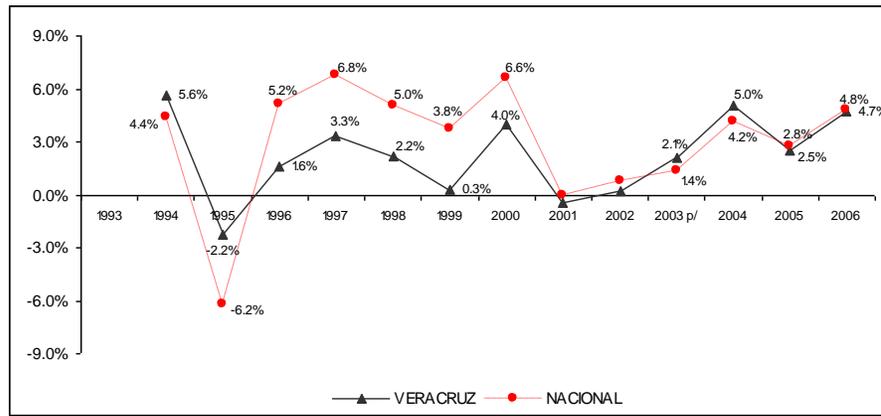
De lo anterior, dos hechos son los que hay que destacar. Por una parte, la importancia de las actividades del sector terciario en la generación de riqueza. Por otro lado, la relevancia de las actividades del sector primario dentro del PIB estatal, al ubicarse 3.4 puntos porcentuales por arriba de la participación de este sector en el contexto nacional¹⁰.

Desde el punto de vista del crecimiento económico, hasta el año de 1994, la economía veracruzana había tenido una tasa por arriba del promedio nacional, 5.6% y 4.4%, respectivamente, pero a partir de 1995 el desempeño de la economía veracruzana no fue del todo favorable, presentando tasas de crecimiento negativas y, de 1996 a 2006 el PIB estatal mostró un desempeño menor que el promedio nacional, con excepción de los años 2003 y 2004 (Gráfica 1.6).

Entre 1995 y 2002, Veracruz se vio severamente afectado por una serie de eventos, como la caída de los precios internacionales de "commodities" (maíz, frijol, azúcar, café, petróleo y petroquímicos), y de frutas y legumbres. Los precios de los productos alimenticios se redujeron en promedio por año 3.7%, los de los insumos industriales 4.1% y los insumos agrícolas 4.6% (Gobierno del estado de Veracruz, 2005a).

¹⁰ Información referida para el año 2006.

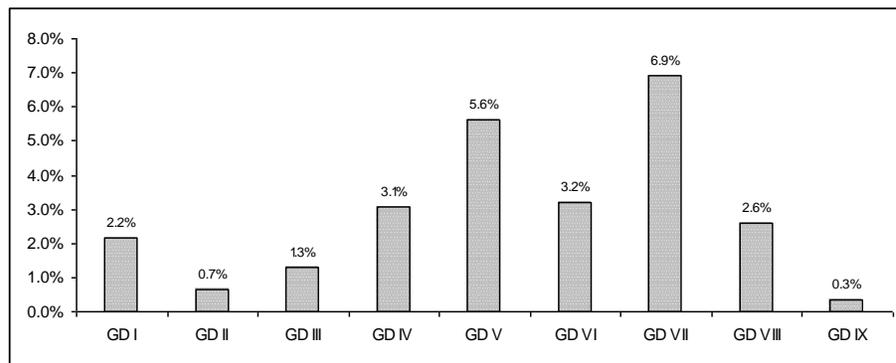
Gráfica 1.6.- Veracruz: tasas de crecimiento promedio del Producto Interno Bruto, de 1994 a 2006



FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

A partir del año 2002, la economía veracruzana recuperó su ritmo de crecimiento. Las actividades de mayor crecimiento, en términos absolutos y relativos, fueron la electricidad (gran división V) y construcción (gran división IV), ambas correspondientes al sector secundario, así como el comercio, restaurantes y hoteles (gran división VI) y transporte, almacenaje y comunicaciones (gran división VII), actividades correspondientes al sector terciario (Gráfica 1.7).

Gráfica 1.7.- Tasa de crecimiento promedio del PIB por gran división Nacional y Veracruz, de 1993 a 2006



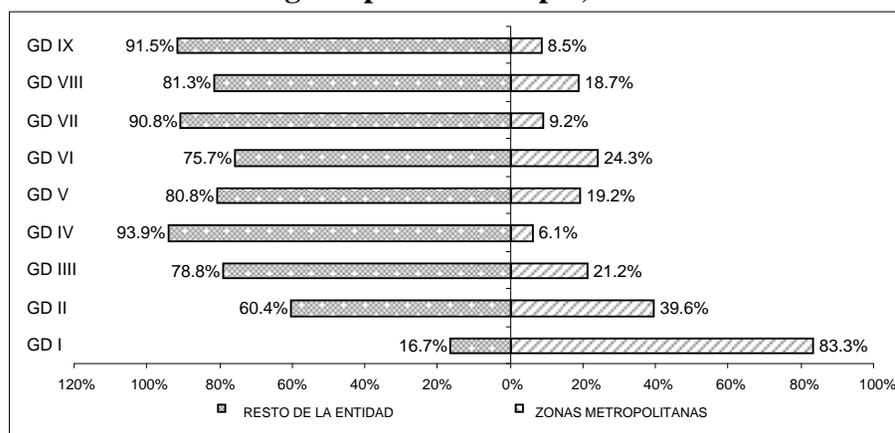
FUENTE: elaboración con información de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

Por su parte, las actividades agropecuarias, gran división I, crecieron a una tasa de 2.2% anual promedio reflejando la crisis emergente de dos actividades importantes no solo para este sector, sino también para el secundario: la azucarera y el café. Asimismo, el bajo crecimiento que mostraron la minería (gran división II) y la industria manufacturera (gran

división III), estuvo muy relacionado con el redimensionamiento de la economía petrolera, así como la relocalización de actividades productivas fuera del territorio veracruzano, entre ellas la explotación petrolera, la desaparición de algunas actividades relacionadas con el azufre, con el cierre de *Azufre Panamericana*, localizada en Jáltipan-Mexistepec, así como la entrada al mercado nacional de productos manufactureros, principalmente de productos textiles y calzado, que con una estructura de costos muy baja fue difícil competir, provocando su cierre. Estos acontecimientos fueron muy importantes, debido a que estas actividades brindaban un perfil productivo a las diversas regiones, y que el cese de las mismas implicó la configuración de un nuevo espacio geográfico y social en los respectivos lugares, empujando al desarrollo de actividades alternativas como el comercio y los servicios personales.

En el año 2003, la producción veracruzana fue de 61 mil 951 millones de pesos, de los cuales 76.5% se generó en las metrópolis. Por sectores de actividad, el PIB correspondiente a las grandes divisiones IV, construcción; VII, transporte, almacenaje y comunicaciones; y IX, servicios comunales, sociales y personales, fueron preponderantemente metropolitanas. Por su parte, las grandes divisiones II, minería, III, industria manufacturera, V, electricidad, gas y agua VI, comercio, restaurantes y hoteles, y VIII servicios financieros, seguros y actividades inmobiliarias no estuvieron altamente concentradas en las zonas metropolitanas. Además, la gran división I, agropecuario, silvicultura y pesca estuvo altamente localizada en el resto de la entidad, al generarse más del 80% del PIB de este sector¹¹ (Gráfica 1.8).

Gráfica 1.8.- Veracruz: estructura porcentual del PIB según tipo de municipio, 2003



FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

¹¹ Para la realización de una lectura más rápida de las actividades que contempla cada una de las grandes divisiones, en los siguientes apartados solamente se mencionará el nombre de la primera actividad económica.

1.3 ESPECIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA

El tipo de estructura productiva de Veracruz se obtuvo con el índice de diversificación económica (IDE). Este índice identifica si una economía se encuentra concentrada o diversificada sectorialmente. De acuerdo con los resultados del IDE, Veracruz resultó con una estructura productiva diversificada. Este tipo de estructura se explica, entre otros factores, por el aprovechamiento de “economías de urbanización”, relacionadas con la escala y acumulación de condiciones generales de producción, o capital fijo socializado (Sobрино, 2003).

Para el análisis de las actividades económicas predominantes, es decir, aquellas en las que se especializa la economía, se utilizó el índice de especialización productiva (IEP). De acuerdo con los resultados del IEP, los sectores de mayor importancia relativa de Veracruz en 2006 fueron las grandes divisiones I, actividades agropecuarias; IV, construcción; V, electricidad¹² (Cuadro 1.4).

ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA
VERACRUZ
2006

CUADRO 1.4

ENTIDAD	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS
	GRAN DIVISION INDUSTRIA
VERACRUZ	GD I AGROPECUARIO, SILVICULTURA y PESCA 35 ALIMENTOS, BEBIDAS y TABACO
	GD IV CONSTRUCCIÓN 35 QUÍMICOS, DERIVADOS DEL PETRÓLEO y CAUCHO
	GD V ELECTRICIDAD, GAS y AGUA 37 INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto “competitividad urbana y cambio económico en México” coordinado por Jaime Sobрино.

Las actividades enunciadas en el cuadro 1.4 se caracterizan porque su proceso productivo depende ampliamente del aprovechamiento de los recursos naturales (Duranton y Puga, 2000). Además, en el rubro de actividad industrial, Veracruz resultó con una estructura productiva industrial concentrada, predominando actividades dependientes de economías de localización, como la industria de los alimentos; la química y las industrias metálicas básicas.

El presente capítulo mostró información que permite identificar las especificidades demográficas, laborales y económicas de Veracruz. Demográficamente, el estado ocupa el tercer lugar en el ámbito nacional al contar con una población de 7.1 millones de habitantes en el año 2005. En términos laborales, la entidad ha experimentado, en los últimos años, el

¹² Para mayor información respecto al cálculo del índice de concentración económica (ICE) e índice de especialización productiva refiérase al apéndice metodológico.

crecimiento de su fuerza de trabajo, misma que se convierte en un potencial real para impulsar el desarrollo económico local y estatal. En el ámbito productivo, la economía veracruzana se basa, principalmente, en las economías de localización, esto por la importancia y especialización en actividades relacionadas con la extracción de petróleo y gas natural, la generación de electricidad a través de fuentes alternas y convencionales (hidroeléctrica, nucleoelectrica, termoeléctrica), así como en las actividades agropecuarias. Además, otras de las particularidades que caracterizan a la entidad son la carencia de empleos y la generación de ocupaciones de calidad, la concentración de la población en el territorio, que en conjunto presionan a buscar soluciones a los problemas de cobertura de servicios sociales, así como el impulso de actividades capaces de absorber la oferta de trabajo.

En el siguiente capítulo se brindará información de la estructura demográfica y económica de las metrópolis, además de identificar los sectores de actividad en los que se especializan, con el objetivo de obtener un perfil para cada metrópoli.

CAPÍTULO 2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS ZONAS METROPOLITANAS DE VERACRUZ

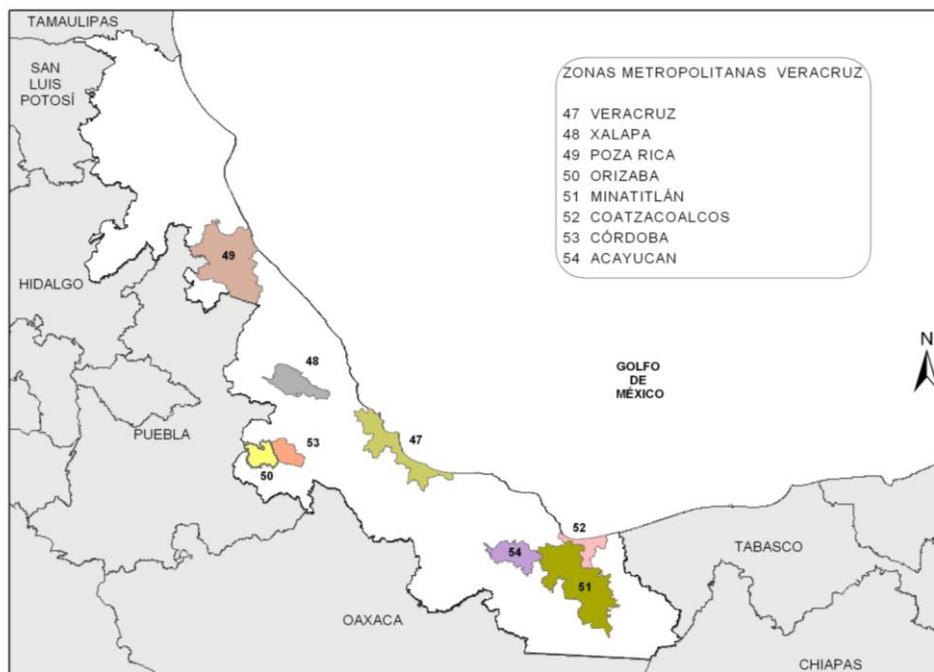
En el presente capítulo se analiza la dinámica poblacional y actividades económicas de las zonas metropolitanas de Veracruz, para reconocer las particularidades y tendencias demográficas, así como la importancia de las actividades productivas en el crecimiento y desarrollo económico del estado, identificando qué y cuánto producen, qué tipo de economías generan (de localización o urbanización), y en qué sector económico se especializan.

Las zonas metropolitanas de Veracruz

Una zona metropolitana es *la extensión territorial que incluye a la unidad político administrativa que contiene a la ciudad central, y las unidades político-administrativas contiguas a ésta que presentan características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, además de mantener una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central, y viceversa* (Unikel et al, 1976). En el año 2005, México tenía 56 zonas metropolitanas, que en conjunto concentraron 56% de la población total del país y 75% del PIB nacional, evidenciando así un perfil demográfico y económico predominantemente metropolitano (CONAPO, 2005).

El estado de Veracruz cuenta con ocho ZMS, siendo la entidad con el mayor número, y distribuidas de la siguiente manera: Poza Rica en la zona norte del estado; Xalapa, Orizaba y Córdoba en la zona centro; Veracruz en la región del sotavento; y Minatitlán, Coatzacoalcos y Acayucan en el sur de la entidad (Mapa 2.1).

MAPA 2.1.- ZONAS METROPOLITANAS DE VERACRUZ



Fuente: Marco Geoestadístico Nacional actualizado al II Censo de Población y Vivienda 2005

2.1. DINÁMICA DEMOGRÁFICA

Las ocho metrópolis veracruzanas se ubican dentro de la categoría de ciudades medias, cuyo rango va de 100 mil hasta 999 mil habitantes. Al analizar la concentración demográfica y ritmo de crecimiento de la población de la entidad, se observa que en 1990 la población metropolitana representó 42.7%, con una TCPA de 2.03% durante el periodo 1990-1995. En 2005, la población de las ZMs representó 45.9% de la población de la entidad, creciendo en promedio anual 0.96% durante el periodo 2000-2005 (Cuadro 2.1). Estos datos muestran una tendencia a la concentración de la población en las metrópolis.

**POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO
ENTIDAD Y ZONAS METROPOLITANAS
1990, 1995, 2000 y 2005**

CUADRO 2.1

ENTIDAD ZONAS METROPOLITANAS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2005
VERACRUZ	6 228 239	6 737 324	6 908 975	7 110 214	1.40%	0.59%	0.51%	0.85%
ZONAS METROPOLITANAS	2 657 503	2 976 813	3 077 778	3 250 035	2.03%	0.78%	0.96%	1.30%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

Acayucan es la ZM con el menor tamaño poblacional, 105 mil 552 habitantes en 2005, equivalente al 3.2% de la población total metropolitana de la entidad. Por su parte, Córdoba, Coatzacoalcos, Minatitlán, Orizaba y Poza Rica concentraron 1.8 millones de habitantes, equivalente al 55.6% de la población total metropolitana, mientras que en Veracruz y Xalapa se encontraba 41.1% de la población total de las ZMs y 18.8% de la población total de la entidad (Cuadro 2.2).

**POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO DE LAS ZONAS METROPOLITANAS
VERACRUZ
1990, 1995, 2000 y 2005**

CUADRO 2.2

	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ACAYUCAN	91,323	104,662	102,992	105,552	2.4	-0.4	0.43	1.2
CÓRDOBA	237,706	264,928	276,553	293,768	1.9	1.0	1.07	1.5
COATZACOALCOS	271,825	300,025	307,724	321,182	1.8	0.6	0.76	1.3
MINATITLÁN	311,407	341,906	323,389	330,781	1.7	-1.3	0.40	0.4
ORIZABA	316,275	347,417	367,021	381,086	1.7	1.3	0.66	1.5
POZA RICA	445,934	467,936	467,258	481,389	0.9	0.0	0.53	0.5
XALAPA	431,539	508,421	554,990	595,043	2.9	2.1	1.24	2.6
VERACRUZ	551,494	641,518	677,851	741,234	2.7	1.3	1.59	2.1

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
INEGI. *XI y XII Censo General de Población y Vivienda*, correspondiente a los años 1990 y 2000. *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. *I y II Censo de Población*, 1995 y 2005.

En términos de la evolución demográfica de 2000 a 2005, las metrópolis mostraron distintos ritmos de crecimiento. Iniciando con las ZMs del sur, Coatzacoalcos, Minatitlán y Acayucan, la población de este conjunto aumentó en 23 mil 410 habitantes. Cada una de ellas mostró distintas TCPA, Acayucan 1.22%, Coatzacoalcos 1.26% y Minatitlán 0.38%, esta última aún manifestando una importante emigración, que también se manifestó durante el periodo 1995-2000 (Ver anexo estadístico A).

Orizaba y Córdoba, dos de las tres ZMs del centro de la entidad, mostraron dinámicas demográficas distintas. Orizaba no logró mantener la dinámica demográfica de décadas anteriores, ya que a pesar de que en términos absolutos no perdió población, su TCPA descendió quinquenio tras quinquenio, como reflejo de la menor dinámica económica de la actividad industrial de esa zona. Entre 1990 y 1995, su TCPA fue 1.68%. En el quinquenio 1995-2000 fue 1.29%, y en el periodo 2000-2005 fue 0.66%. Por su parte Córdoba mostró un crecimiento poblacional en ascenso y elevadas TCPA. Esta situación se debió al auge de la actividad industrial y comercial de esa metrópoli (Gobierno del estado de Veracruz, 2005b).

La ZM de Poza Rica, a pesar de ser una de las ZMs de mayor tamaño, se ubicó dentro de las metrópolis con un crecimiento demográfico débil, debido a la pérdida de población que se manifestó a nivel intrametropolitano, situación que presionó a la baja de la TCPA metropolitana.

Xalapa y Veracruz, al igual que Córdoba, mostraron un importante crecimiento demográfico. Xalapa creció 1.24% promedio anual entre 2000 y 2005. Este dinamismo se debió a que es uno de los lugares centrales más importantes en el contexto regional y estatal, debido a que ofrece servicios altamente especializados como educación universitaria, servicios de salud, además de ser la sede del gobierno estatal y de las delegaciones del gobierno federal. Por su parte Veracruz fue la ZM con el crecimiento demográfico más importante durante el periodo 2000-2005, con una TCPA de 1.59%. Además, se confirmó que esta ZM es la de mayor importancia demográfica y económica en el estado, siendo estos los principales elementos de atracción de la población, demanda de fuerza de trabajo que se ven reflejados en el tamaño y crecimiento de su población.

2.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el análisis de las funciones que desempeñan las ciudades, la literatura especializada señala que en cada una de las ciudades se desarrollan actividades productivas distintas, ya que ninguna de ellas es autosuficiente, y que exhiben una jerarquía que determina la existencia de patrones y relaciones entre las áreas urbanas. Además, en la medida que las ciudades van creciendo en tamaño, éstas se van haciendo más complejas, diferenciadas y crecientemente multifuncionales (Mayer, 1959; Dickinson, 1959).

La importancia de la actividad económica de las ZMs de Veracruz radica en que son clave para entender el perfil productivo y la dinámica de crecimiento de la entidad. En el estado de Veracruz 76.6% del PIB estatal es generado dentro de las ZMs, las cuales concentran 45.9% de la población total (Sobrino, 2009; INEGI, 2005).

Por sector de actividad, 81.6% y 83.8% del PIB secundario y terciario de la entidad se genera en las ZMs; mientras que las actividades primarias tienen una mayor importancia y presencia en el resto del territorio veracruzano al generar 83.3% del PIB de dicho sector.

En el ámbito intermetropolitano la concentración económica también es un fenómeno que tiene lugar en las metrópolis de Veracruz, ya que poco menos de dos tercios del PIB se genera en Coatzacoalcos, Xalapa y Veracruz. Por grandes divisiones de actividad económica se observa que Poza Rica y Veracruz generan 98.6% del PIB de la GD I, minería. En la GD III, manufactura, 63.4% del PIB es generado en Orizaba, Coatzacoalcos y Veracruz (Cuadro 2.3).

PARTICIPACIÓN PIB ZONAS METROPOLITANAS EN PIB TOTAL SEGÚN GRANDES DIVISIONES
VERACRUZ
2003 CUADRO 2.3

METROPOLITANA	TOTAL PIB ZM	GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD								
		GD I	GD II	GD III	GD IV	GD V	GD VI	GD VII	GD VIII	GD IX
TOTAL ZM	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ACAYUCAN	1.9%	6.8%	0.4%	0.2%	0.5%	0.0%	2.5%	4.5%	0.3%	3.2%
CÓRDOBA	9.9%	12.9%	0.1%	9.1%	2.0%	0.5%	11.6%	20.5%	9.4%	6.5%
COATZACOALCOS	12.8%	1.9%	0.2%	21.2%	22.4%	0.2%	14.4%	5.5%	9.8%	12.0%
MINATITLÁN	6.8%	13.3%	0.5%	14.2%	2.4%	0.3%	7.5%	5.0%	4.4%	5.0%
ORIZABA	9.3%	15.9%	0.1%	24.1%	11.8%	0.1%	6.4%	8.5%	4.3%	4.0%
POZA RICA	8.1%	27.3%	53.4%	2.4%	12.9%	0.3%	9.1%	6.2%	12.8%	5.4%
XALAPA	16.8%	15.2%	0.0%	10.6%	16.7%	1.2%	15.6%	12.7%	30.6%	16.7%
VERACRUZ	34.3%	6.6%	45.2%	18.1%	31.3%	97.4%	33.0%	37.0%	28.3%	47.2%

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

En la GD IV, construcción, las ZMs de Veracruz y Coatzacoalcos concentran 53.7% del PIB de esta división. En lo que respecta a la GD V, electricidad, la ZM de Veracruz aporta 97.4% del PIB, esto por la presencia de la única central nucleoelectrica del país, "Laguna Verde", que aunque se localiza en Punta Limón, en el municipio de Alto Lucero, su contabilidad se registra en la ciudad de Veracruz. Continuando con la GD VI, comercio, 74.6% se produce en Coatzacoalcos (14.4%), Córdoba (11.6%), Xalapa (15.6%) y Veracruz (33.0%). En estas dos últimas metrópolis ha tenido lugar la instalación de grandes tiendas de autoservicio en los últimos años, situación que enfatiza su carácter de *Lugar Central*. Además, Veracruz, con un tercio del PIB dentro de esta división, es el sitio de mayor generación de recursos en este rubro, hecho que se afirma con la dotación de infraestructura hotelera y posicionamiento de la zona en el contexto nacional como sitio turístico y de negocios. En la GD VII, transporte, Córdoba y Veracruz, aportan 20.5% y 37.0% respectivamente, al PIB de esta gran división. Importante es señalar que estas dos metrópolis se comunican a través de la autopista "Córdoba-Veracruz", nodo importante para la organización de estas actividades

productivas dentro del estado. Finalmente, el PIB correspondiente a la GD VIII, servicios financieros, y GD IX, servicios comunales, se genera principalmente en Xalapa y Veracruz, respectivamente, con 58.9% y 63.9% del PIB.

A nivel intrametropolitano, la estructura del PIB difiere según la ZM y el tamaño de la misma. Por ejemplo, en Veracruz, Xalapa y Poza Rica, las metrópolis de mayor tamaño, las actividades terciarias tuvieron mayor relevancia que en el resto; mientras que en Coatzacoalcos, Minatitlán, Córdoba y Orizaba, ubicadas en el rango de 200 mil a menos de 499 mil habitantes, el sector manufacturero tuvo un peso importante en la estructura del PIB de cada una de ellas. Por su parte, en Acayucan, la más pequeña, las actividades terciarias tuvieron un peso dentro de la estructura de su PIB, principalmente las relacionadas con la GD VI, comercio, y GD IX servicios comunales (Cuadro 2.4).

ESTRUCTURA PORCENTUA DEL PIB DE LAS ZONAS METROPOLITANAS
POR GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
2003 CUADRO 2.4

	TOTAL PIB ZM	ACAYUCAN	COATZA- COALCOS	MINATITLÁN	CÓRDOBA	XALAPA	ORIZABA	POZA RICA	VERACRUZ
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
GD 1	2.2%	7.8%	0.3%	4.2%	2.8%	2.0%	3.7%	7.3%	0.4%
GD 2	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.1%	0.8%
GD 3	18.1%	1.6%	30.0%	37.8%	16.6%	11.5%	46.5%	5.4%	9.5%
GD 4	6.8%	1.7%	11.8%	2.3%	1.4%	6.8%	8.5%	10.7%	6.2%
GD 5	3.8%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.0%	0.2%	10.7%
GD 6	18.2%	23.6%	20.5%	19.9%	21.3%	17.0%	12.4%	20.4%	17.5%
GD 7	13.6%	31.9%	5.9%	9.9%	28.0%	10.3%	12.4%	10.4%	14.6%
GD 8	18.9%	2.7%	14.5%	12.3%	17.8%	34.5%	8.8%	29.7%	15.5%
GD 9	17.9%	30.5%	16.8%	13.2%	11.8%	17.8%	7.6%	11.8%	24.7%

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

2.3. ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA

Al analizar la especialización productiva de las ZMs, es necesario retomar algunos planteamientos teóricos que expliquen el por qué se especializan las ciudades. El primer planteamiento proviene de la teoría del lugar central (TLC) de Christaller, en la que se menciona que los bienes y servicios que proporcionan las ciudades para satisfacer la demanda de la población, que vive dentro y fuera de las fronteras urbanas, poseen distintos rangos y están distribuidos dentro de áreas de mercado de tamaño variable, de tal manera que el tamaño de cada centro está en función del alcance del producto intercambiado en ese lugar. La TLC

planteó la existencia de un arreglo jerárquico entre las ciudades, por lo que el análisis de la importancia relativa de cada ciudad que integra el sistema urbano de la región, y el grado de dominación de los lugares centrales en el conjunto de ciudades, permite explicar la jerarquía entre los centros productivos y los centros de influencia, en donde los lugares de orden superior son mayores en tamaño y se encuentran dispersos debido a que sirven a poblaciones y áreas en expansión.

Otro de los autores que contribuyó al desarrollo de la TLC fue August Lösch, quien, al incorporar la idea de especialización al concepto del lugar central, señaló que la especialización y/o diversificación de las actividades económicas se encontraba asociada con la idea general de que en todas las sociedades se desarrollaba un grado de diferenciación funcional, en la medida que el sistema urbano crecía (Brambila, 1992).

El segundo planteamiento teórico es la teoría de la localización industrial (TLI), elaborada en 1909 por Alfred Weber. La TLI estuvo orientada a identificar los factores que incidían en la atracción de una industria hacia un determinado lugar. En el marco analítico de Weber, tres factores o fuerzas subdivididas en dos subcategorías fueron las consideradas. La primera subcategoría comprendía el costo de transporte (de adquisición de insumos y distribución del producto) y el costo de la mano de obra, denominados “factores regionales”, debido a que operaban en el ámbito regional. La segunda subcategoría, de una naturaleza diferente e independiente de los regionales, eran los factores de aglomeración y desaglomeración. Para Weber, mientras el costo del transporte y el costo de la mano de obra distribuían las industrias sobre el territorio según el costo regional más bajo, los factores de aglomeración atraían los procesos industriales en concentraciones espaciales de diversos tamaños (Predöhl, 1928). Otros atributos que también inciden en la localización de las actividades son el emplazamiento de las ciudades, el tamaño y crecimiento de la población, la calificación de la mano de obra, etcétera.

En la relación entre estructura productiva y localización de las ciudades, se identifican dos tipos de especialización: la estructura productiva altamente dependiente de los recursos naturales y aquella menos dependiente de estos. Para Duranton y Puga (2000), *Los patrones de especialización y diversificación obedecen a la distribución espacial de los recursos. La*

especialización productiva de las ciudades, es resultado de las interacciones económicas dentro de un sector determinado, es decir, la existencia de economías de localización; mientras que la diversificación en las ciudades se encuentra alentada por las interacciones económicas a través de los sectores, esto es, por la presencia de economías de urbanización. Además, la diversificación de las actividades productivas se considera un índice positivo de la dinámica económica de las ciudades, que va asociado con economías de escala y externas que generan las ciudades de mayor población (Unikel et al, 1976).

Si se considera la relación entre diversificación productiva y tamaño de las ciudades, se dice que las grandes ciudades tienden a ser más diversificadas, mientras que las ciudades especializadas en actividades similares tienden a ser de similar tamaño; es decir esperaríamos que ZMs como Veracruz, Xalapa y Poza Rica resultaran con una estructura productiva diversificada, y en el lado opuesto Acayucan y Córdoba tengan una estructura productiva concentrada. Para Henderson (citado por Duranton y Puga, 2000) las grandes ciudades son, en promedio, más especializadas en servicios y menos en manufactura que las ciudades de tamaño medio; al respecto, se esperaba que al obtener el índice de especialización por ZM, Veracruz, Xalapa y Poza Rica, dado su tamaño de población, resultaran especializadas en la GD VIII, servicios financieros.

Finalmente, respecto al empleo, Glaeser (citado por Duranton y Puga, 2000) encontró que la diversificación productiva alentaba el crecimiento del empleo, mientras que la concentración lo reducía. De esta manera se esperaba que ZMs con una estructura productiva diversificada sean las que muestren un mayor porcentaje de PEA, y en el lado opuesto, que ZMs con una estructura productiva concentrada muestren menores porcentajes de PEA.

Estructura y especialización productiva de las ZMs

Al aplicar el índice de concentración económica (ICE), Veracruz, Poza Rica, Coahuila y Córdoba resultaron con una estructura productiva diversificada. Córdoba en tamaño es la segunda ZM más pequeña del conjunto y, contrario al resultado del ICE, se esperaba resultara con una estructura concentrada; sin embargo, es importante retomar el dinamismo económico e importancia en el contexto regional, estatal y nacional que está adquiriendo esta metrópoli.

Las ZMs con una estructura semidiversificada fueron Xalapa y Minatitlán, y finalmente con una estructura concentrada fueron Orizaba y Acayucan (Cuadro 2.5).

**TIPO DE ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS ZMs
SEGÚN ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA
2003** **CUADRO 2.5**

TIPO ESTRUCTURA PRODUCTIVA	ZONA METROPOLITANA	ICE
DIVERSIFICADA	VERACRUZ	0.0567
	POZA RICA	0.0729
	COATZACOALCOS	0.0989
	CÓRDOBA	0.0982
SEMIDIVERSIFICADA	XALAPA	0.1091
	MINATITLÁN	0.1308
CONCENTRADA	ACAYUCAN	0.1646
	ORIZABA	0.1782

FUENTE: elaborado a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

En lo que se refiere a la especialización productiva, el cuadro 2.6 muestra información respecto a las grandes divisiones en las que se especializan cada ZM, así como la orientación de dicha especialización, sea el sector industrial, los servicios al productor o los servicios al consumidor¹³.

Acayucan y Córdoba especializadas en la GD VII, transporte, mostraron un patrón de especialización similar, los servicios al productor. Por su parte, Coahuila de Zaragoza, Minatitlán y Orizaba resultaron especializadas en el sector industrial, en industrias de bienes de consumo como de bienes intermedios. En Orizaba destaca la industria de alimentos y bebidas y la papelera. La primera de ellas intensiva en mano de obra y la segunda en capital; en Coahuila de Zaragoza y Minatitlán la industria petroquímica básica, actividad intensiva en capital, provee de insumo como el polietileno, azufre, amoníaco y anhídrido carbónico a otras industrias del mismo sector y a otros sectores de la economía, posicionando a Veracruz en primer lugar en la producción petroquímica básica. La especialización de estas metrópolis está muy relacionada con las economías de localización, la dotación de recursos hídricos en

¹³ Los servicios al productor incluye la GD VII, transporte, y GD VIII, servicios financieros; mientras que los servicios al consumidor incluye la GD VI, comercio, y GD IX, servicios comunales. Además, es importante aclarar al lector que en la GD IX, servicios comunales, también se conjugan actividades orientadas al productor y de carácter social.

Orizaba (principalmente ríos), necesarios para el proceso de producción de sus industrias, mientras que en el caso de Coatzacoalcos y Minatitlán la actividad tiene que ver con los yacimientos de petróleo en esas regiones.

ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA POR ZONA METROPOLITANA
2003

CUADRO 2.6

ZONA METROPOLITANA	ACTIVIDAD PRINCIPAL	OTROS SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN	ORIENTACIÓN ESPECIALIZACIÓN
VERACRUZ	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE/ SERVICIOS COMUNALES/ MINERÍA	SECTOR INDUSTRIAL CON TERCIARIO ORIENTADO AL PRODUCTOR
POZA RICA	MINERÍA	SERVICIOS FINANCIEROS/ COMERCIO	SECTOR INDUSTRIAL SEVICIOS ORIENTADO AL PRODUCTOR,
COATZA	MANUFACTURA	COMERCIO,	SECTOR INDUSTRIAL CON TERCIARIO ORIENTADO AL CONSUMIDOR
CÓRDOBA	TRANSPORTE,	COMERCIO, SERVICIOS FINANCIEROS	SERVICIOS AL PRODUCTOR (DISTRIBUCIÓN)
XALAPA	SERVICIOS FINANCIEROS	CONSTRUCCIÓN/ SERVICIOS COMUNALES	SERVICIOS AL PRODUCTOR SERVICIOS ORIENTADOS AL CONSUMIDOR
MINATITLÁN	MANUFACTURA	COMERCIO	SECTOR INDUSTRIAL TERCIARIO ORIENTADO AL CONSUMIDOR
ORIZABA	MANUFACTURA	TRANSPORTE	SECTOR INDUSTRIAL SERVICIOS ORIENTADOS AL PRODUCTOR (DISTRIBUCIÓN)
ACAYUCAN	TRANSPORTE,	SERVICIOS COMUNALES/ COMERCIO	SERVICIOS AL PRODUCTOR SERVICIOS ORIENTADOS AL CONSUMIDOR

FUENTE: elaborado a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

Xalapa tiene un patrón de especialización en los servicios al productor, en GD VIII servicios financieros, así como en los servicios orientados al consumidor, en GD IX, servicios comunales, especialización fuertemente relacionada con las economías de urbanización y con la atracción que tiene ZM por ser la capital del estado, en la cual se encuentra gran parte de la administración pública estatal y federal, además de ser sede de la universidad estatal, aprovechando las externalidades que todo ello confiere, como son la generación y transmisión de conocimiento y mano de obra calificada.

En las ZMs de Poza Rica y Veracruz, el patrón de especialización también es muy heterogéneo, especializándose tanto en actividades secundarias como terciarias. Del

secundario, Poza Rica se especializa en minería, y Veracruz en electricidad, ambas actividades fuertemente relacionadas con economías de localización. En el terciario, Poza Rica se especializa en actividades orientadas al productor, en servicios financieros, como en servicios orientados al consumidor, en comercio. Por su parte, Veracruz se especializa en actividades orientadas al productor, en transporte, así como en servicios orientados al consumidor, servicios comunales. En el caso de Veracruz destaca la especialización en electricidad, debido a que suministra insumos fundamentales para la eficiencia de la planta productiva y los hogares. Además, la importancia de su especialización en transporte, radica en que Veracruz se realiza la exportación de 26% de la industria automotriz mexicana; además cuenta con gran cartera de consumidores ubicados en el territorio nacional, conectándose con los principales centros logísticos del país: León, San Luís Potosí, Querétaro, DF, Puebla, Oaxaca y Veracruz, a través de los corredores Veracruz- Pantaco (DF), Veracruz-Lázaro Cárdenas y Veracruz-Pantaco-Nuevo Laredo (Rivera, 2006).

El patrón de especialización de las metrópolis según división industrial se muestra en el cuadro 2.7.

ZONA METROPOLITANA	ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL	
	PRINCIPAL	OTRAS ACT INDUS
VERACRUZ	37 METÁLICAS BÁSICAS	38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA 39 OTRAS INDUS MANUF 33 MADERA
POZA RICA	39 OTRAS INDUS MANUF	33 MADERA 31 ALIMENTOS
COATZA	35 QUÍMICAS, DE PETRÓLEO	NA
CÓRDOBA	32 TEXTILES, PRENDAS VESTIR	39 OTRAS INDUS MANUF 31 ALIMENTOS 38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA
XALAPA	38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA	33 MADERA 31 ALIMENTOS 39 OTRAS INDUS MANUF
MINATITLÁN	35 QUÍMICAS, DE PETRÓLEO	33 MADERA
ORIZABA	36 MINERÁLES NO METÁLICOS	34 PAPEL, IMPRENTAS, EDIT 31 ALIMENTOS
ACAYUCAN	38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA	39 OTRAS INDUS MANUF 32 TEXTILES, PRENDAS VESTIR 31 ALIMENTOS

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

Las metrópolis especializadas en la división industrial 31, alimentos, bebidas y tabaco, fueron Acayucan, Córdoba, Orizaba, Poza Rica y Xalapa. Las ciudades especializadas en la división industrial 32, textiles, prendas de vestir e industria del cuero, fueron Acayucan y Córdoba, destacando el hecho de que Orizaba ha perdido competitividad en este sector, que por muchos años fue parte importante de su economía. Las ZMs especializadas en madera y productos de madera (división industrial 33), fueron Minatitlán, Poza Rica, Xalapa y Veracruz. Por su parte, Orizaba se especializó en la industria del papel y sus productos, imprentas y editoriales (división industrial 34), esto atribuido al desempeño de la empresa de papel *Kimberly Clark*. En la división 35, industrias químicas, de petróleo, caucho y plástico, Coatzacoalcos y Minatitlán resultaron especializadas en esta actividad, la cual se encuentra asociada fuertemente con las economías de localización. Continuando con la división industrial 36, productos de minerales no metálicos, la ZM de Orizaba se especializó en esta actividad, esto atribuido por la localización de la planta de producción, envasado, almacenamiento y distribución de cemento de la empresa *Holcim Apasco*. La especialización de Veracruz en la división 37, industrias metálicas básicas, se debió principalmente al

desempeño de la empresa *Tenaris-Tamsa* en esa metrópoli. Finalmente en lo que respecta a los sectores 38 productos metálicos, maquinaria y equipo; y 39, otras industrias manufactures, Acayucan, Córdoba, Xalapa y Veracruz resultaron especializadas en estas divisiones industriales.

Comparando la especialización de la entidad y la especialización productiva de las ZMs, se observa lo siguiente: ninguna de las zonas metropolitanas se especializó en la GD I, actividades agropecuarias. Respecto a la especialización en la GD IV, construcción, Coatzacoalcos, Orizaba, Poza Rica, Xalapa y Veracruz también resultaron especializadas en este sector de actividad, debido a que son lugares de gran dinamismo económico que demandan mayores inversiones en infraestructura física competitiva. Finalmente la GD V, electricidad, Veracruz fue la única metrópoli especializada en este rubro. Por división industrial, las especializadas en productos alimenticios (división industrial 31), fueron Acayucan, Córdoba, Orizaba, Poza Rica y Xalapa; en el sector 35 industrias químicas, estuvieron especializadas Coatzacoalcos y Minatitlán; y en el sector industrial 37, industrias metálicas básicas, Veracruz también se especializó en este sector.

Se afirma que mientras más ciudades se especializan en un grupo industrial, éste contará con mayores probabilidades de crecimiento por las reglas de la libre competencia espacial en la oferta del producto (Sobrino, 2003), sin embargo al observar la especialización en la GD VI, electricidad, así como en la división industrial 35, industrias químicas, éstos son considerados como sectores estratégicos dentro de la economía nacional, cuya operación corresponde exclusivamente al Estado. Por otra parte, Veracruz es la única ZM especializada en el sector industrial perteneciente a la industria metálica básica (sector industrial 37) hecho que más allá de limitar las probabilidades de crecimiento, *indica una creciente especialización en esta actividad, además del reforzamiento de la posición de la metrópoli y exclusión en la participación de áreas potenciales de la base exportadora de una metrópoli.*

La ZM con el mayor número de actividades en las que se especializa fue Veracruz, cinco actividades; mientras que Minatitlán fue metrópoli con el menor número de actividades en las que se especializa, 2 actividades. Por división industrial, las metrópolis especializadas con el mayor número de actividades fueron Acayucan, Córdoba, Xalapa y Veracruz; mientras que Coatzacoalcos resultó especializada solamente en una actividad.

En términos generales, las ZMs mostraron una estructura productiva heterogénea y diversa. Minatitlán resultó con una estructura productiva bifuncional. La de Acayucan, Córdoba, Xalapa y Orizaba fue semidiversificada; mientras que la de Coatzacoalcos, Poza Rica y Veracruz fue diversificada.

Por sector industrial, las ciudades que basaron su estructura productiva en las economías de localización, como fue el caso de Coatzacoalcos y Minatitlán, contaron con una estructura productiva unifuncional y bifuncional, respectivamente. La primera especializada en industrias químicas, de petróleo, caucho y plástico, y la segunda también especializada en este sector industrial y, además, en la industria de la madera y productos de madera. Orizaba y Poza Rica tuvieron una estructura productiva semidiversificada, mientras que Acayucan, Córdoba, Xalapa y Veracruz resultaron con una estructura productiva diversificada. Al respecto no se encontró una relación entre el tamaño de las ciudades y la diversificación de la estructura productiva.

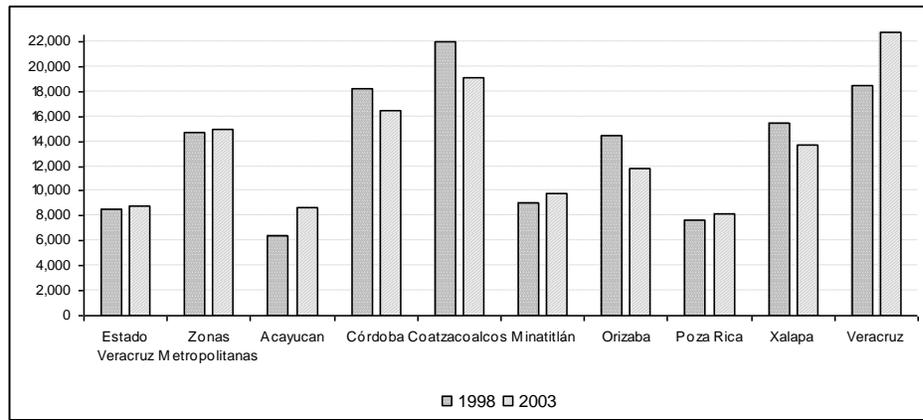
El papel estratégico que juega cada una de estas ciudades en el crecimiento y desarrollo del estado de Veracruz se atribuye a importantes avances en el entorno empresarial y de infraestructura; además estas ciudades son polos de atracción de emigrantes debido a su elevado nivel de vida en algunas de ellas.

PIB per cápita metropolitano

Analizando el PIB per cápita por ZM se obtuvieron los siguientes resultados. En promedio El PIB per cápita de la entidad para el año 2003 fue de 8 mil 837 pesos, el de las ZMs se ubicó en 14 mil 912 pesos¹⁴. Por metrópoli, el PIB per cápita más bajo se localizó en Acayucan, con 8 mil 650 pesos y Poza Rica, con 8 mil 113 pesos, mientras que Veracruz, Coatzacoalcos y Córdoba tuvieron el PIB per cápita por arriba del promedio metropolitano, 22 mil 679 pesos, 19 mil, 167 pesos y 16 mil 436 pesos, respectivamente (Gráfica 2.2).

¹⁴ A precios constantes de 1993.

Gráfica 2.2. PIB per cápita estatal y zonas metropolitanas, 1998 y 2003



FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
 Base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.
 INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000; I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Es interesante observar que, con excepción de Veracruz, las metrópolis ubicadas con los mayores PIB per cápita no fueran las que contaban con una estructura productiva diversificada. De 1998 a 2003 se observó un ligero aumento en el PIB per cápita estatal y promedio metropolitano. En el primer caso pasó de 8 mil 528 a 8 mil 837 pesos. El promedio metropolitano pasó de 14 mil 707 a 14 mil 912. Dos metrópolis incrementaron su PIB per cápita, la primera de ellas, Veracruz, que pasó de 18 mil 512 a 22 mil 769, y Acayucan, al pasar de 6 mil 450 pesos a 8 mil 650. El resto de las zonas metropolitanas no solamente no lograron mantener el PIB per cápita alcanzado, sino que decreció, siendo las caídas mayores en Coatzacoalcos, de 21 mil 965 a 19 mil 167, y Orizaba, de 14 mil 430 a 11 mil 805.

La información brindada a lo largo del presente capítulo permitió caracterizar, mediante la identificación del tipo de estructura y especialización productiva, el perfil productivo de cada una de las ZMs. Dado estos resultados, en el siguiente capítulo se analizará el tipo de relaciones que se derivan de un determinado tipo de estructura productiva y la configuración que su mercado de trabajo va adoptando.

CAPÍTULO 3. MERCADOS METROPOLITANOS DE TRABAJO

En el presente capítulo se analizan los mercados metropolitanos de trabajo del estado de Veracruz, considerando el tipo de estructura y especialización productiva de las metrópolis. El objetivo es buscar la existencia de relaciones entre la estructura productiva y algunos atributos del mercado de trabajo, así como identificar tendencias que son propias de dicho mercado. Los apartados que integran este capítulo son la participación económica de la población, la distribución de la fuerza de trabajo por sector de actividad, los ingresos de los ocupados y la precariedad laboral.

3.1 PARTICIPACIÓN ECONÓMICA

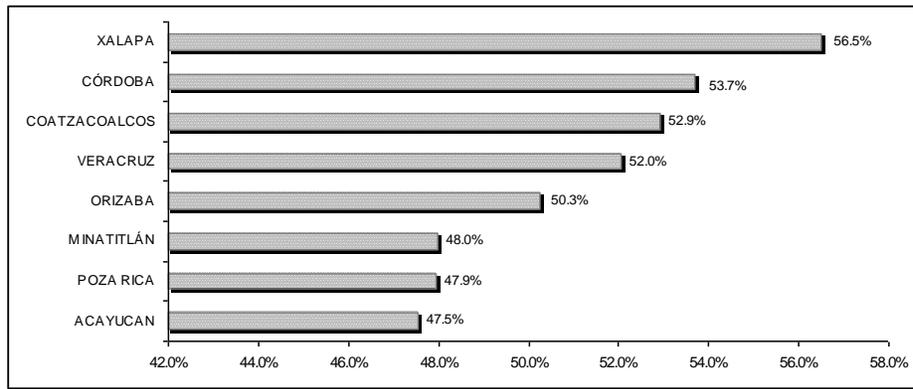
El porcentaje de la población de 12 años y más que participa en la actividad económica, produciendo bienes o proporcionando servicios, es lo que se conoce como tasa de participación económica (TPE). En el año 2000, la TPE de Veracruz se ubicó en un 47.7%. Por sexos, la TPE masculina fue 70% y 30% la femenina¹⁵. Los centros urbanos son los lugares donde se concentra un porcentaje importante de fuerza de trabajo. En Veracruz, una de cada dos personas económicamente activa se localiza en alguna de las metrópolis; sin embargo, las expectativas laborales de uno a otro centro urbano difieren ampliamente, particularmente en cuanto a la generación de puestos de trabajo de calidad e ingresos.

En el ámbito intermetropolitano se observaron diferencias en cuanto a la TPE, que de acuerdo con los planteamientos teóricos, esto se debe al tamaño y estructura de edad de la población, así como por la calidad del capital humano, mediado principalmente por el nivel educativo (Hirsch, 1973).

Xalapa y Córdoba fueron con las mayores TPE, 56.5% y 53.7% respectivamente; por su parte, Acayucan y Poza Rica con 47.5% y 47.9% reportaron las TPE más bajas (Gráfica 3.1).

¹⁵ Con datos disponibles al 4º trimestres del 2008, se sabe que la TPE incrementó al 53.7%, dicho incremento se debió principalmente al crecimiento de la participación económica de la mujer en el mercado de trabajo, al ubicarse en 34.2; mientras que la TPE masculina se ubicó en 75.8% (STyPS, 2009).

Gráfica 3.1.- Tasa de participación económica por zona metropolitana



FUENTE: elaboración con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

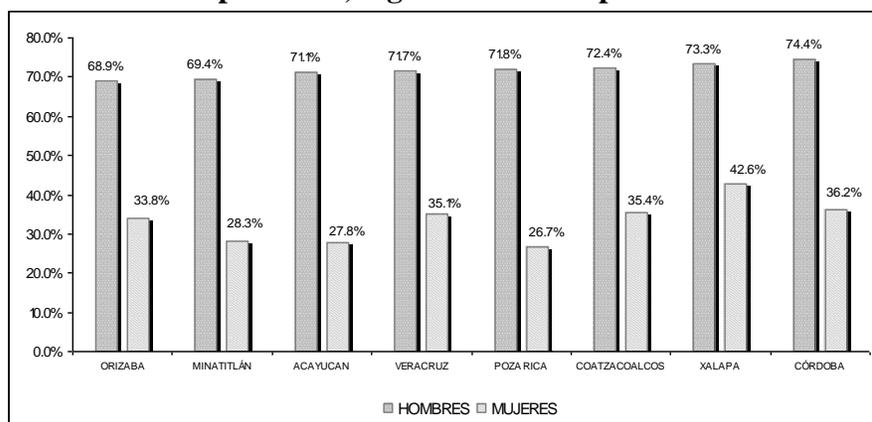
De acuerdo con los resultados, no fueron los centros metropolitanos que contaban con una estructura productiva diversificada los que obtuvieron las TPE más elevadas. Sin embargo, se encontró que las metrópolis especializadas en los servicios al productor fueron las que mostraron mayores TPE, este fue el caso de Xalapa y Córdoba. El anterior resultado posiblemente esté relacionado a que en este tipo de actividades la TPE femenina es mayor que en otras, siendo esto, también, un elemento que incide en la TPE promedio metropolitana.

Con los anteriores resultados se confirma que el acceso al mercado de trabajo metropolitano es diferencial para los hombres y las mujeres. En promedio, la participación económica masculina fue 71.7%, frente a un 34.3% de las mujeres. Las diferencias son más contrastantes cuando se analiza la información por metrópoli, por ejemplo, en Xalapa, la TPE femenina fue 42.6%, y en Poza Rica, donde se localizó la menor TPE femenina, fue 26.7%.

El diferencial de las TPE femeninas estuvo directamente relacionado con el tipo de actividades económicas que se desarrollan en las ZMs. Por ejemplo, Xalapa concentra gran parte de las actividades en las cuales se emplean las mujeres, estas son las actividades de gobierno, comercio, educación y salud. Además, la mayor posibilidad de obtener un empleo en esta metrópoli radica en que su fuerza de trabajo dispone de mayores promedios de escolaridad (De Oliveira y García, 1987). Por su parte, Poza Rica, especializada en la minera, demanda principalmente mano de obra masculina, por lo que puede ser esta la causa de la participación marginal de las mujeres en ese mercado de trabajo (Gráfica 3.2)

Otras ZMs que resultaron con TPE femenina por arriba del promedio metropolitano fueron Córdoba, Coatzacoalcos y Veracruz. El tipo de actividades que ahí se desarrollan son las pertenecientes a la GD VI, comercio, la GD VIII, servicios financieros, y GD IX, servicios comunales. Acayucan, a pesar de estar especializado en la GD IX, servicios comunales, su TPE femenina fue apenas del 27.8 por ciento, una de las más bajas. Otro de los aspectos que se observó fue que ZMs especializadas en el sector secundario, como Minatitlán y Poza Rica, mostraron bajas TPE femenina.

Gráfica 3.2.- Tasa de participación económica por sexos, según zona metropolitana



FUENTE: elaboración con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

La TPE por edad indica el peso de cada grupo de edad en la actividad económica. Tomando en consideración cuatro grandes grupos de edad, las mayores tasas de participación se localizaron entre los grupos de edad de 20 a 39 años (64.1%), y de 40 a 59 años de edad (63.5%). Los grupos de edad minoritarios fueron la población de 12 a 19 años y los de 60 y más años, con 23.1% y 30.5%, respectivamente. De la anterior información destaca que en Acayucan y Poza Rica, 36.9% y 33.6%, respectivamente, de la población de 60 años y más continuaban económicamente activas. Del total de la población de este grupo de edad de estas ZMs, 46.8% y 37.9% respectivamente, se encontraba laborando en actividades del sector primario. Con esta información puede inferirse que en zonas metropolitanas que cuentan con baja TPE femenina, participa un mayor número de hombres de 60 años y más. Además de que la poca diversificación de las actividades productivas de un centro metropolitano, *coloca a* la fuerza de trabajo en sectores de baja productividad y salarios, como es el caso de las actividades del sector primario.

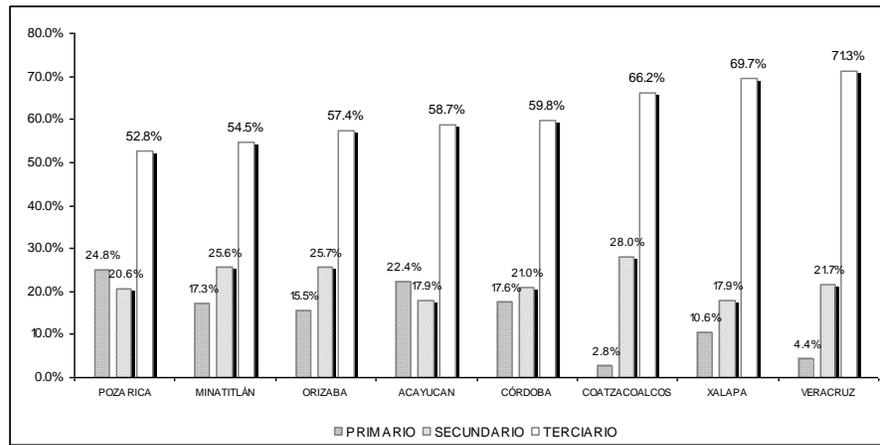
3.2. SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

La participación de la fuerza de trabajo dentro de los tres sectores de actividad económica permite entender el grado de desarrollo, importancia y orientación de los mercados de trabajo. Si bien es cierto que en los centros urbanos no se desarrollan actividades del sector primario, municipios del entorno inmediato de ZMs como Poza Rica, Acayucan, Orizaba y Córdoba se caracterizan por un *estadio de ruralidad* que no ofrece un contrapeso hacia la diversidad de empleos, más allá de las actividades primarias. De tal manera que las actividades del sector primario resultan elementales, no tanto por su participación en el PIB, sino dentro de la estructura ocupacional.

Respecto a la estructura ocupacional, en promedio, 12.6% de la fuerza de trabajo de las ZMs laboró en actividades del sector primario¹⁶. Este promedio de participación, a pesar de estar por abajo del promedio estatal, 34%, indicó una importante presencia de ocupados en estas actividades. Los resultados variaron de una ZM a otra, por ejemplo, Poza Rica y Acayucan reportaron los mayores porcentajes, 24.8% en la primera y 22.4% en la segunda. Minatitlán, Orizaba, Córdoba también reportaron un importante porcentaje de PEA en el sector primario, enfocada principalmente al cultivo de la caña, el café, el mango y algunos cítricos, así como a la actividad ganadera. En el caso de Orizaba y Córdoba, las actividades primarias están directamente relacionadas con el sector secundario (Gráfica 3.3).

¹⁶ Las actividades económicas primarias son aquellas que se relacionan directamente con la explotación de los recursos naturales renovables o que requieren de éstos para su desarrollo, como es el caso de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca (INEGI, 2000c).

Gráfica 3.3.- Distribución de la fuerza de trabajo por sector de actividad, según zona metropolitana



FUENTE: elaboración con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

En el sector secundario se concentró 22.1% de la fuerza de trabajo metropolitana¹⁷. Los centros metropolitanos con una mayor proporción de ocupados en este sector fueron Coatzacoalcos (28.0%), Orizaba (25.7%) y Minatitlán (25.6%). En general, dos son las industrias más importantes tanto a nivel de generación del PIB como generadoras de empleo, la industria de los alimentos, bebidas y tabaco, y la industria química y de petróleo.

En el terciario se empleó 63.3% de la fuerza de trabajo¹⁸, y al igual que en los sectores anteriores, el peso de los ocupados en este sector fue distinto para cada centro metropolitano. En Veracruz y Xalapa se ocuparon 71 y 70 de cada 100 trabajadores, respectivamente; mientras que en Poza Rica, 53 de cada 100 laboró en dicho sector. Importante es distinguir los eventos que condicionan el crecimiento del sector terciario en la estructura ocupacional. Por ejemplo, en Xalapa y Veracruz el crecimiento del terciario ha estado condicionado por las funciones de gobierno que se desarrollan, principalmente en Xalapa. Otro aspecto ha sido la necesidad generada por la actividad industrial, principalmente en la ZM de Veracruz, así como la creciente demanda de transporte, servicios sociales, financieros y profesionales en ambas ZMs. Además, estas ZMs funcionan como centros prestadores de servicios de cobertura regional, principalmente en servicios especializados de salud, así como educación universitaria; aunado

¹⁷ El sector secundario comprende las actividades económicas de explotación de los recursos no renovables, la producción de bienes manufacturados, la generación y distribución de electricidad, la distribución de agua y la construcción (INEGI, 2000c).

¹⁸ El sector terciario comprende las actividades comerciales y de servicios en general (INEGI, 2000c).

a lo anterior, se caracterizan por ser lugares que cuentan con infraestructura para el desarrollo de actividades turísticas y culturales. En el resto de las ZMs, el crecimiento del terciario ha estado más relacionado con la migración rural-urbana y el crecimiento del *desempleo* y *subempleo*, como es el caso de Orizaba. Por su parte, el crecimiento del terciario en Coatzacoalcos, Minatitlán y Acayucan se debe a la actividad turística que en ellas se está desarrollando así como su función como centros comerciales para el acopio y distribución de productos generados en el sector primario. En Acayucan, las actividades terciarias son relevantes gracias a su posición en la geografía estatal y comunicación por carretera con el sur del país, la cual le ha dado la posibilidad de convertirse en un centro distribuidor de insumos y servicios para la región (Gobierno del estado de Veracruz, 2005).

3.3. INGRESOS DE LA POBLACIÓN OCUPADA

La información relativa al ingreso que percibe la población ocupada está referida al salario en pesos corrientes, parámetro a partir del cual se estableció el nivel salarial de los trabajadores tomando en consideración \$53.13 como salario mínimo general promedio del año 2000 (CONASAMI, 2009). Los niveles salariales que se establecieron fueron los siguientes: hasta 2 salarios mínimos mensuales (smm), equivalente a \$2 135 mensuales; más de 2 y hasta 5 smm, equivalente a un ingreso de \$2 136 a \$5 538; y más de 5 smm, equivalente a un ingreso mensual de \$ 5 539 y más.

En el cuadro 3.1 se presenta la distribución promedio de los ocupados por nivel salarial, según género.

NIVEL SALARIAL	TOTAL	HOMBRE	MUJER
ESTADO	100.0	100.0	100.0
NO INGRESOS	14.2	15.4	11.3
HASTA 2 SMM	55.9	54.2	59.9
MÁS DE 2 y HASTA 5 SMM	19.0	19.5	17.9
MÁS DE 5 SMM	6.4	6.8	5.5
NE	4.5	4.2	5.4
ZONAS METROPOLITANAS	100.0	100.0	100.0
NO INGRESOS	7.4	7.6	7.1
HASTA 2 SMM	52.2	48.7	58.5
MÁS DE 2 y HASTA 5 SMM	25.5	27.6	21.7
MÁS DE 5 SMM	9.8	11.2	7.4
NE	5.1	5.0	5.3

FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Comparando los resultados, se observa un menor porcentaje de ocupados en ZMs que no recibe ingresos (7.4%), cuando el promedio de trabajadores en el estado en la misma condición se ubicó en 14.2%. La presencia de este tipo de trabajadores, así como su peso, está relacionado con el desarrollo de trabajos marginales, como el pequeño comercio y las actividades agrícolas; éstas últimas, con una escasa presencia en las ZMs, comparado con el peso e importancia que se observa en el promedio estatal.

Otra de las diferencias es que existe un mayor porcentaje de mujeres que de hombres que perciben bajos ingresos. Esta situación puede estar directamente relacionada con el tipo de actividades en que se desempeñan las mujeres, como el comercio que, generalmente, suele caracterizarse por su baja productividad. En el contexto estatal, no se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres por nivel salarial. Finalmente, al obtener el índice de Gini (IG) la distribución de los ingresos en las ZMs resultó ser más igualitaria en comparación con el promedio estatal¹⁹.

Al considerar el tipo de estructura productiva (concentrada, semidiversificada o diversificada), se esperaba que los centros metropolitanos con una estructura diversificada mostraran una distribución de ingresos más equitativa, es decir un IG con valores cercanos a 0, y que fueran las ZMs con una estructura concentrada las que mostraran una mayor desigualdad en la distribución de los ingresos, es decir valores del IG cercanos a la unidad. Sin embargo, no se observó algún patrón al respecto, ya que el menor IG se obtuvo en Xalapa, 0.4512, que cuenta con una estructura productiva semidiversificada, mientras que el mayor IG se observó en Poza Rica (0.5212) y Minatitlán (0.5523), que cuentan con una estructura productiva diversificada y semidiversificada, respectivamente (Anexo estadístico C).

Al observar únicamente la especialización predominante, Xalapa, Córdoba y Acayucan, especializadas en los servicios al productor, obtuvieron los niveles más bajos para el IG, (0.4512), (0.4571) y (0.4759), respectivamente. Por su parte, Veracruz, Poza Rica y

¹⁹ Índice que mide el mayor o menor grado de concentración en el reparto total de los valores de una determinada variable, en este caso el ingreso. El IG varía de 0 a 1. Si la concentración es mínima, entonces el IG tenderá a 0, pero si la concentración es máxima, IG tenderá a 1 (Vargas, 1998).

Minatitlán, especializadas en industria obtuvieron los niveles más altos para el IG (0.4939), (0.5112) y (0.5523), respectivamente.

Analizando únicamente la especialización predominante, se esperaba que las ZMs especializadas en servicios mostraran una mayor desigualdad en la distribución de los ingresos, que las especializadas en el sector industrial. Sin embargo, el resultado fue a la inversa. Respecto al por qué no se observó una distribución más igualitaria de los ingresos en los centros metropolitanos especializados en el sector industrial, es necesario resaltar una serie de elementos explicativos. El primer aspecto está referido al tipo de actividades industriales en las que están especializadas ZMs como Veracruz, Poza Rica, Minatitlán y Coatzacoalcos, intensivas en capital, como la industria química y petróleo, la industria metálica básica y la industria de productos metálicos y maquinaria, en las cuales se requiere mano de obra más calificada. El segundo aspecto es la presencia de sectores cuya especialización está altamente localizada, como es el caso de la GD V, electricidad en la ZM de Veracruz, en la que por cierto, se observa una distribución de los ingresos muy desigual.

Finalmente, también se observó que cuanto mayor número de ZMs se especialicen en un sector de actividad, la distribución de los ingresos resulta ser más homogénea y menos desigual entre la población, lo anterior se comprobó en metrópolis especializadas en la GD VIII, servicios financieros, en la GD IX, servicios comunales, y en la GD VI, comercio.

Respecto a la distribución de los ingresos según el sector de actividad, se observaron valores altos de IG tanto en la secundario como en el terciario, contradiciendo la hipótesis propuesta que en el terciario la distribución del ingreso era más desigual. Respecto a las diferencias según el tipo de servicios (productor y consumidor) fueron los orientados al productor los de mayor desigualdad en los ingresos. En el secundario fue en la actividad manufacturera donde hubo mayor desigualdad en la distribución de los ingresos (Anexo estadístico C).

3.4 PRECARIEDAD LABORAL

En el terreno del empleo, la precariedad se manifiesta bajo tres situaciones. La primera es la situación de inestabilidad que distingue entre la población ocupada asalariada y no asalariada,

en virtud de que cada una implica diferentes tipos de relaciones laborales. La segunda se refiere a la población ocupada asalariada que carece de seguridad social, colocando al trabajador en una posición de desventaja frente a los que sí cuentan con esta prestación social²⁰. La tercera es la situación de insuficiencia entre la población ocupada no asalariada que no cuenta con un ingreso por trabajo o no dispone de uno que cubra las necesidades básicas de bienes y servicios. Sin embargo, el ingreso que obtiene un trabajador por su participación en la producción está intrínsecamente ligado con las horas trabajadas, por lo que no necesariamente todo empleo en el que se obtiene un ingreso inferior es precario. En este sentido y considerando el tiempo trabajado, la población ocupada no asalariada con empleo precario se define como aquella que trabaja más de 48 horas a la semana y gana como máximo dos salarios mínimos (INEGI, 2000c).

Condición de inestabilidad

La población asalariada es aquella que trabaja o presta sus servicios a un patrón, a cambio de un sueldo o salario. El tipo de trabajo se *regula* a través del mercado de trabajo e instituciones estatales de negociación colectiva. La población no asalariada se refiere a la que trabaja de manera independiente, o que no recibe remuneración por su trabajo (Guerra, 1998).

De acuerdo con datos de la muestra censal del 2000, del millón 171 mil 208 personas que representaban la población ocupada en las ZMs de Veracruz, 68.3% era asalariada y el 29.7% no asalariada²¹.

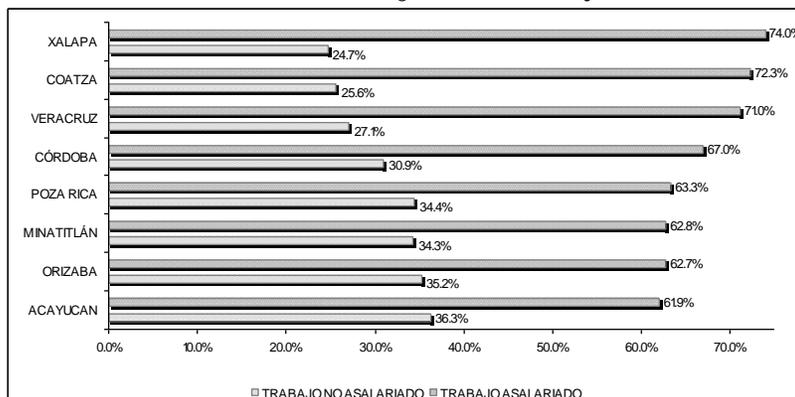
En cuanto al trabajo asalariado y no asalariado se esperaba que a *mayor desarrollo de los mercado de trabajo metropolitano*, mayor porcentaje de trabajo asalariado, y que a *menor desarrollo del mercado de trabajo metropolitano*, mayor porcentaje de trabajo no asalariado. Los resultados obtenidos por metrópoli fueron los siguientes: Xalapa y Coahuila reportaron las mayores proporciones de trabajadores asalariados 74% y 72.3%, respectivamente (Gráfica 3.4). Estos mercados de trabajo, predominantemente asalariados,

²⁰ En esta investigación la prestación social que fue medida fue el servicio médico.

²¹ La población ocupada comprende: empleados, jornaleros, patrones, trabajadores por su cuenta y trabajadores sin pago. Además, la suma de la población asalariada y no asalariada no coincide con el 100%, debido a la información consignada con NE.

fueron impulsados, principalmente, por las actividades del sector público (gobierno) y empresas paraestatales (PEMEX).

Gráfica 3.4.- Distribución del trabajo asalariado y no asalariado por ZM

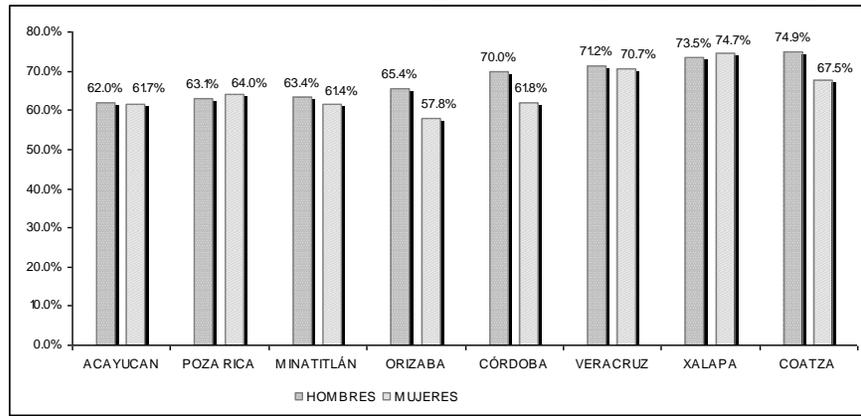


FUENTE: elaboración con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

En el polo opuesto, Acayucan y Orizaba, a pesar de tener una estructura productiva diversificada, disponían de un mercado de trabajo en el cual 36.6% y 35.2%, de la población ocupada era no asalariada.

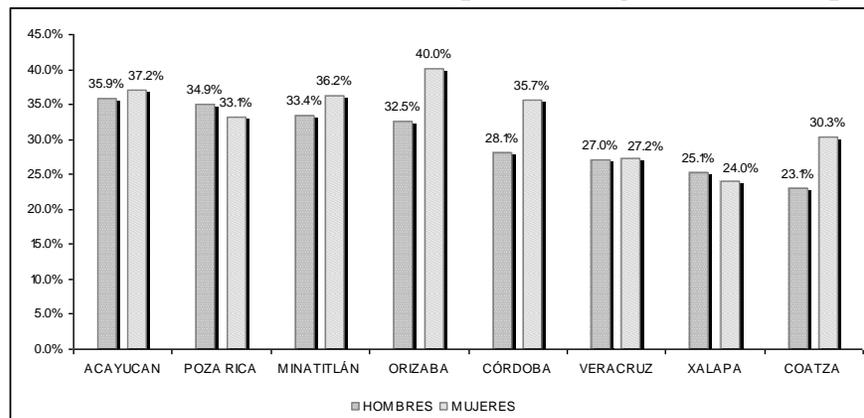
En relación con la población ocupada por sexo, los mayores porcentajes de hombres asalariados se localizaron en Coatzacoalcos y Xalapa, 74.9% y 73.5%, mientras que Acayucan y Poza Rica resultaron con el mayor porcentaje de ocupados no asalariados, 35.9% y 34.9 por ciento. En cuanto al trabajo femenino asalariado, Xalapa y Veracruz, con porcentajes de 74.7% y 70.7%, conformaron el estrato con los porcentajes más altos de mujeres asalariadas; mientras que los menores porcentajes de mujeres no asalariadas se localizaron en Orizaba y Minatitlán con 40.0% y 36.2% respectivamente (Gráfica 3.5 y 3.6)

Gráfica 3.5.- Población asalariada por sexo, según zona metropolitana



FUENTE: elaboración con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Gráfica 3.6.- Población no asalariada por sexo, según zona metropolitana



FUENTE: elaboración con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Coatzacoalcos, Córdoba, Orizaba y Minatitlán resultaron estar especializadas en actividades industriales, pero además también en actividades intensivas en mano de obra y con bajo valor agregado como el comercio, en las cuales se encuentra un alto porcentaje de mano de obra femenina. Coatzacoalcos y Minatitlán son dos de las ZMs de mayor contraste entre su población ocupada, ya que mientras los hombres se emplean en sectores de alta productividad y remuneración, la mano de obra femenina se emplea en sectores cuya productividad se apoya en los bajos salarios, como sucede en el comercio.

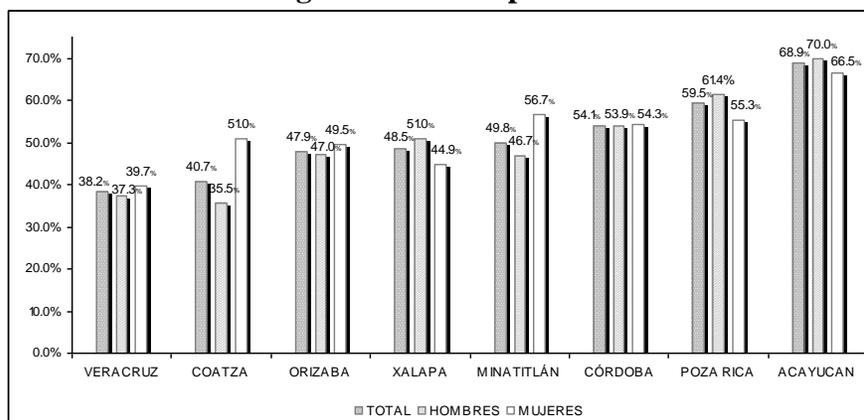
Condición de inseguridad

La Ley Federal del Trabajo establece como un derecho de los trabajadores el acceso a la seguridad social para protección del propio trabajador y de su familia. La ausencia de este

respaldo ubica al trabajador en una clara posición de desventaja frente a los que sí la tienen (INEGI, 2000c).

En el año 2000, la población asalariada que no contaba con seguridad social ascendió a 373 mil 760, de los cuales, 240 mil 897 eran hombres y 132 mil, 769 mujeres²². En términos porcentuales 47.6 de la población asalariada de las ZMs no disponía de seguridad social. Por sexo, la relación fue 47.4% de los hombres asalariados y 48% de las mujeres. Las zonas metropolitanas que reportaron los porcentajes más altos de trabajadores asalariados sin seguridad médica fueron Acayucan (68.9%) y Poza Rica (59.5 por ciento). En contraste, Veracruz y Coatzacoalcos fueron las que registran los menores porcentajes de trabajadores asalariados sin seguridad médica con 38.2% y 40.7%, respectivamente (Gráfica 3.7)

Gráfica 3.7.- Población asalariada sin seguridad social por sexo, según zona metropolitana



FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

De lo anterior se concluye que no importa el grado de diversificación de la estructura productiva local, ni el tipo de actividades económicas que ahí se desarrollan, ya que todos los mercados de trabajo metropolitanos de Veracruz presentaron altos porcentajes de población asalariada sin prestaciones sociales, indicando la tendencia a una informalización del empleo asalariado. El registro de un empleo sin seguridad social manifiesta el pobre desempeño que están teniendo los mercados metropolitanos de trabajo (Zenteno, 2002).

Por sexo, hay un mayor porcentaje de mujeres que se encuentran en situación de inseguridad que de hombres. Por ZM esto se observó en Coatzacoalcos, Minatitlán, Orizaba y

²² La población asalariada comprende a los ocupados que no tienen seguridad social, pero sí otras prestaciones como: aguinaldo o vacaciones (INEGI, 2000c).

Veracruz. La mayor brecha entre hombres y mujeres se dio en Coatzacoalcos y Minatitlán, con 15.5 y 10.5 puntos porcentuales. Con excepción de Minatitlán, que es la ZM menos diversificada y con el menor número de actividades productivas en las que se especializa, se observó que estas ZMs están fuertemente especializadas en actividades relacionadas con el sector terciario, específicamente el comercio, por lo que se puede inferir que la condición de inseguridad se acentúa más en determinados sectores de la economía, principalmente de los relacionados con el sector terciario.

Unos de los resultados más interesantes fue el de Coatzacoalcos, que hasta el momento se presentaba con un mercado de trabajo desarrollado, con un elevado porcentaje de población asalariada, población ocupada con altos ingresos, etc. Esto contrastó con la presencia de altos porcentajes de trabajo femenino no asalariado y trabajadoras asalariadas sin la cobertura de seguridad social. Dado este marco se infiere que una estructura productiva altamente especializada (y localizada), como las relacionadas con la actividad de la industria química y petroquímica, no permiten un desarrollo de otro tipo de actividades productivas que integren a la población; por el contrario, este tipo de estructuras excluye a sectores de población que no reúnen el perfil de la demanda de trabajo (preferentemente masculino y altamente calificado), confinándolo en actividades marginales y de baja productividad.

Condición de insuficiencia

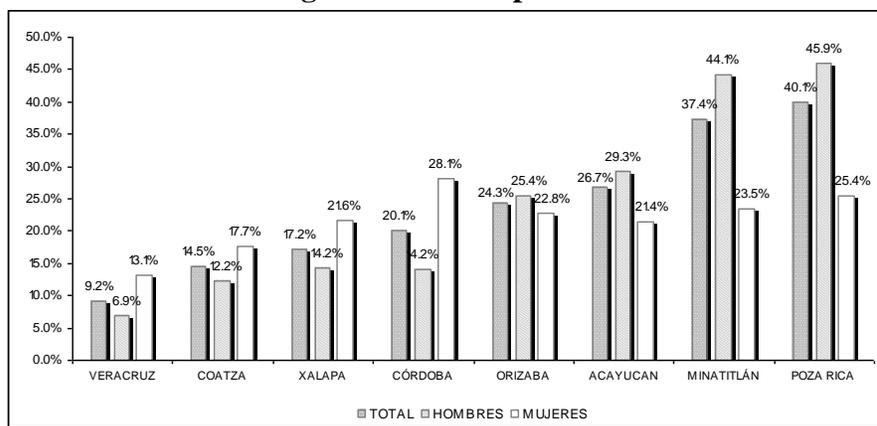
Respecto a los trabajadores que no reciben una remuneración por su trabajo, en la mayoría de los casos realizan su actividad económica dentro de un negocio familiar para apoyar su sustento o el de su familia (INEGI, 2000c).

En 2000, los trabajadores no remunerados ascendieron a 79 mil 064, divididos en 52 mil 031 hombres y 27 mil 033 mujeres. En términos porcentuales 22.7 de la población no asalariada no recibieron remuneración alguna, esto aclarando que dentro de los no asalariados se encuentra la población que trabaja de manera independiente. Por sexo, los hombres representaron 23.7% y las mujeres 21.0% por ciento que se encontraban en la misma situación.

Por zona metropolitana, los porcentajes de trabajadores sin remuneración indican que Poza Rica y Minatitlán representaron los mayores porcentajes, 40.1% y 37.4% respectivamente. Por sexo, los mayores porcentajes de hombres no asalariados sin pago se

observaron en Poza Rica (con fuerte presencia de actividades agropecuarias), donde 46 de cada 100 no asalariados no recibía ingreso por su trabajo; en contraste con Veracruz donde la relación fue 9 de cada 100 (Gráfica 3.8)

Gráfica 3.8.- No asalariados que no reciben ingreso por sexo, según zona metropolitana



FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

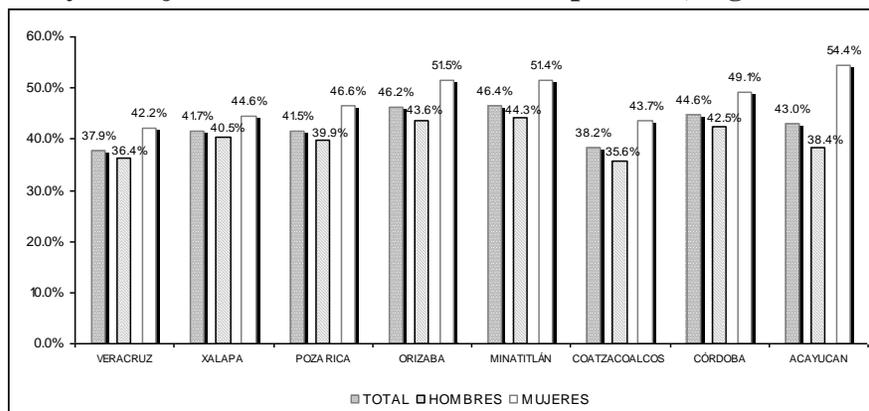
En Veracruz, Xalapa, Coatzacoalcos y Córdoba el porcentaje de mujeres que no recibieron alguna remuneración por su trabajo fue mayor comparado con el de los hombres. En Córdoba se observó la brecha más alta entre hombres y mujeres en esta situación, una diferencia de 14 puntos porcentuales. En contraste en Poza Rica, Orizaba, Minatitlán y Acayucan el porcentaje de hombres que no recibieron remuneración fue mayor comparado con el de las mujeres. En Poza Rica y Minatitlán la diferencia fue de 20.5 y 20.6 puntos porcentuales.

En las zonas metropolitanas de Veracruz, la población ocupada no asalariada que ganaba menos de dos salarios mínimos por una jornada de trabajo superior a 48 horas semanales ascendió a 50 mil 154 y representó 41.9% de los no asalariados metropolitana en la misma situación. Por sexos, los hombres representaron 39.9% y las mujeres 46.8%.

Por mercado de trabajo metropolitano, 46.4% y 46.2% de la población ocupada no asalariada de Minatitlán y Orizaba ganaba hasta 2 smm en una jornada de más de 48 horas a la semana. En el extremo opuesto se localizaron, Coatzacoalcos y Veracruz, con porcentajes de 38.2% y 37.9%. En todas las ZMs el porcentaje de población no asalariada femenina que obtuvo por su trabajo hasta dos salarios mínimos en una jornada de trabajo superior a las 48

horas semanales, fue mayor al de la población no asalariada masculina en la misma situación. (Gráfica 3.9).

Gráfica 3.9.- Población no asalariada que gana menos de 2 smm y trabaja más de 48 horas semanales por sexo, según ZM



FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Las ZMs de Minatitlán y Orizaba con 44.3% y 43.6%, se ubicaron en el estrato más alto de trabajadores no asalariados con empleo precario. Los datos para la población femenina fueron más contrastantes entre las zonas metropolitanas, ya que Acayucan y Orizaba presentaron los mayores porcentajes de población no asalariada femenina con sobre jornadas e ingresos que no rebasaban los dos salarios mínimos, 54.4% y 51.1% respectivamente. La situación en Veracruz y Coatzacoalcos fue contraria, ya que solo 42.2% y 43.7% de las mujeres ganaban dicho ingreso por una jornada mayor de 48 horas semanales.

Las conclusiones más importantes que se recogen de este capítulo son que las diferencias en los niveles de participación económica de la población (principalmente en el caso femenino), en la estructura ocupacional, así como en los niveles de precarización del trabajo se debieron al tipo de estructura y especialización productiva que exhibía cada metrópoli. Las mejores condiciones de empleo, se encontraron en aquellas metrópolis con una estructura productiva diversificada, como fue el caso de Veracruz y Coatzacoalcos, asimismo en aquellas especializadas en los servicios orientados al productor; sin embargo todos los mercados metropolitanos de trabajo contaron con empleos precarios, debido a la presencia de empleos inseguros e insuficientes.

CONCLUSIONES

Veracruz, con 7.1 millones de habitantes en 2005, es una de las entidades más pobladas de México. La tasa de crecimiento de su población comenzó a disminuir a partir de 1990. Entre los factores que han contribuido al descenso de la tasa de crecimiento se encuentran la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, que modificó no sólo las preferencias en términos del número de hijos, sino también del momento en que deciden tenerlos, así como la emigración de la población que se dio de manera creciente ante la falta de oportunidades productivas y de empleo.

En términos espaciales, la población veracruzana no se encuentra distribuida homogéneamente sobre el territorio. En 2005, 45.7% de la población total habitaba en ZMs. Este escenario de concentración de población plantea retos como el brindar de servicios públicos a un mayor número de personas, fortalecer sectores productivos estratégicos de cada ZM y, al mismo tiempo, alentar el surgimiento de otros sectores productivos que ofrezcan un contrapeso hacia la diversidad de empleos.

Entrando en el tema del mercado de trabajo, el incremento de la TPE estatal, 41.8% en 1990 a 53.7% en 2005, en lugar de representar una oportunidad para impulsar el desarrollo, fue un reflejo de las condiciones económicas adversas que enfrentó la entidad durante la crisis de 1995. Este incremento se debió principalmente a la incorporación de las mujeres en el mercado de trabajo, siendo más relevante entre los años 2000 y 2005. Durante ese periodo, la TPE femenina pasó de 25.8% a 34.5 por ciento. Este hecho concuerda con los enfoques teóricos, que la TPE tiende a aumentar bajo condiciones de crisis y que la incorporación de las mujeres a la actividad productiva representa un mecanismo de ajuste de corto plazo, cuando las necesidades del hogar lo dictan (Damián, 2002).

Otra de las características de este mercado fue la transformación de su estructura ocupacional. Esta reestructuración se dio a partir de la desaparición y/o redimensionamiento de las economías regionales de la entidad, hecho que provocó la liberación de mano de obra, principalmente del sector primario y, en menor medida, del secundario que, sin importar las condiciones de la demanda, se incorporó al sector terciario.

Los sectores productivos que más contribuyeron a la terciarización de la mano de obra fueron el comercio y los servicios comunales, ambos servicios orientados al consumidor.

Todos estos elementos nos llevan a afirmar que la reestructuración ocupacional en Veracruz no fue producto de una transferencia de mano de obra del secundario al terciario, ni tampoco fueron los servicios orientados al productor los principales responsables de la terciarización del trabajo. Además, la demanda de actividades del terciario se debió al aumento de la población veracruzana, y no a un aumento del nivel de ingresos de la población.

En términos económicos, el perfil de la economía veracruzana se ha caracterizado por contar con un sector primario dependiente de los precios internacionales de los commodities, un secundario concentrado en la industria alimenticia y química, y un terciario en el que crecen tanto los servicios orientados al productor y al consumidor, pero diferencialmente localizados en el espacio, según la distribución de la población y su importancia, así como el desempeño y trayectoria productiva de las economías regionales. Además, debido a los objetivos de esta tesis, no se investigó la relación entre el crecimiento económico de la entidad, principalmente en la fase de recuperación, con los niveles de productividad de la fuerza de trabajo. Este tema forma parte de los puntos a desarrollar en futuras investigaciones.

En términos demográficos, la metropolización de la población es una de las tendencias que enfrenta el estado de Veracruz, debido a que en el año 2005, 45.7% de su población total habitaba en zonas metropolitanas. Otro de los fenómenos importantes es la concentración de la población en Veracruz y Xalapa, 41.1% de la población total metropolitana. La relevancia de estas metrópolis no solo es en materia demográfica, sino también económica, ya que generan 51% del PIB metropolitano y 39% del PIB estatal.

Respecto al ritmo de crecimiento poblacional, entre las ZMs se identificó dos dinámicas demográficas. Por una parte, aquellas que mostraron crecimiento poblacional débil, como Minatitlán, Coatzacoalcos, Acayucan, Orizaba y Poza Rica. La particularidad de estas metrópolis, con excepción de Orizaba fue la reestructuración, redimensionamiento y, en algunos casos, relocalización de muchas de las actividades que ahí se desarrollaban, principalmente las relacionadas con la actividad petrolera que contrajo el volumen de producción y demanda de trabajo. En el caso de Orizaba, ésta dejó de ser un importante polo de atracción para la población, debido al cierre de importantes empresas del giro textil y del juguete, que al enfrentarse con productos extranjeros con una estructura de costos muy baja, fue difícil competir.

En el extremo opuesto se encontraron Veracruz, Xalapa y Córdoba, con elevadas TCPA, reflejando la atracción poblacional que ejercen estas metrópolis, así como la importancia económica de las mismas. Las actividades en las que se especializan, servicios financieros, servicios comunales y transporte, las han convertido en puntos estratégicos dentro y fuera de sus regiones.

Se destaca el rápido crecimiento poblacional de la ZM de Veracruz, que además fue la más diversificada y con el mayor número de sectores en los que se especializa. Al analizar la realidad que vive esta metrópoli a través de la teoría del lugar central (TLC) se comprueba que las *metrópolis* que más rápido crecen son aquellas que cubren las necesidades de un mayor número de personas y ofrecen servicios más especializados (Johnson, 1969)

En términos productivos, a pesar de que 76.6% del PIB estatal es generado en los centros metropolitanos, entre una y otra ZM se exhibieron diferencias en cuanto a su participación en el PIB metropolitano, así como en su estructura productiva. Respecto a este último se encontró que en Poza Rica y Acayucan las actividades agrícolas eran muy relevantes dentro de la estructura interna de su PIB. En Coatzacoalcos, Minatitlán y Orizaba fue la manufactura la de mayor importancia. Por su parte, en Veracruz, la electricidad, el transporte, la minería y servicios comunales fueron los más importantes dentro de su estructura productiva; mientras que en Córdoba, el transporte fue el relevante dentro de su PIB. Finalmente, en Xalapa las actividades más relevantes fueron los servicios financieros, la construcción y los servicios comunales.

El crecimiento del sector terciario dentro de la estructura productiva de las metrópolis estuvo determinado por diversos factores. En Xalapa tuvo que ver su carácter de ciudad capital y su desarrollo de actividades de gobierno. En Veracruz y Córdoba, las necesidades generadas por el secundario propició el desarrollo de actividades como el transporte y almacenamiento, servicios financieros, etc., además, por el creciente posicionamiento de la ZM de Veracruz como centro turístico y cultural en el contexto estatal y nacional. En lo que respecta a Orizaba y Poza Rica, la crisis y reestructuración en los sectores primario y secundario derivaron en desempleo y subempleo, presionando a la población a emplearse en actividades del terciario. Finalmente, en Coatzacoalcos, Minatitlán y Acayucan el crecimiento del terciario estuvo

determinado por el papel que tienen como prestadoras de servicios regionales y centros comerciales de acopio de la producción agrícola.

Respecto a la relación entre la estructura productiva y los mercados metropolitanos de trabajo, el primer atributo analizado fue la TPE, donde se encontró que no fueron las metrópolis más diversificadas, ni las de mayor número de actividades las que mostraron las mayores TPE. Esto es distinto a lo que enuncia la teoría, de que la diversificación productiva alienta el crecimiento de la participación económica, mientras que la concentración la reduce.

Continuando con la TPE, se observó fueron las metrópolis especializadas en los servicios orientados al consumidor las que mostraron mayores TPE femenina. Una mayor TPE femenina se reflejó en una mayor TPE metropolitana, como ocurrió en Xalapa, Córdoba, Coahuila y Veracruz. Asimismo, se observó que aquellos centros metropolitanos, que dentro de su estructura productiva el primario y secundario tenían un peso importante, en general reflejaron bajas TPE, tal fue el caso de las ZMs de Poza Rica, Acayucan, Minatitlán y Orizaba. Esta situación sin duda reflejó el retraso en el desarrollo de actividades que integren a la población en la economía, tanto hombres como a mujeres.

El segundo atributo analizado fueron los ingresos de la población ocupada. Para observar la existencia de un patrón entre el tipo de estructura productiva (concentrada, semidiversificada y diversificada), y la distribución de los ingresos, se aplicó el índice de Gini. De acuerdo con los resultados, no se observó la existencia de un patrón, debido a que no fueron las metrópolis más diversificadas las de mayor equidad en la distribución de los ingresos, ni tampoco fueron las metrópolis concentradas, las de mayor desigualdad en la distribución de ingresos.

Al analizar la distribución de ingresos según el sector de especialización, se esperaba que fueran las actividades del terciario las de mayor desigualdad. Sin embargo la desigualdad en la distribución de los ingresos prevaleció tanto en sectores del sector secundario como del terciario. Además, la desigualdad en la distribución de los ingresos en el sector secundario estuvo relacionada con el desarrollo de actividades como la industria química y petrolera e industrias metálicas básicas, que son intensivas en capital, productoras de bienes intermedios y requieren mano de obra calificada. También se observó que, el hecho que sectores productivos estuvieran altamente localizados en pocas ZMs favorecía la desigualdad en la distribución de ingresos, esto en relación con el sector de la electricidad, así como la industria de los

químicos, petróleo y gas. Finalmente, se observó que mientras más ZMs se especializaran en el mismo sector productivo, la distribución de los ingresos entre los trabajadores tendía a ser más igualitaria.

El tercer atributo fue la condición de precariedad laboral, que se analizó a partir de los criterios de inestabilidad, inseguridad e insuficiencia. Respecto al criterio de inestabilidad se concluye que los mercados metropolitanos de trabajo son predominantemente asalariados. En el ámbito intermetropolitano se observaron importantes variaciones en el porcentaje de la población asalariada, 61.9% en Acayucan y 74% en Xalapa. Los mayores porcentajes de población asalariada lo registraron aquellas ZMs especializadas en servicios al productor, principalmente en sectores ligados a las actividades de PEMEX. En Acayucan, Orizaba, Minatitlán y Poza Rica, a pesar de estar especializadas en estas actividades, el importante porcentaje de trabajadores no asalariados indicó la ausencia de *condiciones laborales de estabilidad* que debería brindar un trabajo asalariado. Debido a la temporalidad de la información, no fue posible analizar el crecimiento o decremento tanto del trabajo asalariado como no asalariado para cada metrópoli.

Continuando con el criterio de inseguridad para la población asalariada, en promedio, 47% de los trabajadores asalariados no contó con la cobertura social de servicio médico. Por mercado de trabajo metropolitano las diferencias fluctuaron entre 38.2% (Veracruz) y 68.9% (Acayucan). Los menores porcentajes de empleos asalariados sin cobertura social se encontraron en metrópolis especializadas en servicios orientados al productor e industria, mientras que los mayores porcentajes se localizaron en metrópolis con presencia de actividades agrícolas y especialización en los servicios orientados al consumidor. Por género, fueron las mujeres las que más se encontraron en condiciones de inseguridad.

Los altos porcentajes de población asalariada que carece de cobertura social, observados en todas los mercados metropolitanos de trabajo, parecen indicar que, este tipo de precariedad laboral forma parte de las tendencias propias del mercado de trabajo. No obstante lo anterior, este tipo de precariedad se acentuó en actividades marginales y de baja productividad, como las actividades agrícolas y los servicios orientados al consumidor, principalmente el comercio, además de afectar en mayor proporción a las mujeres.

De la precariedad según la condición de insuficiencia de ingresos para la población no asalariada, no se observaron diferencias entre los centros. Comparando con otros estudios, éstos señalan que este tipo de precariedad afecta en mayor proporción a los hombres que a las mujeres, sin embargo en el caso de los mercados metropolitanos de trabajo de Veracruz, fue mayor para la fuerza de trabajo femenina.

El objetivo general del presente proyecto de investigación giró en torno al problema del empleo. La particularidad de estudiar los mercados de trabajo fue agregar un componente territorial, otorgado por la configuración productiva de cada zona metropolitana, a fin de establecer las relaciones entre un determinado tipo de estructura productiva con los resultados de cada mercado como: la participación de la población en la actividad económica, la distribución del ingreso, la polarización de los ingresos y la precariedad laboral.

El producto final que derivó de esta investigación, con sus importantes restricciones respecto a la temporalidad de la información así como las limitantes metodológicas, permitió ver cómo la trayectoria de la economía local y las actividades productivas que ahí se desarrollan influyen en los resultados de su correspondiente mercado de trabajo. Metrópolis con una estructura productiva diversificada y/o especializadas en servicios con gran valor agregado, fueron las que brindaron mejores expectativas de empleo. Además, al identificar las condiciones en que se lleva la inserción laboral, se identificó que los mercados metropolitanos de trabajo de Veracruz son predominantemente asalariados; sin embargo, también se identificó la tendencia hacia la informalización del trabajo asalariado, debido a que un importante porcentaje de éstos careció de seguridad, reflejando la incapacidad de la economía para generar oportunidades de empleo a la población.

El balance poco favorable del panorama laboral en Veracruz insta a reforzar acciones en materia de regulación por medio de instituciones que velen por el cumplimiento de los derechos de los trabajadores, especialmente en materia de cobertura social tanto de servicio médico, como demás prestaciones sociales. Asimismo, impulsar acciones en materia productiva que se conviertan en verdaderas oportunidades de desarrollo económico para las regiones que posibiliten la creación suficiente de empleos de calidad y equidad.

APÉNDICE METODOLÓGICO

La construcción de los datos

Índice de concentración económica (Capítulo 1 y 2)

$$\text{Construcción del dato: } ICE = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i}{n-1} \right) * \left(P_i - \frac{1}{n} \right)^2 \quad \text{(FÓRMULA 1)}$$

Donde n es el número de ramas o sectores de actividad económica; P por ciento del PIB por cada rama o sector de actividad.

El ICE indica la intensidad o grado de concentración económica de las diferentes ramas o sectores de actividad. El ICE tiene valores entre 0 y 1; de 0 a 0.099 indica una estructura productiva diversificada; de 0.100 a 0.149 semidiversificada, y de 0.150 a 1.000 concentrada (Unikel et al., 1976; Sobrino, 2003).

Índice de Especialización Productiva, según excedente PIB (Capítulo 1 y 2)

$$\text{Construcción del dato: } IEE_{pibe} = \frac{pibi / pibt}{PIBi / PIBt} \quad \text{(FÓRMULA 2)}$$

Donde pib_i y PIB_i son el PIB Veracruz (ZM) y Nacional (Veracruz) en el sector de actividad i ; pib_t y PIB_t son el PIB total en la escala local y nacional. El excedente absoluto y relativo del PIB en una ciudad con respecto al total nacional (o algún otro denominador totalizador) se considera una expresión de predominio o especialización en dicha actividad (Unikel et al., 1976)

Para identificar de los sectores en los que la economía veracruzana está especializada, la fuente de información fue el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), en el periodo 2006. En lo que respecta a la clasificación funcional de las ZMs, el índice de especialización económica se construyó a partir de la base de datos del proyecto “competitividad urbana y cambio económico en México”, coordinado por Jaime Sobrino. Además, dicho índice estuvo referido para el año 2003.

Entre el índice de actividades económicas de las ZMs y el mercado de trabajo de éstas, existe un desfase temporal en la información; sin embargo tomando en consideración que cambios significativos en la estructura productiva son más bien a largo plazo, el desfase que priva entre los dos atributos y su impacto en la variabilidad de resultados es mínimo y manejable.

Índice de Especialización según excedente de trabajadores (Capítulo 1)

Construcción del dato:
$$I_{te} = \frac{e_i/et}{E_i/E_T} \quad \text{(FÓRMULA 3)}$$

Donde e_i , E_i es la población económicamente activa ocupada Veracruz y Nacional en la rama de actividad; y e_t y E_t es la población económicamente activa ocupada Veracruz y Nacional total.

Para los años 1990 y 2000 la fuente de información fue el XI y XII Censo General de Población y Vivienda; mientras que para los años 2005 y 2008 se retomó información al IV trimestre de los respectivos años proveniente de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Los resultados derivados no son estrictamente comparables debido a origen del dato primario y el cambio del criterio de la edad mínima para considerar a una persona como económicamente activa, 12 años hasta el XII Censo de población; y 14 años a partir del año 2005.

Crecimiento Económico (Capítulo 1)

La tasa de crecimiento, así como la identificación de la estructura sectorial por sector y gran división de actividad se realizó con los datos del PIB del SCN; los cálculos se realizaron para el periodo 1993 a 2006.

Crecimiento demográfico (Capítulo 1 y 2)

$$\text{Construcción del dato } r = \left(\sqrt[t]{\frac{P_o}{P_f}} - 1 \right) \quad \text{(FÓRMULA 4)}$$

Donde t es el tiempo intercensal transcurrido (entre un censo y otro), P_f es el tamaño de población en el periodo t ; P_o es el tamaño de población en el periodo $t+1$. La tasa de crecimiento poblacional empleada fue la geométrica.

El cálculo de $t_{x-(x+1)} = (\text{Año}_{x+1} + (\text{Día}_{x+1}/365) + (\text{Mes}_{x+1}/12)) - (\text{Año}_x + (\text{Día}_x/365) + (\text{Mes}_x/12))$

-

(FÓRMULA 5)

Donde x se refiere al año del levantamiento del censo x ; y $x + 1$ es el año del levantamiento del censo inmediato próximo.

La fuente del dato primario para los cálculos fueron los XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda de los años 1990 y 2000, así como los I y II Conteos Generales de Población de 1995 y 2005.

REFERENCIAS

Brambila, Carlos (1992), *Expansión urbana en México*, El Colegio de México, México.

Cassoni, Adriana (1991), “Determinantes del empleo en México”, *Economía Mexicana, Análisis y Perspectivas*, CIDE, pp. 57-68, núm. 9-10.

Comisión Económica Para América Latina (2006), *Estudio Económico de América Latina 2005-2006*, Santiago de Chile.

Comisión Nacional de Salarios Mínimos (2009), *Salario Mínimo General Promedio de los Estados Unidos Mexicanos, 1964-2008*.

[<http://www.conasami.gob.mx/formatestimonios.aspx?ID=10&int=0>]

Consejo Nacional de Población (2005), *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2005*, Secretaría de Gobernación, México.

Chávez, Ana, Carolina Rosas y Patricia Zamudio (2007), Cambios en la migración del estado de Veracruz: consecuencias y retos,

[http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/rimd/documentos_miembros/13036doctap.pdf]

Damian, Araceli (2002), *Cargando el ajuste: los pobres y el mercado de trabajo en México*, El Colegio de México, México.

Daniels, Peter (1993), *Services industries in the world economy*, Blackwell, Cambridge Mass.

D'entremont, Alban (1997), *Geografía Económica*, ediciones Cátedra, Madrid.

De Mattos, Carlos (2002), “Mercado metropolitano de trabajo y desigualdades sociales en el Gran Santiago. ¿Una ciudad dual?”, *Eure*, Vol. 28, Núm. 85, pp. 51-70.

De Oliveira, Orlandina y Brígida García (1987), “El mercado de trabajo en la ciudad de México”, *Atlas de la ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal, El Colegio de México, México.

Dickinson, Robert (1959), "The Scope and Status of Urban Geography: an assessment" en Mayer, Harold y Clyde Kohn (eds.), *Readings in Urban Geography*, The University of Chicago Press, United States of America, pp.10.26.

Duranton Gilles y Diego Puga (2000), "Diversity and Specialization in Cities: Why, Where and When Does it Matter?", *Urban Studies*, núm. 3, pp. 533-555.

Druker (2003) "Urban Economy and Employment in the Third World" en Pacione, Michael, *Urban Geography: a global perspective*, Routledge, London.

Friedmann, Georges y Pierre Naville (1963), *Tratado de sociología del trabajo*, Fondo de Cultura Económica, vol.II, México.

Guerra, Pablo (1998), *Sociología del trabajo*, Fundación de Cultura Universitaria, Uruguay.

Herrera, Fidel (2003), Veracruz: propuesta para un desarrollo sustentable,

[\[http://www.cetrade.org/transicion/2003/febrero/beltran.htm\]](http://www.cetrade.org/transicion/2003/febrero/beltran.htm)

Hirsch, Werner (1973), *Urban economics analysis*, Mc Graw-Hill, United States.

Johnson, James (1969), *Urban Geography: an introductory analysis*, Pergamon Press, London.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990), *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, Aguascalientes.

----- (2000a), *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*, Aguascalientes.

----- (1995), *I Conteo de Población, 1995*, Aguascalientes.

----- (2005), *II Conteo de Población, 2005*, Aguascalientes.

----- (2000b), *Perfil Sociodemográfico de Veracruz-Llave, 2000*, Aguascalientes.

----- (2000c), *Características del empleo por entidad federativa, 2000*, Aguascalientes.

----- (2006), *Anuario Estadístico del Estado de Veracruz, 2006*, Aguascalientes.

----- (2008), “Estadísticas a propósito del día mundial de la población”, datos de Veracruz Ignacio de la Llave, 11 de junio 2008, Aguascalientes.

Mayer, Harold (1959), “Geography and Urbanism” en Mayer, Harold y Clyde Kohn (eds), *Readings in Urban Geography*, The University of Chicago Press, United States of America, pp.7-10.

OIT (2007), *Panorama Laboral 2007*, Oficina Regional para América Latina, Lima.

Pacione, Michael (2003), *Urban Geography: a global perspective*, Routledge, London.

Pérez, Pedro (1986), *La población y el estudio de lo urbano regional en América Latina: Revisión de los aportes del PISPAL*, El Colegio de México/PISPAL, México.

Predöhl, Andreas (1928), “The theory of location in its relation to general economics”, *The Journal of Political Economy*, núm. 3, pp.371-390.

Rivera del Ángel Horacio (2006), “Actividad Industrial en Expansión” en *Desarrollo Económico*, año 6, núm. 71, pp. 32-33.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2009), Indicadores estratégicos de ocupación y empleo, [<http://www.empleo.gob.mx/xls/ver.xls>]

Sobrino, Jaime (2003), *Competitividad de las ciudades en México*, El Colegio de México, México.

Unikel, Luís, Crescencio Ruiz y Gustavo Garza (1976), *El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, El Colegio de México, México.

Gobierno del Estado de Veracruz (2005a), “Plan Veracruzano de Desarrollo del Estado de Veracruz, 2005-2010”, México.

Gobierno del Estado de Veracruz (2005b), “Plan sectorial de Desarrollo Regional y Urbano del Estado de Veracruz, 2005-2010”, México.

Vargas, Antonio (1998), *Estadística Descriptiva e Inferencial*, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, España.

Zenteno, René (2002), “Tendencias y perspectivas en los mercados de trabajo local” en García, Brígida, *Población y sociedad al inicio del siglo XX*, El Colegio de México.

APÉNDICE ESTADÍSTICO

A) TAMAÑO Y TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

ZONA METROPOLITANA DE VERACRUZ: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005.

CUADRO I

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE VERACRUZ	551,494	641,518	677,851	741,234	2.71%	1.30%	1.59%	2.10%
ALVARADO	49,040	48,490	49,499	48,178	-0.20%	0.48%	-0.48%	0.09%
BOCA DEL RÍO	144,549	135,060	135,804	141,906	-1.20%	0.13%	0.78%	-0.63%
MEDELLÍN	29,298	32,828	35,171	38,840	2.03%	1.63%	1.76%	1.86%
VERACRUZ	328,607	425,140	457,377	512,310	4.67%	1.72%	2.02%	3.39%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:

INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

ZONA METROPOLITANA DE XALAPA: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO II

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE XALAPA	431,539	508,421	554,990	595,043	2.95%	2.07%	1.24%	2.57%
BANDERILLA	22,110	33,798	16,433	19,170	7.80%	-15.52%	2.75%	-2.95%
COATEPEC	61,793	70,430	73,536	79,787	2.34%	1.01%	1.45%	1.77%
EMILIANO ZAPATA	36,370	40,411	44,580	49,476	1.88%	2.32%	1.85%	2.07%
XALAPA	288,454	336,632	390,590	413,136	2.77%	3.54%	0.99%	3.10%
JILOTEPEC	11,540	12,743	13,025	13,653	1.77%	0.51%	0.83%	1.23%
RAFAEL LUCIO	4,309	4,657	5,342	5,966	1.38%	3.26%	1.97%	2.19%
TLALNELHUAYOCAN	6,963	9,750	11,484	13,855	6.14%	3.90%	3.36%	5.17%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:

INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

ZONA METROPOLITANA DE POZA RICA: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO III

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE POZA RICA	445,934	467,936	467,258	481,389	0.86%	-0.03%	0.53%	0.47%
CAZONES	24,667	23,621	23,839	23,059	-0.76%	0.22%	-0.58%	-0.34%
COATZINTLA	34,221	36,902	39,189	43,106	1.34%	1.42%	1.69%	1.38%
PAPANTLA	158,003	171,167	170,304	152,863	1.43%	-0.12%	-1.89%	0.76%
POZA RICA DE HIDALGO	151,739	154,586	152,838	181,438	0.33%	-0.27%	3.07%	0.07%
TIHUATLÁN	77,304	81,660	81,088	80,923	0.98%	-0.16%	-0.04%	0.48%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:

INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

ZONA METROPOLITANA DE ORIZABA: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO IV

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE ORIZABA	316,275	347,417	367,021	381,086	1.68%	1.29%	0.66%	1.51%
ATZACAN	13,695	15,518	16,998	17,960	2.24%	2.15%	0.97%	2.20%
CAMERINO Z. MENDOZA	35,084	37,819	39,308	39,002	1.34%	0.91%	-0.14%	1.15%
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC	4,760	5,570	5,733	6,232	2.82%	0.68%	1.48%	1.89%
IXHUATLANCILLO	6,553	9,511	11,914	15,644	6.82%	5.41%	4.92%	6.21%
IXTACZOQUITLÁN	43,771	52,798	56,896	60,605	3.38%	1.76%	1.12%	2.68%
MARIANO ESCOBEDO	18,758	26,301	28,622	30,509	6.17%	2.00%	1.13%	4.35%
NOGALES	27,524	30,755	30,945	31,818	1.98%	0.14%	0.49%	1.19%
ORIZABA	114,216	114,425	118,593	117,289	0.03%	0.84%	-0.19%	0.38%
RAFAEL DELGADO	11,110	12,682	14,730	17,473	2.37%	3.56%	3.05%	2.88%
RÍO BLANCO	37,686	38,866	39,327	40,018	0.55%	0.28%	0.31%	0.43%
TLILAPAN	3,118	3,172	3,955	4,536	0.30%	5.30%	2.44%	2.43%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
INEGI. *XI y XII Censo General de Población y Vivienda*, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. *I y II Censo de Población, 1995 y 2005*.

ZONA METROPOLITANA DE COATZACOALCOS: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO V

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE COATZACOALCOS	271,825	300,025	307,724	321,182	1.76%	0.59%	0.76%	1.26%
COATZACOALCOS	233,115	259,096	267,212	280,363	1.89%	0.72%	0.85%	1.39%
IXHUATLÁN DEL SURESTE	11,987	13,746	13,294	14,015	2.45%	-0.78%	0.94%	1.05%
NANCHITAL DE LÁZARO CÁRDENAS	26,723	27,183	27,218	26,804	0.30%	0.03%	-0.27%	0.19%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
INEGI. *XI y XII Censo General de Población y Vivienda*, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. *I y II Censo de Población, 1995 y 2005*.

ZONA METROPOLITANA DE MINATITLÁN: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO VI

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE MINATITLÁN	311,407	341,906	323,389	330,781	1.67%	-1.29%	0.40%	0.38%
COSOLEACAQUE	46,726	64,796	97,437	104,970	5.96%	10.01%	1.32%	7.69%
CHINAMECA	13,067	13,912	14,105	13,960	1.12%	0.32%	-0.18%	0.77%
JÁLTIPAN	38,678	40,045	37,764	37,200	0.62%	-1.36%	-0.26%	-0.24%
MINATITLÁN	195,523	202,965	153,001	151,983	0.66%	-6.40%	-0.12%	-2.44%
OTEPAN	10,688	12,190	12,137	12,759	2.36%	-0.10%	0.88%	1.29%
ZARAGOZA	6,725	7,998	8,945	9,909	3.12%	2.65%	1.82%	2.92%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:
INEGI. *XI y XII Censo General de Población y Vivienda*, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*.
INEGI. *I y II Censo de Población, 1995 y 2005*.

ZONA METROPOLITANA DE CÓRDOBA: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO VII

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE CÓRDOBA	237,706	264,928	276,553	293,768	1.94%	1.01%	1.07%	1.54%
Amatlán de los Reyes	33,669	36,219	36,823	38,287	1.30%	0.39%	0.69%	0.91%
Córdoba	150,454	168,760	177,288	186,623	2.05%	1.16%	0.91%	1.67%
Fortín	36,882	42,990	46,053	53,311	2.75%	1.62%	2.61%	2.26%
Yanga	16,701	16,959	16,389	15,547	0.27%	-0.80%	-0.93%	-0.19%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:

INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*, INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

ZONA METROPOLITANA DE ACAYUCAN: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO POR MUNICIPIO
1990, 1995, 2000 y 2005

CUADRO VIII

ZONA METROPOLITANA MUNICIPIOS	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (%)			
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005	1990-2000
ZONA METROPOLITANA DE ACAYUCAN	91,323	104,662	102,992	105,552	2.44%	-0.38%	0.43%	1.22%
ACAYUCAN	70,059	79,509	78,243	79,459	2.27%	-0.37%	0.27%	1.12%
OLUTA	11,552	13,492	13,282	13,637	2.79%	-0.37%	0.47%	1.42%
SOCONUSCO	9,712	11,661	11,467	12,456	3.29%	-39.17%	1.47%	1.69%

FUENTE: cálculos elaborados con base en las siguientes fuentes:

INEGI. XI y XII Censo General de Población y Vivienda, correspondiente a los años 1990 y 2000, *Tabulados Básico para Veracruz*, INEGI. I y II Censo de Población, 1995 y 2005.

B) INDICE DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA

Para realizar la clasificación del tipo de estructura productiva se empleó la siguiente clasificación. De 0 a 0.099 indica una estructura productiva diversificada; de 0.100 a 0.149 semidiversificada, y de 0.150 a 1.000 concentrada.

INDICES DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA POR GRAN DIVISIÓN E INDUSTRIA NACIONAL Y VERACRUZ De 1993 a 2006

CUADRO I

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 p/	2004	2005	2006
GRAN DIVISIÓN														
ICE NACIONAL	0.059	0.059	0.058	0.057	0.059	0.059	0.059	0.061	0.059	0.058	0.057	0.057	0.057	0.056
ICE VERACRUZ	0.042	0.041	0.043	0.040	0.039	0.038	0.040	0.041	0.043	0.042	0.039	0.042	0.040	0.037
INDUSTRIA														
ICE NACIONAL	0.076	0.078	0.080	0.080	0.083	0.087	0.090	0.097	0.098	0.098	0.096	0.097	0.099	0.104
ICE VERACRUZ	0.221	0.222	0.239	0.229	0.220	0.223	0.240	0.239	0.254	0.249	0.248	0.262	0.246	0.228

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

INDICES DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA POR GRAN DIVISIÓN E INDUSTRIA ZONAS METROPOLITANAS DE VERACRUZ 2003

CUADRO II

	ACAYUCAN	COATZA-COALCOS	MINATITLÁN	CÓRDOBA	XALAPA	ORIZABA	POZA RICA	VERACRUZ
ICE GRAN DIVISION	0.1646	0.0989	0.1308	0.0982	0.1091	0.1782	0.0729	0.0567
ICE INDUSTRIA	0.5350	0.6929	0.7301	0.7256	0.7011	0.2820	0.3796	0.3689

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

C) DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS-ÍNDICE DE GINI

ÍNDICE DE GINI POR ZONA METROPOLITANA, SEGÚN ORIENTACIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA 2000

CUADRO I

ZONA METROPOLITANA	ORIENTACIÓN DE ESPECIALIZACIÓN	INDICE DE GINI
ESTADO DE VERACRUZ	SECTOR INDUSTRIAL	0.5299
VERACRUZ	SECTOR INDUSTRIAL	0.4939
XALAPA	PRODUCTOR	0.4512
POZA RICA	SECTOR INDUSTRIAL	0.5112
ORIZABA	SECTOR INDUSTRIAL	0.4773
MINATITLAN	SECTOR INDUSTRIAL	0.5523
COATZACOALCOS	SECTOR INDUSTRIAL	0.4841
CÓRDOBA	PRODUCTOR	0.4571
ACAYUCAN	PRODUCTOR	0.4759

FUENTE: cálculos del IG elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000
cálculos para identificar la orientación de la especialización a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

ÍNDICE DE GINI POR ZONA METROPOLITANA, SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA

CUADRO II

ZONA METROPOLITANA	GRAN SECTOR DE ACTIVIDAD								
	PRIMARIO	SECUNDARIO				TERCIARIO			
	GD I	GD II	GD III	GD IV	GD V	GD VI	GD VII	GD VIII	GD IX
VERACRUZ	0.404	0.315	0.440	0.353	0.461	0.462	0.424	0.510	0.510
XALAPA	0.353			0.338	0.286	0.478		0.384	0.412
POZA RICA	0.607	0.293		0.303		0.382		0.400	0.443
ORIZABA	0.358		0.450	0.337		0.494	0.372	0.455	0.431
MINATITLÁN	0.698	0.323	0.383			0.443			
COATZACOALCOS	0.543	0.267	0.513	0.440		0.475		0.440	0.431
CÓRDOBA	0.390					0.453	0.393	0.463	0.448
ACAYUCAN	0.607					0.424	0.306		0.474

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

**DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE LOS INGRESOS ENTRE POBLACIÓN OCUPADA
ZONAS METROPOLITANAS
2000**

CUADRO III

VERACRUZ		XALAPA		POZA RICA		ORIZABA	
INGRESOS	OCUPADOS	INGRESOS	OCUPADOS	INGRESOS	OCUPADOS	INGRESOS	OCUPADOS
%	%	%	%	%	%	%	%
0.0	3.1	0.0	5.1	0.0	15.5	0.0	9.7
17.1	49.1	23.3	53.7	32.4	58.5	31.1	60.9
31.0	34.5	36.4	30.4	30.5	18.5	34.6	22.4
51.9	13.4	40.3	10.7	37.0	7.5	34.3	7.0
100							

MINATITLÁN		COATZACOALCOS		CÓRDOBA		ACAYUCAN	
INGRESOS	OCUPADOS	INGRESOS	OCUPADOS	INGRESOS	OCUPADOS	INGRESOS	OCUPADOS
%	%	%	%	%	%	%	%
0.0	14.4	0.0	4.8	0.0	7.4	0.0	10.5
22.2	51.8	18.9	50.1	34.7	65.1	36.3	65.9
29.5	23.0	31.7	31.9	30.7	21.2	31.3	17.7
48.4	10.7	49.4	13.2	34.6	6.3	32.3	6.0
100	100	100	100	100	100	100	100

FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

D) PERFIL ESTRUCTURA PRODUCTIVA

**PERFIL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, SEGÚN PIB
Y TIPO DE ESTRUCTURA PRODUCTIVA
2003**

CUADRO I

ZONA METROPOLITANA	PIB a/		TIPO ESTRUCTURA PRODUCTIVA	
	ABSOLU	RELATIVO	INDICE DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA	GRADO DE DIVERSIFICACIÓN
VERACRUZ	16,278	35.0%	0.0567	DIV
POZA RICA	3,859	8.3%	0.0729	DIV
COATZA	6,050	13.0%	0.0989	DIV
CÓRDOBA	4,712	10.1%	0.0982	DIV
XALAPA	7,947	17.1%	0.1091	SEMI
MINATITLÁN	3,229	6.9%	0.1308	SEMI
ORIZABA	4,431	9.5%	0.1782	CON
ACAYUCAN	904	1.9%	0.1646	CON

a/: PIB en millones de pesos a precios de 1993.

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

**PERFIL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, SEGÚN ESPECIALIZACIÓN ABSOLUTA
Y ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL
2003**

CUADRO II

ZONA METROPOLITANA	ESPECIALIZACIÓN ABSOLUTA a/		ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL	
	PRINCIPAL	OTRAS ACT	PRINCIPAL	OTRAS ACT INDUS
VERACRUZ	COMUNALES	COMERCIO- RESTAURANT	37 METÁLICAS BÁSICAS	38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA 39 OTRAS INDUS MANUF 33 MADERA
POZA RICA	FINANCIEROS	COMERCIO- RESTAURANT	39 OTRAS INDUS MANUF	33 MADERA 31 ALIMENTOS
COATZA	MANUFACTURA	COMERCIO- RESTAURANT	35 QUÍMICAS, DE PETRÓLEO	NA
CÓRDOBA	TRANSPORTE	COMERCIO- RESTAURANT	32 TEXTILES, PRENDAS VESTIR	39 OTRAS INDUS MANUF 31 ALIMENTOS 38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA
XALAPA	FINANCIEROS	COMUNALES	38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA	33 MADERA 31 ALIMENTOS 39 OTRAS INDUS MANUF
MINATITLÁN	MANUFACTURA	COMERCIO- RESTAURANT	35 QUÍMICAS, DE PETRÓLEO	33 MADERA
ORIZABA	MANUFACTURA	COMERCIO- RESTAURANT	36 MINERÁLES NO METÁLICOS	34 PAPEL, IMPRENTAS, EDIT 31 ALIMENTOS
ACAYUCAN	TRANSPORTE	COMUNALES	38 PROD METÁLICOS, MAQUINARIA	39 OTRAS INDUS MANUF 32 TEXTILES, PRENDAS VESTIR 31 ALIMENTOS

a/: respecto al valor de la producción del PIB dentro de la economía de las zonas metropolitanas.

FUENTE: cálculos elaborados a partir de la base de datos del proyecto "competitividad urbana y cambio económico en México", coordinado por Jaime Sobrino.

E) PERFIL MERCADO DE TRABAJO

PERFIL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, SEGÚN TASA DE PARTICIPACIÓN ECONÓMICA Y DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA 2003

CUADRO I

TIPO ESTRUC ECON	ZONA METROPOLI- TANA	TASA DE PART ECONÓMICA			FT SECTOR DE ACTIVIDAD a/			FT FEM SECTOR DE ACTIVIDAD b/		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
DIVER	VERACRUZ	52.0%	71.70%	35.1%	4.4	21.7	71.7	4.0%	16.8%	44.2%
DIVER	POZA RICA	47.9%	71.80%	26.7%	24.8	20.6	52.8	6.8%	15.1%	45.8%
DIVER	COATZA	52.9%	72.40%	35.4%	2.8	28.0	66.2	7.3%	13.7%	46.1%
DIVER	CÓRDOBA	53.7%	74.40%	36.2%	17.6	21.0	59.8	25.2%	16.9%	46.9%
SEMI	XALAPA	56.5%	73.30%	42.6%	10.6	17.9	69.7	26.3%	18.9%	49.2%
SEMI	MINATITLÁN	48.0%	69.40%	28.3%	17.3	25.6	54.5	5.4%	11.8%	48.6%
CONCEN	ORIZABA	50.3%	68.90%	33.8%	15.5	25.7	57.4	15.8%	15.9%	50.3%
CONCEN	ACAYUCAN	47.5%	71.10%	27.8%	22.4	17.9	58.7	2.6%	16.5%	47.9%

a/: se refiere a la distribución de la fuerza de trabajo o PEA en los tres sectores productivos. Además la suma de los parciales en sentido horizontal no coincide con el 100%, debido a la información consignada con NE

b/: se refiere a la distribución de la fuerza de trabajo o PEA femenina en los tres sectores productivos. Además la suma de los parciales en sentido horizontal no coincide con el 100%, debido a la información consignada con NE

FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

PERFIL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, SEGÚN DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR TRABAJO 2003

CUADRO II

ESTRUC ECONÓ- MICA	ZONA METROPOLI- TANA	INGRESOS POR TRABAJO a/			
		NO RECIBE INGRESOS	HASTA 2 SMM	MÁS DE 2 HASTA 5 SMM	MÁS DE 5 SMM
DIVER	VERACRUZ	10.5	63.5	16.5	3.3
DIVER	POZA RICA	46.4	48.7	2.1	0.6
DIVER	COATZA	31.4	53.4	8	1.6
DIVER	CÓRDOBA	20.3	70.9	4.8	1.5
SEMI	XALAPA	16.8	72.4	6	1
SEMI	MINATITLÁN	59.4	36.3	1.5	1
CONCEN	ORIZABA	28.3	66.9	1.9	0.4
CONCEN	ACAYUCAN	26.8	65.7	4.2	1.6

a/: la suma de los parciales en sentido horizontal no coincide con el 100%, debido a la información consignada con NE

FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

**PRECARIEDAD LABORAL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS,
SEGÚN TRABAJO ASALARIADO Y NO ASALARIADO
2003**

CUADRO III

ESTRUC ECONÓ- MICA	ZONA METRO	PRECARIEDAD LABORAL ^{a/}					
		TRABAJO ASALARIADO			TRABAJO NO ASALARIADO		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
DIVER	VERACRUZ	71	71.2	70.7	27.1	27.0	27.2
DIVER	POZA RICA	63.3	63.1	64	34.1	34.9	33.1
DIVER	COATZA	72.3	74.9	67.5	25.6	23.1	30.3
DIVER	CÓRDOBA	67	70	61.8	30.9	28.1	35.7
SEMI	XALAPA	74	73.5	74.7	24.7	25.1	24.0
SEMI	MINATITLÁN	62.8	63.4	61.4	34.3	33.4	36.2
CONCEN	ORIZABA	62.7	65.4	57.8	35.2	32.5	40.0
CONCEN	ACAYUCAN	61.9	62	61.7	36.3	35.9	37.2

^{a/}: la información se refiere a la condición de precariedad de *inestabilidad*, en la que se divide entre asalariados y no asalariados.
FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

**PRECARIEDAD LABORAL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, SEGÚN CONDICIÓN DE PRECARIEDAD
2003**

CUADRO IV

ESTRUC ECONÓ- MICA	ZONA METROPOLI- TANA	PRECARIEDAD LABORAL								
		ASALARIADO QUE NO RECIBE PRESTACIONES SOCIALES ^{a/}			NO ASALARIADO QUE NO RECIBE INGRESO			NO ASALARIADO QUE TRABAJA MÁS DE 48 HRS Y RECIBE HASTA 2 SMM ^{b/}		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
DIVER	VERACRUZ	38.2	37.3	39.7	9.2	6.9	13.1	37.9	36.4	42.2
DIVER	POZA RICA	59.5	61.4	55.3	40.1	45.9	25.4	41.5	39.9	46.6
DIVER	COATZA	40.7	35.5	51	14.5	12.2	17.7	38.2	35.6	43.7
DIVER	CÓRDOBA	54.1	53.9	54.3	20.1	14.2	28.1	44.6	42.5	49.1
SEMI	XALAPA	48.5	51	44.9	17.2	14.2	21.6	41.7	40.5	44.6
SEMI	MINATITLÁN	49.8	46.7	56.7	37.4	44.1	23.5	46.4	44.3	51.4
CONCEN	ORIZABA	47.9	47	49.5	24.3	25.4	22.8	46.2	43.6	51.5
CONCEN	ACAYUCAN	68.9	70	66.5	26.7	29.3	21.4	43.0	38.4	54.0

^{a/}: la información se refiere a la condición de precariedad de *inseguridad*.

^{b/}: la información se refiere a la condición de precariedad de *insuficiencia*.

FUENTE: cálculos elaborados con información de INEGI, Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000