Concentración, especialización y dinámica del empleo, la producción y la productividad: Tamaulipas 1998-2008

*Ramiro Esqueda Walle**

Introducción

Este capítulo tiene el propósito de contextualizar el caso que es objeto de esta investigación, el estado de Tamaulipas. Primero se presenta un breve análisis de la economía del estado de Tamaulipas dentro del contexto nacional para luego examinar la situación de sus municipios. Para esto se recurre a técnicas de análisis económico regional, específicamente: coeficientes de localización, índices de especialización y de concentración geográfica, tasas de crecimiento y análisis cambio-participación. Los cálculos correspondientes fueron realizados con información de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) para los años de 1999, 2004 y 2009[1]. Estas fuentes estadísticas son las más extensas del aparato productivo mexicano y ofrecen información a nivel de sector, subsector, rama, subrama y clase, además de presentar una desagregación espacial hasta el nivel municipal. Algunos de sus inconvenientes son que la información se levanta cada cinco años y que el sector primario está sub-representado, ya que sólo contempla información de pesca y acuicultura animal. Es importante tener en cuenta estas limitaciones ya que generan sesgos en los indicadores empleados al analizar el volumen de

[1] Estos corresponden a los años de levantamiento, la información proporcionada corresponde a los registros de 1998, 2003 y 2008 respectivamente.

*Profesor-investigador de la UAM Río Bravo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (resquedaw@uat.edu.mx).

actividad económica y la estructura productiva de las unidades municipales.

Se emplean datos de personal ocupado total (proxy del empleo) y producción bruta total[2] (PBT) a nivel de sector, excluyéndose las actividades de "Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final" debido a que éstas no son suministradas en todos los casos al 100% por los municipios. Por lo tanto, se trabaja a nivel de dos dígitos con 18 sectores de actividad económica de acuerdo con la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Además, algunas cifras a nivel estatal (PIB y PIB sectorial) son obtenidas del Sistema de Cuentas Nacionales (varios años).

Distribución geográfica de la actividad económica

Para analizar la evolución de la distribución espacial de la actividad económica se emplea el índice Herfindahl (IH) de concentración geográfica. Éste revela hasta qué grado se concentra una actividad económica entre diversas unidades geográficas. Toma un valor máximo de 1, esto indica una concentración total de la actividad en una sola entidad; en contraparte, los valores cercanos a 1/N (donde N es el número de regiones) reflejan una distribución homogénea de la actividad productiva entre las unidades territoriales consideradas (Dávila, 2004; Trejo, 2007). Se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$IH = \sum_{n=1}^{N} \left[\frac{Y_{ik}}{Y_{jk}} \right]^2$$

[2] Se eligió esta variable en lugar de valor agregado bruto debido a que ésta última es calculada de manera residual (Producción bruta menos Consumo intermedio) y presentaba valores negativos en muchos de los sectores de las estructuras productivas municipales analizadas.

Donde:

Y_{ik} = Producción bruta total o empleo en el municipio *i* en el sector *k*.
Y_{jk}= Producción bruta total o empleo a nivel nacional en el sector *k*.

Los resultados del IH señalan la existencia de algún grado de heterogeneidad en la distribución de la actividad económica en el estado, ya que tanto para el empleo como la PBT el valor de este índice fue mayor a 1/32 (0.031). Esto quiere decir que el empleo y la PBT generados en Tamaulipas se concentra más en algunos municipios (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Tamaulipas: Índice Herfindahl de empleo y PBT, 1998, 2003 y 2008

Año	Empleo	PBT	Cambio
	Índice	Índice	
1998	0.1342	0.1420	No aplica
2003	0.141	0.1696	Mayor concentración
2008	0.1528	0.2164	Mayor concentración

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

Se observa que la producción bruta se concentra más que el empleo. En ambos casos —empleo y producción— se identifica una tendencia hacia mayor concentración, ya que los valores del índice aumentaron entre los periodos considerados. Los municipios que contribuyeron con más de un 2.5% en lo que se refiere a la concentración del empleo y la PBT son los presentados en el cuadro 2.

Cuadro 2. Participaciones municipales en el empleo y PBT estatal, 1998, 2003 y 2008

Entidad	Partic. % en empleo			Partic. % en PBT		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008
Altamira	3.68%	4.51%	4.02%	13.53%	15.62%	15.73%
Ciudad Madero	5.56%	4.82%	5.32%	11.30%	13.69%	19.11%
Mante	2.94%	2.89%	2.53%	1.88%	1.49%	0.73%
Matamoros	20.15%	19.13%	18.60%	17.38%	13.82%	8.55%
Nuevo Laredo	12.92%	11.66%	11.04%	11.33%	8.09%	5.64%
Reynosa	21.55%	24.21%	28.14%	23.33%	30.25%	37.29%
Tampico	13.14%	13.42%	11.64%	9.94%	8.38%	5.92%
Victoria	7.88%	8.65%	8.36%	5.16%	4.21%	4.36%
% acumulado	87.80%	89.28%	89.64%	93.85%	95.54%	97.33%

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

Los resultados muestran que, en los años de estudio, la concentración de la actividad económica en Tamaulipas se presenta en los ocho municipios referidos en alrededor de un 90% en lo que respecta a empleo y en un 95% en cuanto a PBT. La participación de los municipios referidos se intensifica en ambas variables, esto pone de relieve la creciente concentración de actividad económica que prevalece al interior del estado de Tamaulipas. La distribución relativa de los volúmenes de empleo y PBT coincide en buena medida con la distribución geográfica de la población (Cfr. Esqueda, 2014); las diferencias pudieran estar explicadas por las diferencias en productividad como se verá más adelante. Estas asimetrías en la distribución del empleo y la producción pudieran reflejarse en otros rubros fundamentales, como las disparidades en el desarrollo.

Estructura económica y especialización

Enseguida se expone de manera breve las características de los sectores productivos y principales subsectores en la economía tamaulipeca.

a. Sector Primario

Agricultura

Para uso agrícola, la entidad cuenta con un área de aproximadamente 1 millón 574 mil 193 hectáreas dedicadas a la actividad agrícola, lo que representa el cerca del 20% del total de la superficie estatal. A pesar de que la actividad agrícola ocupa a poco menos del 10% de la población económicamente activa y cada vez tiene menos importancia en la generación de riqueza, la producción estatal es competitiva en varios cultivos a nivel nacional. Por otro lado, destaca la producción de granos básicos como el maíz, trigo y de hortalizas cuyo volumen de producción tiende a incrementarse año con año.

Ganadería

Para explotación ganadera, el estado posee un territorio de casi 5 millones de hectáreas de las cuales el 76 % son de agostadero y 1 millón 106 mil 227 hectáreas de praderas (24%). Esta superficie representa 60% del territorio estatal. El ganado bovino representó casi la mitad de la producción total en el año 2006 y, el ovino apenas el 8%. Tamaulipas es un estado importante en el sector ganadero nacional al ubicarse dentro de los 10 primeros lugares en la producción de ganado ovino porcino y caprino y, en el onceavo en cuanto a bovino.

Acuicultura y Pesca

La actividad pesquera tiene un gran potencial al contar para su desarrollo con 420 km de litoral, lo cual representa 8,763 km2 de mar territorial. Además, cuenta con poco más de 95 mil hectáreas de superficie en 140 embalses de agua dulce, lo que representa el 3.3 % de las aguas interiores del país y

231 mil hectáreas en 8 lagunas costeras para el desarrollo de la pesca en la entidad. En este renglón, la producción pesquera ha tenido poco dinamismo desde el año 2002, por lo que el volumen anual ha permanecido casi estancado y con tendencia a disminuir.

b. Sector secundario

Las empresas industriales se localizan en tres grandes zonas económicas: La "franja fronteriza"[3], con empresas manufactureras principalmente de importación temporal; "cuenca central"[4], con un corredor de manufactura ligera (textil) y la "huasteca tamaulipeca"[5], principalmente química y petroquímica. El tamaño de los establecimientos industriales es muy variable, sin embargo, predomina la microindustria siendo en su mayoría pequeños talleres de administración familiar (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Estructura industrial (2013)

Tamaño de empresa	Establecimientos	Empleos
Microindustria	8,937	43,455
Pequeña Industria	714	38,467
Mediana Industria	353	79,437
Gran Industria	143	187,353
Total	10,147	353,233

Fuente: SIITAM, 2015.

[3] Principalmente los municipios de Nuevo Laredo, Reynosa, Río Bravo y Matamoros.
[4] Ciudad Victoria.
[5] Tampico, Madero y Altamira.

La importancia ocupacional del sector secundario en la entidad es destacable si se compara con otros estados de la república, ya que el peso que tiene es de 34%. Por su parte, la rama manufacturera es la que tiene mayor participación (23.3%) de los ocupados del sector secundario (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Comparativo de ocupación en sector secundario por rama (2015)

			Sector secundario por rama de actividad			
Entidad	**Sector secundario (absoluto y en porcentaje)**		**Minería**	**Industria manufacturera**	**Electricidad y agua**	**Construcción**
Nacional	10,384,109	28%	0.43%	19%	0.45%	8%
Nuevo León	606,088	38%	0.14%	28.4%	0.45%	8.7%
Tamaulipas	384,238	34%	0.87%	23.3%	0.57%	9.25%
Veracruz	498,283	19.5%	0.88%	11%	0.5%	7%

Fuente: Elaborada con base en datos del INEGI, 2010-2015.

Como se advierte en el cuadro 4, la industria manufacturera es la rama más relevante del sector secundario tamaulipeco en cuanto a empleo. Incluso en el periodo 2000-2010 las manufacturas captaron el 80% del total de la IED estatal (Secretaría de Economía, 2011).

Cabe destacar que la Industria Manufacturera, Maquiladora y Servicios de Exportación (IMMEX) colocó a Tamaulipas en quinto lugar en cuanto a empleos y unidades económicas en 2010. Es tal la relevancia económica de la IMMEX tamaulipeca que representó poco más del 10% del consumo de insumos de este tipo de industrias a nivel nacional (en el primer semestre de 2011).

Entre las principales subdivisiones industriales se encuentran la automotriz y autopartes, eléctrica y electrónica, químico y petroquímico, y textil y confección.

1. **Automotriz y autopartes**

   Las empresas de este giro son principalmente maquiladoras de inversión extranjera y el 90% de las plantas se ubican en la zona fronteriza del estado. Los principales productos ela-

borados son: arneses eléctricos, tableros de vinil, tableros de motor, sistema de frenos antiderrapante y antirrobo, ensamble de radios, cinturones de seguridad, sistemas de seguridad hidráulicos, tableros de circuitos, Arneses electromecánicos para las bolsas de aire, palancas de velocidades y asientos, arneses, antenas, partes para tableros automotrices, interruptores, forros para volantes en vinil y piel, ensamble de ferrita para imanes en carcasas para motores, fabricación de tuberías y mangueras para A/C, ensamble de radios, controles de suspensión, módulos electrónicos de antena.

2. **Eléctrica y electrónica**
   Al igual que las de autopartes, las empresas de este tipo son maquiladoras de tamaño medio y grande, todas asentadas en el norte del estado. Los principales productos fabricados son: balastras de energía y encendido, auto estéreos, baterías, equipo de radio, TV, equipo médico, interruptores de circuito electrónico, ensamble de componentes electrónicos, transformadores, inductores, fuentes de poder, ensamble de TV, armado de celular completo, cartuchos de cinta magnética para grabar, motores para aire acondicionado, termostatos para cobertores eléctricos, accesorios para refrigeradores, fabricación de herramientas eléctricas, reparación de discos duros para computadora.

3. **Químico y petroquímico**
   Todas las empresas de este tipo se localizan en los municipios de Altamira y Ciudad Madero. Los productos principales son: Bióxido de Titanio, hule sintético, hule químico intermedio DMT y TPA, negro de humo, resinas PVC, hule sintético, resinas PVC, fibras acrílicas, resinas ABS, polipropileno, poli estireno cristal, polímeros de estireno, poli estireno expansible, silícea precipitada, PET, TPA , resinas de cloruro de polivinilo, oxido de magnesio, fibra corta de polipropileno, fluoruro de hidrógeno, alfa celulosa.

4. Textil y confección

El potencial de la rama textil es muy importante, ya que existen las condiciones de producir fibras sintéticas, de cultivar algodón y se cuenta con el suministro de agua necesario. Estos factores son algunos de los que motivaron a importantes empresas fabricantes de telas a tomar la decisión de establecerse en Tamaulipas. Las actividades y producción más importante consisten en la elaboración y teñido de mezclilla, confección de prendas de mezclilla, ensamble de ropa Interior para dama, confección de camisetas, blusas, pantalones para dama, bordado de prendas de vestir, corte y ensamble de camisetas de algodón, confección de sacos para dama, ropa para hombre, mujer y bebé, ensamble y fabricación de ropa y uniformes deportivos.

c. Sector terciario

El terciario es el sector que cada vez más concentra a un mayor número de personas para laborar. Aunque la mayoría de los 5447 (ver cuadro 5) son negocios pequeños de propiedad familiar, la llegada de grandes transnacionales de la división de tiendas departamentales ha impulsado fuertemente la terciarización del perfil ocupacional.

Cabe señalar que la actividad turística es relevante en la entidad en cuanto a empleo, inversión y generación de riqueza, ya que, a lo largo y ancho del territorio, Tamaulipas ofrece atractivos para todo tipo de explotación turística, desde el tradicional de Sol y playa hasta el ecoturismo, de aventura, religioso, etc. Para el año 2015, la oferta de hospedaje era 570 establecimientos y aproximadamente 21,500 cuartos de hotel.

Estructura económica y especialización

Desde el año de 1993 la economía tamaulipeca ha experimentado cambios paulatinos en la contribución que hacen los diferentes

sectores de la actividad económica al PIB estatal[6]. Destaca la pérdida de importancia relativa que presenta el sector primario, ya que ha disminuido en 6% a lo largo del periodo 1993-2013. En contraparte, el sector secundario ha ganado una mayor participación relativa, principalmente por el dinamismo de la industria manufacturera sobre todo a partir de 1995 año de crisis económica y a un año de la entrada en vigor del (TLCAN) cuando se beneficio el dinamismo exportador por efecto de la devaluación del peso. En este mismo sector destaca la aportación del subsector "Electricidad, Gas y Agua" que casi se ha triplicado. Después de siete años consecutivos de crecimiento relativo, a partir de 2001 hasta 2005 se presenta una contracción en la contribución porcentual del sector secundario al PIB estatal, ya que en el 2001 la economía estadounidense entró en recesión económica y al ser el principal destino de la producción manufacturera estatal impactó negativamente la demanda de productos tamaulipecos. Por su parte el sector terciario es el que más participa relativamente en la generación de riqueza al promediar un 66%; se trata, como la gran mayoría en la actualidad, de una economía predominantemente terciaria. No obstante, destaca el hecho de que su contribución se ha mantenido estable y con una ligera tendencia decreciente a partir de 2003 (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Participación sectorial en el PIB, Tamaulipas 1993-2013.

Año	Sector Primario	Sector Secundario			Sector Terciario
		Industria manufacturera	Construcción	Electricidad, gas y agua	
1993	9.0	18.3	5.6	1.6	65.6
1994	9.4	18.1	5.6	1.5	65.4
1995	9.2	20.1	4.4	1.9	64.5
1996	9.3	20.4	5.4	1.8	63.1
1997	7.5	21.0	5.6	1.9	64.0
1998	7.6	21.2	6.0	1.9	63.4

[6] De acuerdo con datos de cuentas nacionales de INEGI; los datos a nivel de estado están disponibles a partir de 1993.

Año	Sector Primario	Sector Secundario			Sector Terciario
		Industria manufacturera	Construcción	Electricidad, gas y agua	
1999	7.0	22.3	6.0	2.4	62.4
2000	6.1	22.8	5.6	2.4	63.1
2001	5.9	22.4	4.0	2.5	65.2
2002	5.5	20.8	4.8	3.1	65.9
2003	6.8	20.5	4.6	3.4	64.7
2004	6.9	20.6	4.6	4.2	63.8
2005	6.1	20.1	5.5	4.0	64.2
2006	6.2	21.2	4.1	4.5	64.0
2007	3.7	16.0	11.0	3.9	65.4
2008	3.5	16.0	12.2	3.9	64.3
2009	3.6	16.5	10.1	4.8	65.0
2010	3.7	16.7	9.6	5.2	64.8
2011	3.2	16.7	8.9	5.9	65.3
2012	3.3	16.9	7.7	5.8	66.3
2013	2.9	16.7	6.8	5.5	68.1

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI.
Nota: Cifras preliminares partir de 2012.

La estructura de la economía tamaulipeca ha experimentado cambios importantes desde principios de los años noventa. Sería interesante ver lo que sucede a nivel de los municipios que integran dicho estado empleando el mismo tipo de información, empero, no existen datos anuales de PIB a nivel municipal ya que la información oficial no se registra este nivel geográfico. A partir de la siguiente sección se realiza un análisis municipal de las estructuras productivas con base en los Censos Económicos de INEGI de 1999 a 2009, ya que brindan la posibilidad de extender el conocimiento de las características y patrones de cambio que se han presentado no solo en el conjunto estatal sino también en los municipios tamaulipecos.

Especialización

Como se ha dicho, la estructura productiva absoluta tamaulipeca tiende a la concentración en el sector terciario, aunque en los últimos años las manufacturas han incrementado su importancia relativa. Sin embargo, cabe comparar la estructura productiva tamaulipeca con respecto a la nacional, así como saber si hay especialización en la estructura productiva municipal con respecto a la estatal, así como en qué sectores.

Para analizar la especialización en el estado de Tamaulipas y sus municipios se utiliza el índice Krugman de especialización. Éste se calcula como la suma no ponderada de las diferencias absolutas entre una determinada región i y una estructura económica de referencia[7] en términos de la participación del empleo o en la PBT de cada uno de los sectores productivos (Trejo, 2007). Este índice mide que tan diferente es la estructura productiva en una región frente a otras regiones y se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$I\ Krug_i = abs\ \Sigma_k\ [(Y_{ik} / Y_{i\ total})-(Y_{nacional\ k} / Y_{nacional\ total})] \qquad (2)$$

Donde:

Y= empleo o producción bruta total

k= sector económico

i= región

El valor más pequeño que toma el índice es 0 lo que significa que se trata de una región diversificada y cuando se acerca a 2 quiere decir que la región está especializada en una única actividad o industria.

En el cuadro 6 se puede ver que la economía de Tamaulipas exhibió cierto grado de especialización con respecto a la estructura económica nacional tanto en empleo como en PBT durante el periodo analizado. Un aspecto a destacar es el incremento en la especialización productiva, ya que el índice aumentó en 13.76% con respecto a empleo y 2.21% en cuanto a PBT en el periodo

[7] Para el cálculo del índice estatal se toma como base la nacional y para el municipal se adopta la estatal.

1998-2003 y, 10.78% y 9.18% de 2003 a 2008 respectivamente. Esto se traduce en una creciente especialización del aparato productivo Tamaulipeco en el periodo 1998-2008 donde el incremento porcentual es de 23.05% en empleo y 11.19% en PBT. La especialización es más fuerte en la producción, pero los mayores incrementos se presentan en el empleo (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Tamaulipas: coeficientes de especialización del empleo y la producción bruta total, 1998-2008

Coeficientes de especialización					
Empleo			Prod. Bruta Total		
1998	2003	2008	1998	2003	2008
0.2113	0.2450	0.2746	0.2516	0.2573	0.2833

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

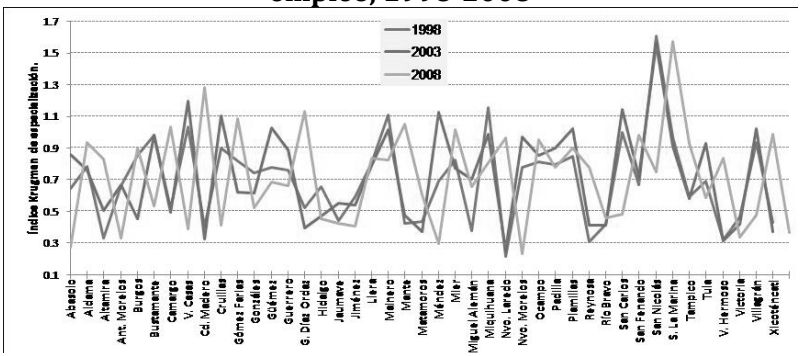
Esta especialización se estima a nivel de 2 dígitos. Como fuentes de la especialización económica estatal destacan los sectores: Pesca y acuicultura animal, Minería, Construcción, Industrias manufactureras, Transportes y Otros servicios excepto actividades del gobierno. Las participaciones en cuanto a empleo y PBT fueron menores que su contraparte nacional en lo que se refiere al comercio y los servicios de manera general. En consecuencia, se constata la relevancia en cuanto a especialización relativa de las actividades vinculadas principalmente a la producción industrial.

La creciente especialización puede derivarse de procesos que obedecen a lógicas distintas. Una posible explicación es que a nivel nacional se haya ampliado la diversificación económica y que Tamaulipas no siguiera esta tendencia. Sin embargo, se sabe que con la apertura comercial se esperaba que la economía nacional se especializara. Ahora bien, pudiera obedecer a la dinámica productiva interna, es decir, que ciertos sectores de la economía

estatal crecieron en su participación absoluta por encima de la media nacional, lo que parece haber sucedido.

En lo que se refiere a la especialización municipal para los años de 1998 a 2008, se puede identificar la prevalencia de un patrón de especialización con respecto a la estructura estatal, ya que todos los municipios exhiben índices superiores a cero (gráficos 1 y 2). La especialización se presenta en el caso del empleo y la PBT, siendo mayor en esta última.

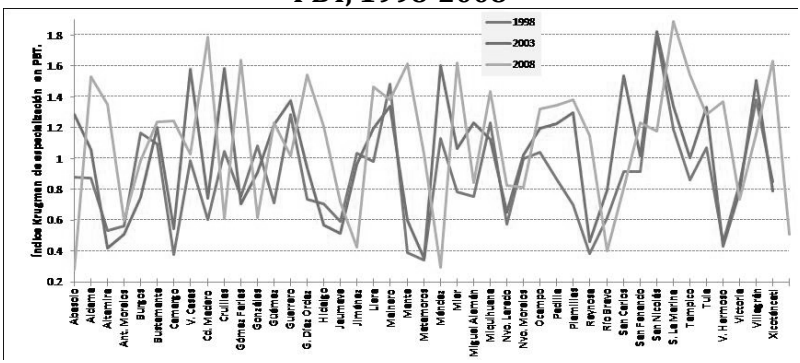
Gráfica 1. Índice Krugman de especialización municipal: empleo, 1998-2008



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

En las dos variables estudiadas parece estar en marcha un proceso de mayor especialización, ya que el grado de especialización aumenta en la mayoría de los casos. El índice medio de especialización en términos de empleo paso de 0.70 en 1998 a 0.73 en 2008; y de 0.87 a 1.14 en cuanto a PBT en el mismo periodo.

Gráfica 2. Índice Krugman de especialización municipal: PBT, 1998-2008



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

Los valores de los índices de especialización son bastante distintos entre los municipios, por ejemplo, en lo que se refiere a empleo San Nicolás fue el municipio con el mayor valor de especialización en los tres años estudiados (ver Gráfica 1) con un valor de entre 1.55 y 1.60; en contraparte, Nuevo Laredo obtuvo el menor índice en dicho periodo con un valor que osciló de 0.21 a 0.25. En lo que respecta a PBT San Nicolás también presentó el mayor nivel de especialización con un índice de 1.80 a 1.89; en cambio, Matamoros exhibió el menor valor ubicándose en un rango de 0.29 a 0.35 en los años analizados (ver Gráfica 2).

Los resultados anteriores dan cuenta de la heterogeneidad en las estructuras productivas municipales, ya que la mayoría de los municipios participan en menos de 14 sectores de actividad económica. Esta situación es más frecuente en los municipios menos poblados de manera que ostentan mayoritariamente, los índices más elevados de especialización. A pesar de esto, existen 13 municipios que tienen actividad económica en más de 14 sectores económicos y presentan altos índices de especialización (Camargo, González, Nuevo Laredo, Reynosa, Río Bravo, Matamoros, Aldama, Victoria, Mante, Tampico, Tula Madero y Altamira) (ver cuadro 7).

Cuadro 7. Índice Krugman de especialización promedio en empleo y PBT. Municipios seleccionados, 1998-2008

Municipio	Empleo	PBT
Aldama	**0.7922**	**1.0952**
Altamira	0.3908	0.5180
Camargo	0.4670	0.6494
Ciudad Madero	0.3819	0.6543
González	**0.6810**	**1.0761**
Mante	0.5001	0.6726
Matamoros	0.3687	0.3309
Nuevo Laredo	0.2347	0.6810
Reynosa	0.3926	0.4157
Río Bravo	0.4363	0.7398
Tampico	**0.5868**	**1.0515**
Tula	**0.8182**	**1.2567**
Victoria	0.4524	**0.9271**

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

En el cuadro 7 puede identificarse —subrayado— los municipios cuya especialización es mayor al promedio en cuanto a empleo y PBT de los que tienen participación productiva en 14 o más sectores de la actividad económica. Destaca Tula como el municipio más especializado tanto en empleo como PBT. Por otro lado, cabe resaltar a Tampico que presenta un mucho mayor grado de especialización de su PBT que en su empleo reflejando ello fuertes diferenciales en la productividad intersectorial; casos similares son el de Aldama, González y Nuevo Laredo. Con base en los datos puede afirmarse que no parece haber una estricta relación directa entre el tamaño de las economías —medido por la participación en la actividad económica estatal—, y el nivel de especialización.

Perfiles de especialización en Tamaulipas y sus municipios

En este apartado se presentan los resultados de los índices de localización con los que puede identificarse el perfil de especialización que se presenta en Tamaulipas y sus municipios. A partir de la información que se obtiene con esta técnica analítica puede identificarse el grado de presencia regional que tiene una actividad económica. En otras palabras, mediante este indicador se puede evaluar el peso relativo de una actividad económica a nivel regional. Isard (1998) señala que el análisis puede realizarse con datos de empleo o valor agregado[8]. El coeficiente de localización estatal se estima de la siguiente manera:

$$LQij = (Eij/ Ej) / (EiNac/ENac) \qquad (3)$$

Donde:

Eij = Empleo o producción bruta total del sector *i* en el municipio *j*.
Ej = Empleo o producción bruta total del municipio *j*.
EiNac = Empleo o producción bruta total del sector *i* en México.
ENac = Empleo o producción bruta total nacional.

De acuerdo con Méndez y Yizhou (2007) los valores o rangos que puede adoptar este indicador son los siguientes:

LQij=1 cuando el tamaño relativo del sector i en la región j es idéntico al tamaño relativo del mismo sector en todo el país o en el patrón tomado como referencia.
LQij<1 cuando el tamaño relativo del sector i en la región j es menor al tamaño relativo del mismo sector en todo el país o en el patrón tomado como referencia.
LQij>1 cuando el tamaño relativo del sector i en la región j es mayor al tamaño relativo del mismo sector en todo el país o en el patrón tomado como referencia. En este caso se trata de especialización regional en esta actividad.

[8] En este caso se trabajó con producción bruta total y empleo.

Estos valores son a menudo interpretados en términos de la capacidad productiva regional para ser autosuficiente (coeficiente igual a 1), exportadora (mayor a 1) o importadora (menor a 1) en el sector correspondiente.

Al revisar los coeficientes de localización de Tamaulipas para el periodo 1998-2008, se observa que respecto al empleo hay una presencia relativa mayor en pesca y acuicultura animal, minería, construcción, industrias manufactureras, transportes y otros servicios excepto actividades del gobierno que en el ámbito nacional (ver cuadro 8).

Cuadro 8. Tamaulipas: coeficientes de localización del empleo, 1998, 2003 y 2008

Sector de actividad económica	Coeficientes de localización					
	Empleo			Prod. bruta total		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008
1) Pesca y acuicultura animal	1.28	1.06	1.26	1.99	2.11	1.26
2) Minería	1.46	1.48	1.04	1.46	1.71	0.98
3) Construcción	1.13	1.19	1.45	1.33	1.07	0.93
4) Industrias manufactureras	1.25	1.39	1.48	0.99	1.11	1.30
5) Comercio al por mayor	0.76	0.78	0.81	0.84	0.89	0.70
6) Comercio al por menor	0.91	0.88	0.85	1.38	1.14	0.97
7) Transportes	1.24	1.06	1.12	1.72	1.14	0.96
8) Información en medios masivos	0.76	0.76	0.93	0.28	0.30	0.72
9) Servicios financieros y de seguros	0.13	0.19	0.19	0.03	0.05	0.03
10) Serv. inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.75	0.94	0.91	1.69	0.97	0.85
11) Serv. profesionales, científi.y téc.	0.65	0.54	0.74	0.73	0.83	0.71

Sector de actividad económica	Coeficientes de localización					
	Empleo			Prod. bruta total		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008
12) Dirección de corporativos y empresas	0.02	2.65	0.02	0.23	0.25	0.05
13) Serv. de apoyo a los negocios y manejo de desechos y serv. de remediación	0.50	0.62	0.62	0.50	0.68	0.59
14) Servicios educativos	0.79	0.79	0.82	0.86	0.78	0.64
15) Servicios de salud y asistencia social	0.90	0.75	0.85	1.13	0.83	0.73
16) Serv. de esparcimiento culturales y deportivos, y otros serv. Recreativos	0.67	0.47	0.56	0.77	0.64	0.37
17) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.94	0.87	0.80	1.25	0.97	0.71
18) Otros serv. excepto activ. del gob.	1.07	0.97	1.03	1.63	1.02	0.68
Total sectorial	0.85	0.97	0.86	1.05	0.92	0.73

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI, 1998-2008.

Por el contrario, el comercio y los servicios en el estado tienen un peso menor que en el nivel nacional. En 1998, de todos los sectores económicos, el mayor coeficiente lo obtuvo la minería y el menor la dirección de corporativos y empresas. En los años 2003 y 2008 se identificó un patrón muy similar, sin embargo, en el primer caso la mayoría de las observaciones vieron fortalecida la presencia local de los sectores referidos y, en el segundo, se da una reducción a niveles muy similares a los de 1998. Cabe precisar que en 2003 sólo se dejó de tener capacidad de exportación en el sector de otros servicios excepto actividades del gobierno, contrario a esto, el sector de dirección de

corporativos y empresas pasó de tener el coeficiente más bajo al más alto en 2003[9] y, para 2008 volvió a su nivel inicial.

En lo referente a la evolución de la PBT, en1998 nueve sectores presentan un tamaño relativo mayor, de los cuales cinco tienen que ver con servicios de distinta índole (ver cuadro 8). Llama la atención que el coeficiente de localización del sector de manufacturas se encuentra apenas por debajo de la unidad en 1998 pero se incrementa por encima de ella en los dos periodos posteriores. Destaca el sector de pesca y acuicultura animal cuyo índice llega casi a 2. En contraparte el sector de servicios financieros muestra una débil presencia en la economía estatal.

La presencia de ciertas actividades económicas en Tamaulipas se debilita en el 2003, esto en comparación con el año de 1998. Destaca el decremento del sector de servicios de salud y asistencia social y el de Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas. De ahí que es en siete sectores donde se tiene mayor presencia relativa. Al extender el análisis hasta el año 2008 puede verse que, si hay una disminución relativa de los valores de los coeficientes de localización, de hecho, sólo en el caso de la industria manufacturera se registra un aumento considerable. Esto significa que el perfil de la economía tamaulipeca tiende a especializarse sectorialmente en las manufacturas, pero a tener menor especialización relativa en el resto de los sectores. En términos agregados, el coeficiente de localización muestra diferencias al comparar empleo y PBT.

Por otro lado, en el cálculo de los coeficientes de localización a nivel municipal la referencia es la estructura productiva estatal, es decir se está comparando el peso relativo de los sectores de actividad económica municipal versus el peso que tienen en el estado de Tamaulipas.

En el nivel municipal también se analizan 18 sectores de actividad económica; sin embargo, es necesario precisar que en muchos de ellos (principalmente los municipios pequeños) sólo

[9] Este valor es cuestionable, ya que resulta muy alto respecto a los datos que se presentan en años anteriores y en otras entidades del territorio nacional, al parecer es producto de un error en las bases de datos de los Censos Económicos correspondientes al año 2003, específicamente en Tampico.

hay presencia de algunas actividades productivas por lo que los coeficientes de localización tienden a ser altos en los sectores que tienen participación local. En el cuadro 16 se presentan los coeficientes de localización obtenidos en los años de 1998, 2003 y 2008 para cada uno de los municipios tamaulipecos a nivel de los 18 sectores de actividad económica referidos y que son los mismos utilizados en el cuadro 15.

De manera general puede observarse que los sectores en los que se especializan gran parte de los municipios corresponden a: Pesca y acuicultura animal (1), Comercio al por mayor (5), Comercio al por menor (6), Servicios financieros y de seguros (9), Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (10), Servicios de salud y asistencia social (15), Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros Servicios recreativos (16), Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (17) y Otros Servicios excepto actividades del gobierno (18). En el resto de los sectores la especialización relativa tiene lugar en unos cuantos municipios.

De manera más específica se observa que hay diferencias en los perfiles de especialización municipal. Dado que son tres los años examinados, se considera que los municipios que denotan un perfil sectorial de especialización sostenido son aquellos que ostentan coeficientes iguales o mayores a 1 en dos de los años. Con el fin de evaluar el efecto del tamaño económico en los perfiles de especialización, se ciñe el análisis a los ocho municipios que representan poco más del 97% del PBT estatal; Altamira, El Mante, Matamoros y Tampico presentan especialización en el Sector 1. En una sección previa del presente capítulo se evidenció la relevancia del sector pesquero en Tamaulipas, sin embargo, esto es resultado de diferentes condiciones y dotaciones de factores que perfilan la especialización hacia este rubro en los municipios citados; por ejemplo, poseer litoral costero y en otros casos contar con vasos lacustres como presas, lagunas y ríos.

Cuadro 9. Coeficientes de localización municipal; empleo (1998, 2003, 2008)

Sector	Año	Abasolo	Aldama	Altamira	Ant. Morelos	Burgos	Bustamante	Camargo	Casas	Cd. Madero	Cruillas	El Mante	Gmz. Farías	González	Güémez	Guerrero	G. D. Ordaz	Hidalgo	Jaumave	Jiménez	Llera	Mainero	Matamoros	Méndez	Mier	M. Alemán	Miquihuana	Nvo. Laredo	Nvo. Morelos	Ocampo	Padilla	Palmillas	Reynosa	Río Bravo	San Carlos	Sn. Fernando	San Nicolás	S. La Marina	Tampico	Tula	V. Hermoso	Victoria	Villagrán	Xicoténcatl
1	1998	6.7	9.8	2.2	0.0	0.5	0.8	1.6	33	0.1	0.0	1.9	3.7	8.8	9.5	1.2	0.5	8.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.3	0.0	19.5	0.0	26.1	1.4	0.0	0.1	0.0	17.0	1.8
	2003	5.5	18	1.5	0.5	0.0	0.0	5.4	28	0.1	0.0	1.2	1.2	13.3	28.7	0.0	0.4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.1	1.8	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.8	0.0	18.4	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2008	4.3	21	2.5	0.0	0.0	0.0	6.8	46	0.2	0.0	0.2	2.0	2.2	32	34	0.0	0.6	0.0	1.3	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	20.5	0.0	23.2	1.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
2	1998	0.3	5.6	7.7	15	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	2.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
	2003	0.0	2.0	10	6.7	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
	2008	0.0	2.9	0.2	8.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
3	1998	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.1	2.0	0.0	0.1
	2003	0.0	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	2.9	1.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.2	2.6	0.0	0.1
	2008	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	2.0	0.1	0.3	2.0	0.0	0.2
4	1998	0.7	0.3	0.9	0.7	0.3	0.4	1.8	0.4	0.7	0.6	0.6	0.4	0.99	0.6	1.7	0.6	1.2	0.7	0.4	0.3	0.6	1.6	0.7	0.4	0.8	0.3	1.0	0.6	0.5	0.4	2.0	1.3	0.8	0.3	0.7	0.0	1.1	0.3	0.6	1.3	0.5	0.5	1.4
	2003	0.3	0.4	0.9	0.6	1.0	0.5	1.5	0.0	0.7	0.2	0.8	0.6	0.7	0.4	1.1	1.1	0.9	0.8	0.4	0.4	0.5	1.4	0.1	0.5	0.3	0.3	0.9	0.4	0.4	0.3	0.3	1.5	0.7	0.1	0.5	0.0	0.1	0.2	0.2	1.3	0.5	0.3	1.3
	2008	0.3	0.3	0.9	0.6	0.9	0.4	0.98	0.0	0.6	0.1	0.4	1.2	0.5	1.2	0.1	0.8	1.0	1.1	0.4	0.4	0.2	1.4	0.3	0.6	0.2	0.4	0.8	0.4	0.4	0.2	0.6	1.6	0.6	0.3	0.3	0.0	0.2	0.2	0.4	0.9	0.4	0.3	1.2
5	1998	1.9	1.1	1.3	0.3	1.3	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.1	2.7	5.5	0.1	0.7	1.6	1.0	1.4	1.3	0.7	1.6	0.7	1.5	0.4	2.0	0.0	0.7	0.0	0.9	0.7	0.0	0.7	1.6	0.9	1.5	0.0	1.2	1.4	1.2	1.7	1.4	0.9	0.6
	2003	2.7	1.2	2.1	0.4	1.1	0.0	0.5	0.6	0.98	1.1	0.3	2.5	4.7	0.3	1.2	1.3	0.5	0.7	1.0	0.0	1.5	0.7	1.3	0.2	1.8	0.5	0.8	0.0	0.7	1.0	0.4	0.7	1.2	0.7	2.1	0.0	1.5	1.2	1.6	0.99	1.3	0.2	0.5
	2008	1.9	1.2	2.8	0.5	0.7	0.0	0.6	0.6	0.7	2.2	1.9	1.1	2.9	0.6	0.2	1.1	0.95	0.9	1.1	1.6	0.9	0.7	4.5	0.5	1.1	2.8	0.9	0.5	0.8	1.0	1.3	0.7	1.2	0.9	1.7	0.0	2.2	1.4	1.3	1.3	1.3	0.4	0.4
6	1998	1.5	1.6	0.9	1.4	2.5	2.8	0.8	0.99	0.9	2.0	1.0	1.8	0.4	1.8	0.8	2.3	1.1	2.1	2.4	2.8	1.7	0.7	2.1	2.3	1.4	3.3	0.9	2.3	2.3	2.1	0.5	0.7	1.7	2.7	0.9	5.1	1.1	1.4	2.2	1.0	1.3	2.0	1.1
	2003	1.9	1.4	0.6	1.9	1.9	2.8	0.8	1.5	0.98	2.0	1.9	1.8	0.4	1.3	1.3	1.9	1.8	2.0	2.4	2.9	1.6	0.8	2.9	1.8	1.7	3.2	1.0	2.5	2.3	2.5	2.0	0.7	1.6	3.0	1.1	4.5	1.6	1.4	2.5	1.0	1.3	2.6	1.3
	2008	2.3	1.5	1.1	2.1	2.2	3.4	1.2	0.9	0.9	2.4	1.7	0.9	1.7	0.6	1.5	1.5	1.7	1.5	2.2	2.0	2.6	0.8	2.4	1.6	1.9	2.8	1.0	2.8	2.3	2.0	2.2	0.6	1.7	2.8	1.4	4.7	1.5	1.3	2.5	1.4	1.3	2.9	1.3
7	1998	0.2	0.4	1.5	0.7	0.7	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.1	0.3	1.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.2	0.5	0.0	0.0	0.6	0.0	2.6	0.5	0.1	0.6	0.0	0.5	0.5	0.0	0.2	0.0	0.7	1.2	0.0	0.4	1.4	0.0	0.1
	2003	0.2	0.4	2.1	0.8	0.3	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	5.3	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	1.8	0.5	0.0	0.0	0.9	0.0	3.2	0.0	1.4	0.4	0.0	0.5	0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.9	0.1	0.1	1.1	0.3	0.7
	2008	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	1.8	0.0	0.8	0.0	0.2	1.3	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.4	1.6	0.0	0.8
8	1998	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.9	0.0	0.6	1.7	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.98	0.0	0.4	2.7	0.0	0.2
	2003	0.9	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.5	0.0	0.6	0.5	0.0	0.4	2.2	0.0	0.97	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.4	0.0	0.5	0.0	1.0	1.7	0.6	0.4	2.0	7.8	0.4
	2008	0.4	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.2	0.7	0.0	1.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.6	0.3	0.0	0.5	0.0	0.6	1.8	0.3	0.4	3.7	3.5	0.3
9	1998	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	3.8	0.0	1.2	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	2.2	0.0	3.1	0.0	0.4	0.9	1.9	1.2	0.6	0.0	0.0
	2003	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.7	1.0	0.0	1.5	3.1	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.9	1.8	0.0	0.3	0.0	0.0	1.2	2.5	1.2	1.0	0.0	0.0
	2008	1.4	0.4	0.5	0.6	0.8	0.0	0.8	0.0	1.1	0.0	1.6	0.4	0.6	0.0	0.6	1.4	0.4	0.5	0.0	1.3	0.0	0.9	0.0	1.3	1.4	2.1	1.0	0.0	0.7	0.7	3.1	0.7	1.7	0.0	1.0	0.0	0.6	1.6	3.6	1.6	1.1	0.0	0.2
10	1998	0.7	0.7	1.5	0.8	1.3	0.0	1.7	0.0	1.1	0.0	1.1	0.7	0.0	1.8	1.1	0.2	0.9	1.3	3.5	0.0	0.8	0.7	0.2	0.9	1.3	2.4	2.4	0.9	0.0	1.7	1.5	1.8	1.1	0.96	0.0	0.3	0.0	0.7	1.4	0.2	0.6	0.97	0.0	0.4
	2003	1.2	0.4	1.6	2.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.9	0.0	0.7	0.5	0.2	0.7	1.5	0.0	1.3	0.6	0.4	0.0	0.6	0.7	0.0	1.2	1.1	0.0	0.7	2.3	0.7	0.8	0.0	1.2	1.2	0.0	1.6	0.0	0.9	1.2	0.9	0.9	1.1	0.0	1.1
	2008	2.2	1.1	1.5	0.7	0.0	0.0	0.5	0.0	0.9	2.3	0.7	0.0	0.4	0.0	0.8	1.6	1.3	0.8	0.8	0.0	0.7	0.6	1.1	2.3	0.0	0.8	0.0	2.0	2.9	0.0	1.2	1.4	0.0	1.1	0.0	0.2	0.9	0.7	0.99	1.3	0.0	0.9	0.0
11	1998	0.6	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.8	0.0	0.2	0.96	0.0	0.2	0.4	0.4	0.2	0.98	0.3	0.0	1.3	0.5	0.0	0.9	0.7	0.0	0.97	0.0	0.1	0.3	0.0	1.1	0.6	0.0	0.6	0.0	0.9	1.9	0.4	0.6	1.7	0.5	0.5
	2003	0.4	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	8.2	1.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.6	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	1.4	0.7	0.6	1.6	1.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.3	0.0	0.7	1.0	0.0	0.5	0.0	0.9	2.0	0.5	0.8	1.5	0.0	0.9
	2008	0.3	0.8	0.4	1.8	0.0	0.0	0.6	0.0	1.3	0.0	1.2	0.1	0.7	0.0	0.0	0.8	0.2	0.1	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	1.0	1.2	0.0	0.9	0.0	0.5	0.3	0.0	0.8	0.8	0.0	0.5	0.0	0.8	2.0	0.5	0.6	1.6	0.0	0.5
12	1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2003	0.0	0.1	0.8	0.1	0.7	1.6	0.0	0.0	1.4	0.0	16	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	3.1	0.6	0.7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9	2.0	0.5	0.1	0.2	0.7	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	2.6	0.1	1.5	0.7	0.0	0.2
	2008	0.0	0.2	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.7	1.5	0.0	0.1	0.1	0.3	0.7	0.4	0.2	0.0	0.0	0.6	0.4	0.0	0.1	0.0	0.1	1.3	0.2	1.7	1.6	0.0	0.1
	2008	0.1	0.2	0.5	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	1.7	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.3	0.0	1.2	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9	0.4	1.1	0.5	0.0	1.0	0.5	0.0	0.6	0.0	0.1	1.4	0.3	1.4	0.6	0.0	0.1
14	1998	0.0	0.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.7	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.5	0.2	0.0	0.0	1.7	0.0	0.8	0.6	0.0	0.8	0.99	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.5	0.0	0.7	0.0	0.5	2.6	0.0	0.7	1.2	0.0	0.1
	2003	0.0	0.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.8	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.0	0.6	0.0	1.1	0.7	0.0	0.8	2.2	0.0	0.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.99	0.0	0.7	0.0	1.3	2.2	0.1	0.4	1.1	0.0	0.3
	2008	0.0	0.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.9	0.0	1.1	0.1	0.3	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.2	1.4	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.6	0.0	1.2	0.0	0.6	2.4	0.0	0.5	1.1	0.7	0.3
15	1998	0.6	1.2	0.5	0.3	0.0	0.0	1.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.6	0.0	1.5	0.7	0.4	0.3	0.4	1.2	5.5	1.0	0.7	0.5	1.4	1.7	1.6	1.1	0.0	1.3	1.2	0.0	0.8	1.4	0.0	0.6	0.0	0.3	1.5	1.3	0.7	1.6	0.9	0.4
	2003	0.5	0.7	0.2	0.2	0.2	0.0	2.2	0.0	1.3	0.0	0.0	0.5	0.0	1.5	0.3	0.4	0.5	0.1	1.7	0.0	1.2	0.8	0.0	0.8	2.7	1.3	1.3	0.0	0.3	0.2	0.96	0.0	0.7	1.8	0.0	0.7	0.0	0.7	1.5	0.7	0.97	1.1	1.3	0.1
	2008	0.3	0.6	0.4	0.3	1.1	0.0	1.8	0.0	1.3	0.5	1.2	0.0	0.5	0.0	1.6	1.4	0.6	0.3	0.2	1.5	1.6	0.8	0.0	0.7	2.0	0.0	1.1	0.0	0.6	1.0	0.0	0.7	2.3	0.0	0.6	0.0	0.4	1.6	0.8	1.0	1.3	0.4	0.7
16	1998	0.3	0.6	0.4	1.4	0.0	3.3	0.1	0.0	1.2	0.0	0.0	0.6	0.4	0.4	0.8	0.5	0.3	1.1	1.2	13.1	1.7	0.8	0.0	1.4	0.9	0.0	1.1	0.0	0.5	0.9	10.7	0.6	0.6	2.6	0.4	0.0	1.0	1.9	0.6	1.4	0.0	3.7
	2003	0.8	0.5	0.2	0.8	0.0	4.0	0.4	3.1	0.99	4.2	0.0	0.7	0.0	0.4	0.4	0.6	4.5	1.5	0.99	12.0	1.9	0.6	2.6	0.0	1.2	0.0	1.6	0.0	0.0	1.7	0.0	0.4	0.8	0.0	0.5	0.0	1.8	1.9	4.4	0.5	1.9	0.0	0.0
	2008	0.6	0.3	0.4	2.8	0.0	0.0	1.6	3.3	0.97	2.2	1.9	0.0	0.9	0.7	0.2	2.8	1.8	0.4	0.3	0.8	2.2	0.97	0.0	3.4	1.0	0.0	0.8	0.0	1.2	0.5	0.0	0.4	1.1	0.0	0.96	0.0	1.5	2.1	0.3	1.0	1.6	0.0	0.1
17	1998	0.9	1.4	0.6	2.3	1.6	2.7	0.6	0.99	1.1	1.7	1.7	1.8	1.1	0.4	0.5	1.2	1.2	0.8	2.0	1.1	1.2	0.7	1.4	2.2	1.2	2.6	1.2	2.0	2.8	1.6	0.8	0.9	1.2	3.2	0.8	0.0	1.5	1.4	1.5	0.6	1.1	0.4	0.8
	2003	1.4	1.2	0.4	1.7	1.1	2.3	0.7	0.99	1.4	0.0	2.4	1.5	0.2	1.1	0.96	0.8	1.9	1.2	1.7	1.5	1.2	0.7	1.2	1.9	1.4	1.1	1.3	1.3	2.2	1.8	4.8	0.9	1.1	2.9	0.7	0.0	1.6	1.4	1.9	0.7	0.96	0.5	1.0
	2008	1.1	1.4	0.7	0.0	1.1	0.8	0.9	2.7	1.4	2.9	1.5	2.5	1.5	0.5	1.7	1.3	1.3	1.8	2.1	2.1	1.7	0.8	1.6	2.6	1.9	1.2	1.1	2.0	2.4	2.5	2.4	0.7	1.1	1.5	0.97	0.0	1.6	1.5	1.7	0.9	1.1	1.4	1.3
18	1998	2.5	1.7	0.9	0.7	2.1	1.0	0.8	0.7	1.4	4.2	0.8	1.4	0.1	1.8	0.8	1.5	0.8	1.9	1.4	0.0	1.1	0.7	2.0	1.8	1.3	0.2	0.9	1.8	1.5	2.2	0.3	1.00	1.2	1.3	0.80	0.0	0.9	1.1	1.7	1.1	1.2	0.7	1.2
	2003	2.0	1.5	0.6	1.3	1.4	0.6	1.1	1.1	1.2	5.8	1.5	1.6	0.1	1.1	2.2	1.0	1.5	1.8	1.3	0.9	1.4	0.8	2.8	3.2	1.9	0.9	1.1	3.2	1.6	1.8	1.9	0.7	1.6	1.1	1.1	0.0	1.4	1.2	1.5	1.3	1.2	2.2	1.5
	2008	2.4	1.4	0.9	1.2	1.1	0.9	1.9	0.6	1.2	1.6	1.7	1.9	1.7	3.5	1.3	2.0	1.3	1.1	2.3	2.2	0.6	0.8	0.95	2.1	2.2	0.5	1.0	1.2	1.1	1.7	1.1	0.7	1.5	1.8	1.5	0.0	1.1	1.1	1.2	1.7	1.2	1.5	1.6

Fuente: Elaboración propia con datos de Censos Económicos de INEGI, 1998-2008.

Por su parte, Altamira y Reynosa mostraron especialización en el Sector 2 debido a la explotación de yacimientos de sal y gas respectivamente.

Además, Cd. Madero, Tampico y Victoria reflejaron también una mayor presencia relativa del Sector 3; en el primer caso por obras de gran impacto como la reconfiguración de la Refinería de PEMEX y la actividad de empresas constructoras de estructuras industriales y ductos petroquímicos, en el segundo caso por el auge de construcciones dirigidas al sector comercial y en el ter-

cero por la edificación de infraestructura por parte del gobierno del estado y desarrollo de numerosos complejos residenciales.

En cambio, Matamoros y Reynosa dieron cuenta de su pronunciado perfil industrial principalmente por albergar una gran cantidad de empresas maquiladoras y manufactureras que se benefician de su posición en la frontera con los Estados Unidos (EU). Entre estos dos municipios ocupan al 71% del personal estatal por concepto del Sector 4.

Los municipios de Altamira, Tampico y Victoria resultaron especializados en el Sector de Comercio al por mayor, en los tres casos esto se explica por el rol que juegan como centro de distribución y consumo regional intra (Altamira y Victoria) e interestatal (Tampico).

El comercio al por menor tiene una fuerte participación en el empleo en la gran mayoría de los municipios, esto es debido a que se trata de una actividad básica para la provisión de bienes de consumo como los alimentos, ropa y calzado. Sin embargo, de los municipios con mayor tamaño económico se encuentra que sólo Mante, Tampico y Victoria tuvieron coeficientes con rango de especialización. Aquí vale la pena puntualizar que coincidentemente, las circunscripciones de Cd. Madero, Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo no reflejaron especialización en términos de empleo tanto en comercio al por mayor como en comercio al por menor. El caso de Cd. Madero se explica por el rol que juega dentro de la Zona Conurbada del Sur de Tamaulipas (ZCST), ya que los comercios tienden a ubicarse en Tampico. Por su parte en Reynosa y Matamoros esto se debe a dos características; i) el fuerte peso de la industria manufacturera como sector ocupacional y, ii) por ser municipios fronterizos, grandes volúmenes de consumo se realizan en las ciudades vecinas de los EU lo que limita el crecimiento de este sector en las economías locales.

Conjuntamente, Altamira, Nuevo Laredo y Victoria son las entidades con una localización relativamente superior del sector 7; en los primeros dos municipios porque son sede de una gran cantidad de empresas transportistas de carga que ocupan operadores de este servicio. En Victoria lo anterior es motivado

por que da cabida a diversos servicios de transporte terrestre de pasajeros ya que por su ubicación geográfica ocupan un punto nodal en el entramado carretero.

Por otro lado, en Reynosa, Tampico y Victoria se ocupa una gran proporción de trabajadores en medios masivos de información; en las primeras dos demarcaciones esto se debe a que conforman los mayores polos (conurbaciones) poblacionales del estado que los convierte en un mercado muy amplio para este giro ocupacional. En Victoria influye el hecho de ser sede del poder político estatal por lo que, es un punto neurálgico que genera información de interés en el resto de los municipios.

Debido a las operaciones financieras asociadas con el comercio exterior, en Nuevo Laredo y Tampico los servicios financieros adquieren un perfil de especialización relativo importante. En Victoria esto se vincula a la función que desempeña como capital del estado ya que los movimientos financieros por cuenta de partidas gubernamentales aumentan la demanda de personal en dicho sector.

Altamira, Reynosa, Victoria y Tampico revelan un patrón de especialización en el sector 10 por razones muy evidentes; en los primeros tres municipios por el acelerado crecimiento poblacional de los últimos 20 años que ha incrementado la demanda de servicios inmobiliarios en Tampico porque agrupa a una gran cantidad de empleados de este giro dado el rol que juega en la ZCST.

En buena medida por las razones esgrimidas en torno a su función en los sistemas regionales municipales, y sumado a esto el hecho de poseer los mayores niveles de capital humano en el estado, Cd. Madero, Tampico y Victoria sobresalen en el renglón de servicios profesionales, científicos y técnicos.

En este mismo sentido encuentra su explicación que Tampico sea la única demarcación con relevancia ocupacional en el rubro de dirección de corporativos y empresas.

Por el tipo de unidades económicas que albergan, Matamoros, Cd. Madero y Tampico indican especialización en servicios de apoyo a los negocios, manejo de desechos y servicios de remediación.

Altamira, Cd. Madero, Tampico y Victoria se especializan también en servicios educativos dado que en éstos residen instituciones educativas de todos los niveles de estudio, tanto públicas como privadas.

De nueva cuenta, el papel articulador en el contexto regional ubica a Cd. Madero, Nuevo Laredo, Tampico y Victoria como entidades especializadas en los servicios de salud y asistencia social. Fuera de estos municipios se identificaron doce en el estado con un perfil similar de especialización, aunque sin seguir un patrón muy marcado. Llama la atención que los municipios de Matamoros y Reynosa no reflejan especialización en este rubro: esto podría explicarse por el mayor peso ocupacional relativo de la industria manufacturera.

A diferencia de otros casos, el arreglo en la especialización en servicios de esparcimientos culturales y deportivos y otros servicios recreativos (sector 16) no parece obedecer a factores de aglomeración poblacional o de localización geográfica, ya que se manifiesta en municipios con características muy diversas. Entre éstos se identifica a Nuevo Laredo, Tampico y Victoria.

Queda en evidencia que 36 municipios se especializan en servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, dentro de los cuales se encuentran Cd, Madero, Mante, Nuevo Laredo, Tampico y Victoria. Estos resultados son congruentes con el hecho de que Tamaulipas es un estado con gran afluencia de turismo regional.

Por último, se encuentra que Cd. Madero, Mante, Nuevo Laredo, Tampico y Victoria se especializaron junto con 33 entidades más en otros servicios excepto actividades del gobierno; esto tiene que ver con la gran cantidad de rubros ocupacionales que abarca este sector, ya que es una clasificación muy general que incluye lo que no encaja en el resto de los sectores.

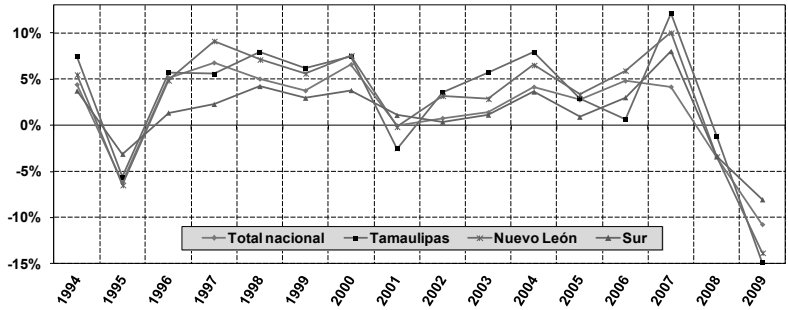
Es menester tener en consideración que 14 de los 18 sectores analizados están relacionados con las actividades comerciales y de servicios, ya que, a este nivel de agregación, los Censos Económicos de INEGI registran a mayor detalle esta información.

Entre los hallazgos más notables del análisis del perfil sectorial de especialización municipal, se encuentra que los municipios más poblados y con mayor tamaño económico (PBT) se especializan en sectores que ocupan personal más calificado (comercio al por mayor, información en medios masivos, servicios financieros y de seguros, servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, servicios profesionales, científicos y técnicos, dirección de corporativos y empresas, servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación). Esto sugiere que las economías de aglomeración son un elemento determinante en la configuración de los perfiles de especialización de los municipios tamaulipecos. Sin embargo, este factor no resulta determinante en los municipios de Matamoros y Reynosa, ya que poseen una estructura ocupacional escasamente especializada en la mayoría de los sectores vinculados a los servicios.

Crecimiento económico y sus componentes

El PIB del estado de Tamaulipas crece generalmente a tasas mayores que el promedio nacional, sin embargo, tiende a sufrir contracciones mayores en períodos de crisis y recesión económica (ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Crecimiento económico del PIB real* estatal 1994-2009. Regiones seleccionadas.



*Precios constantes de 2003

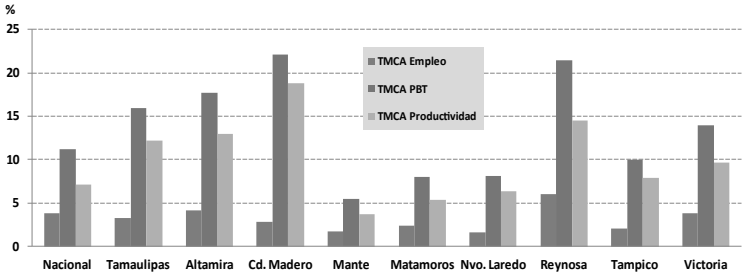
Fuente: Elaboración con datos de INEGI y Banco de México.

Estas diferencias se magnifican si se contrasta el crecimiento de Tamaulipas con el de Chiapas, Guerreo y Oaxaca (denominados Sur en la Gráfica 3). Esto se debe a que mientras el ciclo económico de los estados referidos obedece a la dinámica local y nacional, el de Tamaulipas se encuentra más ligado al ciclo económico de los Estados Unidos debido a que es el principal mercado de gran parte de la producción estatal. Un factor que también pudiera estar influyendo en los resultados decrecientes del PIB estatal en años recientes es la violencia y la inseguridad que además de influir en dinámica poblacional en ciertos municipios, también afecta la expansión de las empresas locales y la llegada de inversiones.

Crecimiento del empleo, producción bruta total y productividad municipal

En el periodo 1998-2008 Tamaulipas presenta TMCA superiores a la del conjunto nacional en cuanto a PBT y productividad. Sin embargo, en el empleo la TMCA fue de 3.84% a nivel nacional y en Tamaulipas fue de 3.26%. En lo que respecta al crecimiento de la PBT para el periodo referido, a nivel nacional se obtuvo una TMCA de 11.25% y en Tamaulipas de 15.90%. Estas últimas cifras son congruentes con lo observado en el crecimiento del PIB estatal, es decir un dinamismo productivo mayor de la economía tamaulipeca respecto al promedio nacional hasta antes de 2008. Cabe destacar que la productividad estatal medida como el cociente entre PBT y personal ocupado también registró una TMCA superior a la nacional entre 1998 y 2008 (ver Gráfica 4).

Gráfica 4. TMCA 1998-2008 del empleo, la PBT y la productividad



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

Los ocho municipios incluidos en la Gráfica 4 representan casi el 90% del empleo en Tamaulipas y poco más del 95% de la PBT. Cuatro de estas circunscripciones (Altamira, Cd. Madero, Reynosa y Victoria) vieron incrementada su PBT en una tasa por encima de la media estatal y nacional. Por otro lado, la TMCA de la productividad en los municipios tamaulipecos fue de 5.72% y 19 municipios presentaron tasas superiores al promedio estatal. Como puede verse en el cuadro 10, dentro de los municipios con tasas de productividad mayores a la media estatal se ubicaron los que también concentran la mayor parte la población y producción estatal (Altamira, Ciudad Madero, Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico y Victoria). La excepción son los municipios de Mante y Matamoros. En cambio, los menos productivos son en su mayoría los municipios con población menor a 15,000 habitantes. En cuanto al crecimiento del empleo no se advierte una relación con el tamaño poblacional ni con el tipo de estructura económica, lo que hace suponer que son factores ligados a la dinámica económica regional los que impulsan la generación de empleo en ciertos municipios con una menor productividad. Por su parte, la PBT si mostró mayor dinamismo en los municipios más poblados y de tamaño medio.

Cuadro 10. TMCA en productividad, empleo y PBT (1998-2008)

TMCA	1) Mayor a la media estatal	2) Menor a la media estatal
Productividad 5.72%	Aldama, Altamira, Camargo, Ciudad Madero, Gómez Farías, Jaumave, Méndez, Nvo. Laredo, Ocampo, Palmillas, Reynosa, San Carlos, San Nicolás, Soto La Marina, Tampico, Tula, Valle Hermoso, Victoria	Abasolo, Antiguo Morelos, Burgos, Bustamante, Casas, Cruillas, González, Güemez, Guerrero, Gustavo Día Ordaz, Hidalgo, Jiménez, Llera, Mainero, Mier, Miguel Alemán, Miquihuana, Mante, Matamoros, Nuevo Morelos, Padilla, Río Bravo, San Fernando, Villagrán, Xicoténcatl.
Empleo 2.52%	Aldama, Altamira, Burgos, Bustamante, Casas, Ciudad Madero, Cruillas, Gómez Farías, González, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Llera, Méndez, Miquihuana, Nuevo Morelos, Ocampo, Padilla, Reynosa, San Carlos, Tula, Victoria	Abasolo, Antiguo Morelos, Camargo, Güemez, Gustavo Día Ordaz, Jaumave, Mainero, Mier, Miguel Alemán, Mante, Matamoros, Nuevo Laredo, Palmillas, Río Bravo, San Fernando, San Fernando, San Nicolás, Soto La Marina, Tampico, Valle Hermoso, Villagrán, Xicoténcatl

TMCA	1) Mayor a la media estatal	2) Menor a la media estatal
PBT 8.31%	Aldama, Altamira, Bustamante, Cd. Madero, Gómez Farías, González, Guerrero, Hidalgo, Jaumave, Llera, Méndez, Miquihuana, Ocampo, Padilla, Reynosa, San Carlos, Tampico, Tula, Victoria	Abasolo, Antiguo Morelos, Burgos, Camargo, Casas, Cruillas, Güemez, Gustavo Díaz Ordaz, Jimenez, Mainero, Mante, Matamoros, Mier, Miguel Alemán, Nuevo Laredo, Nuevo Morelos, Palmillas, Río Bravo, San Fernando, San Nicolás, Soto La Marina, Valle Hermoso, Villagrán, Xicoténcatl

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

Análisis cambio-participación

Para conocer las fuentes del crecimiento económico del estado de Tamaulipas y sus municipios se implementa la técnica analítica de cambio-participación (*shift-share*) que proporciona una visión retrospectiva del crecimiento económico al ser explicado éste por tres componentes: a) la dinámica de la economía nacional; b) el desempeño nacional del sector económico correspondiente, y; c) las ventajas competitivas del sector y territorio estudiado (Blair, 1995). Cabe señalar que el análisis aquí se realiza con la variable de empleo.

Las ecuaciones para calcular cada uno de los componentes son de manera respectiva, las siguientes:

$$Nij=Eij,t([(Et+1/Et)-1] \quad (5)$$

$$Sij=Eij,t[(Ei,t+1/Ei,t)-(Et+1/Et)] \quad (6)$$

$$Rij=DEij-(Nij+Sij) \quad (7)$$

Donde:

Nij = Variación del empleo en el sector "i" de la región "j", determinado por la participación regional.

Eij,t = Empleo en el sector "i" de la región "j" en el año "t".

Et+1 = Empleo nacional en "t+1".

Et = Empleo total nacional en "t".

Sij = Variación del empleo en el sector "i" de la región "j", determinado por la mezcla industrial de la región.

Ei,t+1 = Empleo nacional en el sector "i" en "t+1".

Ei,t = Empleo nacional en el sector "i" en"t".

Rij = Variación del empleo en el sector "i" de la región "j", determinado por el componente regional o competitivo.

DEij = Incremento del empleo en el sector "i" de la región "j".

Los resultados de la aplicación de esta técnica se resumen en los cuadros 11 y 12. De manera general, los resultados son positivos en términos de crecimiento del empleo en Tamaulipas. Particularmente se identifica cómo es que cada uno de los componentes participó en la generación del empleo en cada uno de los sectores en el periodo 1998-2008. Es necesario señalar que el análisis se dividió en dos periodos quinquenales para comparar sus resultados. El primer análisis comprendió los años de 1998 a 2003 y se encontró que las TMCA fueron positivas excepto en tres sectores: Pesca y acuicultura animal (1), Transporte (7) y Servicios de esparcimiento (16) (ver cuadro 11).

Cuadro 11. Análisis cambio-participación del empleo: Tamaulipas, 1998 y 2003

Sectores	Componentes del crecimiento términos absolutos				Componentes del crecimiento: valores relativos			
	Nacional	Sectorial	Competitivo	Total	Nacional	Sectorial	Competitivo	TMCA
1	1,395	-369	-1,498	-472	1.53	-0.41	-1.64	-0.52
2	1,034	-539	183	677	1.13	-0.59	0.20	0.74
3	4,626	-4,586	1,733	1,773	5.08	-5.03	**1.90**	**1.95**
4	32,810	-31,767	22,978	24,021	36.01	-34.86	**25.22**	**26.36**
5	4,060	-1,052	947	3,955	4.45	-1.15	**1.04**	**4.34**
6	16,788	19,004	-2,662	33,130	18.42	20.85	-2.92	**36.36**
7	4,638	-2,939	-3,929	-2,230	5.09	-3.23	-4.31	-2.45
8	928	456	13	1,397	1.02	0.50	0.01	**1.53**
9	203	-40	607	770	0.22	-0.04	0.67	0.84
10	532	1,221	1,285	3,038	0.58	1.34	**1.41**	**3.33**
11	1,539	631	-1,807	364	1.69	0.69	-1.98	0.40
12	6	-7	4,929	4,929	0.01	-0.01	**5.41**	**5.41**
13	1,899	1,737	3,908	7,544	2.08	1.91	**4.29**	**8.28**
14	1,791	2,628	243	4,662	1.97	2.88	0.27	**5.12**
15	1,608	646	-1,747	507	1.76	0.71	-1.92	0.56
16	451	426	-1,030	-153	0.49	0.47	-1.13	-0.17
17	5,562	3,828	-2,958	6,433	6.10	4.20	-3.25	**7.06**
18	5,663	-2,006	-2,877	781	6.21	-2.20	-3.16	0.86
Total	85,534	-12,728	18,320	91,126	5.21%	-0.78%	1.11%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

Cabe destacar que entre 1998 y 2003 hubo un incremento total de 91,126 empleos en Tamaulipas y como se constata en el cuadro 12, el componente nacional tuvo una participación muy importante para explicar la dinámica del crecimiento del

empleo estatal. Es relevante señalar que, en 7 de los 18 sectores económicos analizados, el empleo creció en Tamaulipas en más de 1% gracias a sus ventajas competitivas (ver recuadros en gris claro y negritas). Estos sectores son: 3) Construcción; 4) Industria manufacturera; 5) Comercio al por mayor; 9) Servicios financieros y de seguros; 10) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; 12) Dirección de corporativos y empresas y 13) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación. Dentro de los sectores que crecieron a partir del componente competitivo, la industria manufacturera fue la que presenta la mayor TMCA (26.36%). Por su parte el factor sectorial mostró mayoritariamente un desempeño negativo; sin embargo, el comercio al por menor (6) y los servicios de alojamiento temporal (17) fueron impulsados fuertemente por este componente. En lo que respecta a este periodo se puede afirmar que el desempeño de la economía nacional y los factores competitivos son los determinantes más importantes del crecimiento de la estructura productiva tamaulipeca.

Sin embargo, para el periodo 2003-2008 las condiciones fueron distintas, ya que la economía nacional y en mayor medida la estatal, se vio afectada por la coyuntura económica internacional y, sobre todo la de Estados Unidos. Esto se tradujo en una contracción del crecimiento económico estatal. Del análisis cambio-participación, se desprende que el componente nacional sigue siendo la fuente más importante del crecimiento del empleo, de hecho, a diferencia del periodo 1998-2003 el resto de los componentes exhibió TMCA negativas.

Los resultados del conjunto sectorial en términos de TMCA fueron positivos excepto en tres sectores: Minería (2) y Dirección de corporativos (12). Vale subrayar que el incremento total de empleos fue de 94,159 (ver cuadro 12).

Cuadro 12. Análisis cambio-participación del empleo: Tamaulipas, 2003-2008

Sectores	Componentes del crecimiento: términos absolutos				Componentes del crecimiento: valores relativos			
	Nacional	Sectorial	Competitivo	Total	Nacional	Sectorial	Competitivo	TMCA
1	1,813	-2,441	836	208	1.93	-2.59	0.89	0.22
2	1,591	-532	-2,626	-1,567	1.69	-0.56	-2.79	-1.66
3	6,817	-4,553	4,101	6,365	7.24	-4.84	**4.36**	**6.76**
4	51,107	-27,763	-1,021	22,323	54.28	-29.49	-1.08	**23.71**
5	6,561	-2,456	-738	3,366	6.97	-2.61	-0.78	**3.57**
6	31,176	612	-16,171	15,617	33.11	0.65	-17.17	**16.59**
7	5,868	-2,683	-129	3,057	6.23	-2.85	-0.14	**3.25**
8	1,618	-278	1,228	2,568	1.72	-0.30	**1.30**	**2.73**
9	466	968	-278	1,155	0.49	1.03	-0.30	**1.23**
10	1,468	414	-743	1,139	1.56	0.44	-0.79	**1.21**
11	2,214	-304	3,304	5,214	2.35	-0.32	**3.51**	**5.54**
12	1,197	-3,635	-2,512	-4,950	1.27	-3.86	-2.67	-5.26
13	4,442	7,986	-2,306	10,122	4.72	8.48	-2.45	**10.75**
14	3,598	-301	-574	2,723	3.82	-0.32	-0.61	**2.89**
15	2,343	3,918	814	7,075	2.49	4.16	0.86	**7.51**
16	586	314	386	1,286	0.62	0.33	0.41	**1.37**
17	9,234	7,273	-7,207	9,300	9.81	7.72	-7.65	**9.88**
18	8,010	1,534	-386	9,158	8.51	1.63	-0.41	**9.73**
Total	140,108	-21,926	-24,023	94,159	8.27%	-1.30%	-1.42%	_100%

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

El componente nacional representó en promedio el componente de crecimiento más alto (8.27%) y al igual que en el periodo 1998-2003, el componente sectorial tuvo un desempeñó negativo.

A diferencia del periodo previo, el componente competitivo resulto negativo entre 2003 y 2008.

De manera coincidente con lo encontrado en el análisis entre 1998-2003, a nivel sectorial destacó la industria manufacturera, pero con un crecimiento incluso mayor (23.7%); asimismo el sector de Comercio al por menor con 16.59% y Servicios de apoyo a los negocios con 10.75% (ver recuadros en gris oscuro). Aunado a estos sectores tenemos a los siguientes que crecieron entre 1% y 10%: 3) Construcción; 5) Comercio al por mayor; 7) Transportes; 8) Información en medios masivos; 9) Servicios financieros y de seguros; 10) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; 11) Servicios profesionales, científicos y técnicos; 13) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación; 14) Servicios educativos; 15) Servicios de salud y asistencia social; 16) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios Recreativos; 17) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; y, 18) Otros servicios excepto actividades del gobierno.

El análisis cambio-participación arrojó que, en ambos periodos para el estado de Tamaulipas, el componente nacional es el más importante, seguido del componente competitivo. Asimismo, se identificó a la industria manufacturera como el sector más relevante en términos de crecimiento y en segundo lugar de importancia, el comercio al por menor.

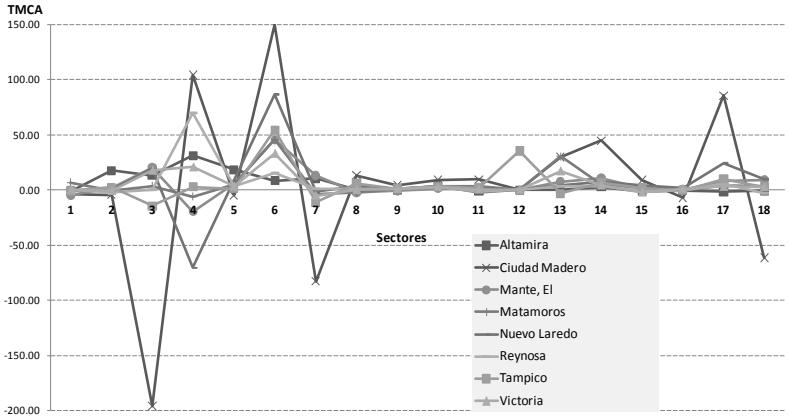
Otro punto de interés es la situación intermunicipal de Tamaulipas, sin embargo, no tiene mucho sentido implementar el análisis cambio-participación[10] en los municipios que apenas tienen participación económica en unos cuantos sectores. Tomando esto en consideración fueron seleccionados los 8 municipios que registran empleo en más de 15 sectores y que a su vez representan cerca del 90% del empleo total de la entidad.

Se encontró que las TMCA promedio sectoriales fueron positivas en la mayoría de los municipios estudiados (ver Gráfica 5). Ciudad Madero fue el municipio que presentó TMCA

[10] El procedimiento de estimación fue el mismo que se siguió en el caso estatal sólo que la referencia fue la estructura estatal en vez de la nacional.

negativas en un mayor número de sectores, pero también registró las TMCA positivas más altas.

Gráfica 5. Análisis cambio-participación: TMCA del empleo, 1998 y 2008. Municipios seleccionados

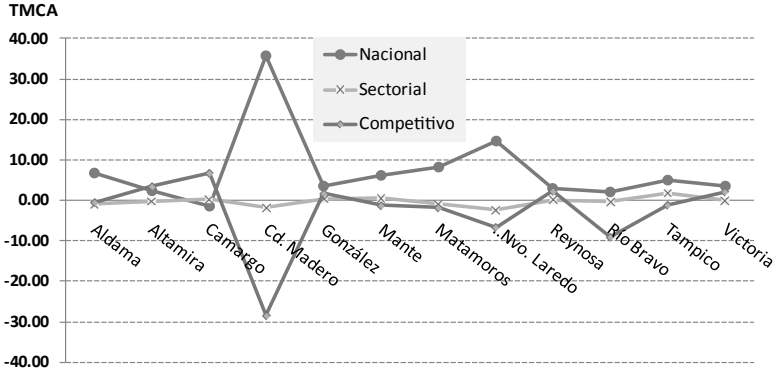


Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

En lo que concierne a los componentes del crecimiento del empleo, el Nacional (desempeño estatal) fue el más importante como se puede observar en la gráfica siguiente. De hecho, las TMCA derivadas de este factor son positivas excepto en el municipio de Camargo donde el componente fundamental es el competitivo.

Esto última cobra sentido si se toma en cuenta que la estructura de referencia es la estatal, es por eso que contrariamente a lo que se observa en dicho ámbito, el factor sectorial es el segundo en orden de importancia, pero sin alcanzar una TMCA realmente significativa (ver Gráfica 6).

Gráfica 6. Análisis cambio-participación: TMCA del empleo por componente, 1998 y 2008. Municipios seleccionados



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos de INEGI.

En lo que respecta al componente competitivo sobresalen los municipios de Altamira, Camargo, González, Reynosa y Victoria. Estas entidades obtuvieron TMCA promedio sectorial significativas, ubicándose en un rango de entre 2 y 7%.

Comentarios finales y diagnóstico

En general, Tamaulipas juega un papel importante dentro del ámbito nacional por su ubicación geográfica que lo hace fungir como puerto y como frontera con Estados Unidos, el principal socio comercial de México y principal destino de los emigrantes internacionales mexicanos. Desde el punto de vista demográfico, se ubica como una entidad con gran relevancia en términos de dinámica poblacional, ya que muestra una tendencia a crecer más que la media nacional de cara a los próximos años (Esqueda, 2014). Por el lado económico, queda de manifiesto la creciente participación del estado en la generación de empleo y producción, sobre todo en el sector manufacturero exportador. También es un receptor importante de IED.

En el ámbito municipal, la revisión efectuada da cuenta de una profunda heterogeneidad cuyas características no condicionan únicamente a las estructuras productivas locales, ya que influyen

en su propia dinámica económica y eventualmente se reflejarán en los niveles de bienestar y/o desarrollo.

Asimismo, se identifica en el estado de Tamaulipas una tendencia constante hacia mayor concentración del empleo y PBT entre 1998 y 2008. En este rubro se pone de relieve la coincidencia de la distribución de los volúmenes relativos de empleo y PBT. De manera concreta, los resultados revelaron que, en el periodo analizado, la concentración de la actividad económica en Tamaulipas se presenta en los municipios citados en alrededor de un 90% en lo que respecta a empleo y un 95% en cuanto a PBT. Otro aspecto a destacar es que la participación de los municipios referidos se intensifica en ambas variables; esto pone de relieve la creciente concentración de actividad económica que prevalece al interior del estado de Tamaulipas.

En este mismo periodo de estudio la economía tamaulipeca exhibió niveles crecientes de especialización tanto en empleo como en PBT. Ahora bien, en lo que concierne a la especialización municipal para los años de 1998 a 2008, se puede identificar la prevalencia de un patrón de especialización con respecto a la estructura estatal, ya que todos los municipios exhiben índices superiores a cero. Una observación importante es que los índices de especialización resultaron mayores en los municipios que registran actividad económica en más de 14 sectores que fueron un total de 13, de los cuales 9 corresponden a los municipios más poblados y que también concentraron la mayor parte de la actividad económica.

Por su parte, el análisis del perfil sectorial de especialización de la economía estatal revela que los sectores en los que se especializa el estado son: Pesca y acuicultura animal, Minería, Construcción, Industrias manufactureras, Transportes y Otros servicios excepto actividades del gobierno. Las participaciones en cuanto a empleo y PBT fueron menores en términos relativos que su contraparte nacional en lo que se refiere al comercio y los servicios; esto denota la relevancia del grado de especialización de las actividades vinculadas a la producción industrial.

Referencias

Blair, J. P. (1995). *Local economic development: Analysis and practice.* Thousand Oaks, CA., EE.UU: Sage.

Dávila, A. (2004). México: concentración y localización del empleo manufacturero, 1980-1998. *Economía Mexicana*. *Nueva Época*, XIII (2). CIDE. México, pp. 209-254.

Esqueda, R. y Trejo, A. (2014). Desarrollo local, competitividad y apertura económica en Tamaulipas.*Región y Sociedad*, Vol. 26, N °59, pp. 113-150.

Méndez, E. y Yizhou, Z. (2007). *Técnicas de análisis regional aplicadas en tres regiones del oriente de China.* Cuba: Universidad Central Marta Abreu de las Villas.

INEGI (2011). Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI. Datos del PIB estatal, 1993-2006. Recuperado el 25 de Julio del 2016. De: http://www.inegi.org.mx

INEGI, Censos Económicos 1989 a 2009. Recuperado el día 17 de Abril del 2016. De: http://www.inegi.org.mx
Isard, W. et. al. (1998). Methods of Interregional and Regional Analysis. Ashgate.

SIITAM (2011). S*istema de Información Integral. Estadísticas económicas*. Recuperado el 25 de Mayo del 2016. De: http://www.tamaulipas.gob.mx

Trejo, A. B. (2007). *The evolving economic geography of production: does globalisation matter? Evidence from Mexican manufacturing and implications for regional development.* Tesis de Doctorado*, University of East Anglia.*

View publication stats