

# Análisis intrarregional de la estructura económica de la Región Sur de México

Concepción Reyes de la Cruz<sup>1</sup>

Jesús Antonio García Hernández<sup>2</sup>

Erick Darío López Montes de Oca<sup>3</sup>

## Resumen

El presente trabajo representa un esfuerzo empírico de aplicación de Técnicas de Análisis Regional para los estados que conforman la Región Sur de México (Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Chiapas, Oaxaca y Guerrero), con las variables Valor Agregado *per capita*, Producción Bruta Total y Población Ocupada Total para el periodo 1998-2018. Se consideraron tres cortes cronológicos: 1998, 2008 y 2018. Los resultados pueden constituir una herramienta importante en la toma de decisiones para los especialistas en planeación del desarrollo regional.

**Conceptos clave:** 1. Desarrollo regional, 2. Análisis territorial, 3. Región sur de México

## Introducción

De acuerdo con Boisier (1998), Hernández (2006) y Gutiérrez (2008), el desequilibrio económico entre los territorios subnacionales es un problema del desarrollo. La persistencia de las disparidades en la dotación de recursos, productividad y bienestar da como resultado una economía dual, que se caracteriza por la polarización de las regiones originada por largos periodos de crecimiento desigual en situaciones de gran inequidad. Esto afecta a la capacidad de las regiones para superar las condiciones de vulnerabilidad social y productiva en las que se encuentran, genera ineficiencias económicas y, en un círculo vicioso, da lugar a la permanencia y acentuación de las disparidades regionales.

Las estrategias de desarrollo económico local, como expresa Mendoza (2016), son formas de establecer ajustes macroeconómicos que permitan transformaciones en la estructura económica de los territorios, haciendo posible alcanzar la estabilidad económica, la identificación de mercados potenciales y el uso de las potencialidades de cada territorio para elevar el crecimiento económico y el uso eficiente de los recursos.

En este contexto, las Técnicas de Análisis Regional (TAR) resultan ser una herramienta de gran importancia en la toma de decisiones en materia de planeación del desarrollo regional, en virtud de que aportan información relevante y contribuyen al planteamiento de interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planificación y gestión. Son un conjunto de pruebas propias de la Economía Espacial que facilitan

---

<sup>1</sup> Dra. En Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas, concepcionreyesdlc@gmail.com

<sup>2</sup> M. en C. en Gestión del Desarrollo Regional, euszko2@gmail.com

<sup>3</sup> M. en C. en Gestión del Desarrollo Regional, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas, alopezmontesdeoca@gmail.com

información relevante sobre el territorio, permitiendo identificar sus fortalezas, la eficiencia en el uso de los recursos con que cuenta y cuales políticas públicas deberían considerarse prioritarias. Además, favorecen la investigación de procesos sociales en el territorio ya que apoyan la identificación de problemas y potencialidades y sirven para avalar o rechazar hipótesis sobre determinados fenómenos y dinámicas en los mismos, como señalan Brito y Mejía (2020). En América Latina las principales contribuciones en cuanto a las TAR se deben a Boisier (1980) y Lira & Quiroga (2009).

Las TAR no solo permiten ordenar la información de carácter regional, territorial o local en el contexto territorial. Además, obligan a formularse preguntas relevantes en materia de planeación y gestión del desarrollo territorial. Constituyen un cuerpo de conocimiento que permite entender la naturaleza compleja de los procesos de desarrollo territorial, y ofrecen conocimientos sobre la relación sociedad-territorio. Uno de los aportes más utilizados e importantes de la utilización de las TAR se refiere a su capacidad de obtener la descripción del comportamiento de indicadores económicos tan elementales como el valor agregado bruto, la población económicamente activa, o el empleo por actividades económicas.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el comportamiento intrarregional de la región Sur de México definida por Banxico, a través de la medición del desempeño económico de los estados para conocer cuáles han mejorado o empeorado su posición competitiva en el marco regional. Para el efecto se analizan las tendencias de concentración, distribución y reasignación de factores productivos y de competitividad en términos de valor agregado, fuerza de trabajo y producción.

## **Materiales y métodos**

En este trabajo se realizaron los análisis ordenando las distintas pruebas en dos grandes ramas: la región en su contexto y las actividades en el territorio. Estas últimas se separaron, a su vez, en cuatro subramas orientadas a la estructura, dinámica, distribución y localización de las actividades en las regiones, de acuerdo con lo planteado por Lira y Quiroga (2009) para la aplicación de las TAR.

El análisis regional se realizó aplicando las TAR a tres indicadores: Valor Agregado *per capita* (VApc) como indicador de la eficiencia productiva, Personal Ocupado Total (POT) y Producción Bruta Total (PBT), correspondientes a tres cortes cronológicos (1998, 2008 y 2018). Los datos provienen de censos económicos del INEGI para los estados que conforman la Región Sur del país de acuerdo con la regionalización establecida por el Banco de México: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán (Ver Mapa No. 1).

La metodología aplicada en el desarrollo de esta investigación se estructura de acuerdo con la propuesta de Boisier (1980) y Lira y Quiroga (2009): en primer lugar, la información primaria se agrupa en un arreglo matricial en cuyas filas se expresan los sectores o ramas económicas, mientras que las columnas corresponden, en este caso, a los ocho estados que conforman la región en estudio. Los autores mencionados denominan a este arreglo “matriz Sector – Región” (matriz SECRE). Los indicadores que se calcularán a partir de las TAR son:

- a. Participación de los sectores en cada región.
- b. Cociente de localización.
- c. Coeficientes de especialización.
- d. Base Económica y Multiplicadores.
- e. Cociente de variación.
- f. Coeficiente de reestructuración.
- g. Análisis Shift and Share.
- h. Análisis Shift and Share con modificación de estructuras
- i. Participación del sector regional en el sector nacional.
- j. Coeficiente de concentración espacial.
- k. Coeficiente de asociación geográfica
- l. Coeficiente de redistribución

Mapa 1. Estados que conforman la Región Sur



Fuente. Elaboración propia con datos de Banxico. Reporte sobre las economías regionales. Enero-marzo 2023

## Resultados

### I. Estructura económica regional

Señala principalmente la existencia de posibles ventajas comparativas y encadenamientos productivos.

#### a. Participación de los sectores en la región

Muestra el porcentaje de actividad regional (j) que el sector i representa. Permite detectar una cierta especialización de la región, es decir, la vocación productiva de la región. Los cuadros 1 a 3 muestran la participación promedio de los sectores durante el periodo en estudio, mientras que en las gráficas 1 a 3 se muestra la composición sectorial de las tres variables.

En cuanto al Valor Agregado *per capita*, se observa que los estados de Campeche, Tabasco y Chiapas muestran una participación del sector minería superior al 50%. Este

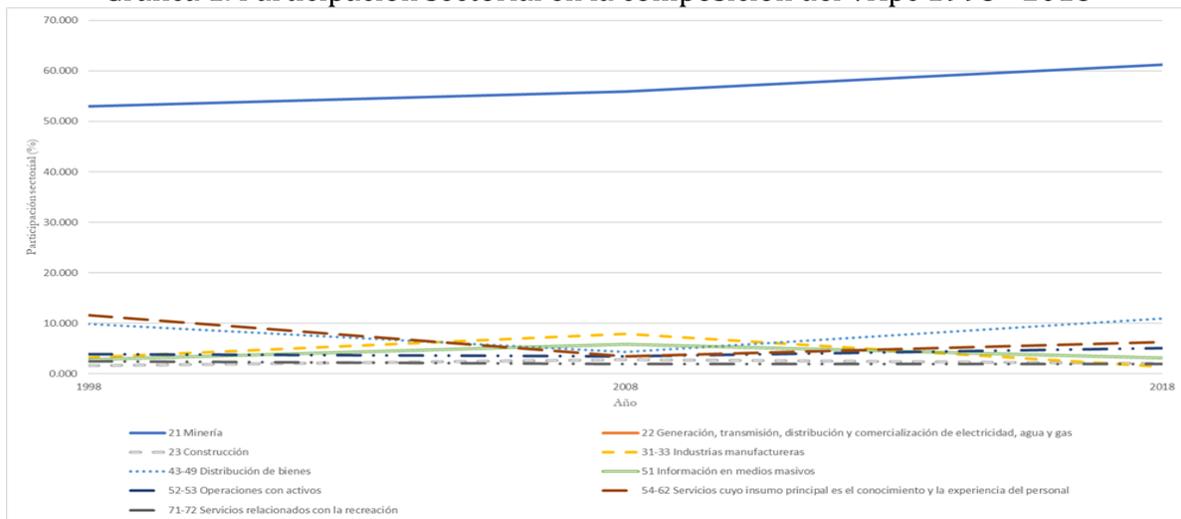
sector es también el predominante en la región, con una participación de 36.32%, seguido del sector Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, agua y gas (15.07%) y los sectores 43 a 49, Distribución de bienes, con un 12.87% de participación. En la gráfica 1 se puede observar que el sector minería es el único que muestra un crecimiento sostenido en el periodo, mientras que el sector distribución de bienes presenta forma de “U”, es decir, decreció entre 1998 y 2008, recuperándose entre este último año y 2018. El sector servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y experiencia del personal muestra también un decrecimiento en la primera mitad del periodo, recuperándose en la segunda mitad, pero sin alcanzar el nivel que tenía en 1998. Los sectores manufactura e información en medios masivos muestran un comportamiento contrario: crecieron en la primera mitad del periodo y decayeron en la segunda. El resto de los sectores muestra cierta tendencia a la estabilidad.

Tabla 1. Participación promedio de los sectores 1998 – 2018 (VApc)

SECTOR	% DE PARTICIPACIÓN								SECTOR TOTAL
	CAMP	CHIS	GUER	OAX	Q. ROO	TAB	VER	YUC	
11 Agricultura, cña y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.367	0.403	1.285	1.518	1.137	0.314	0.480	1.784	0.911
21 Minería	79.928	64.948	14.206	1.988	20.104	73.214	31.439	4.761	36.323
22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	2.722	11.728	27.451	15.135	14.410	2.085	19.291	27.780	15.075
23 Construcción	1.936	1.775	3.989	5.070	3.762	1.729	2.433	2.799	2.937
31-33 Industrias manufactureras	0.494	2.447	1.981	18.591	4.099	5.903	9.762	3.431	5.839
43-49 Distribución de bienes	4.657	7.029	14.656	22.913	13.933	6.333	11.148	16.830	12.187
51 Información en medios masivos	1.702	3.087	9.888	9.817	8.445	2.532	5.176	10.129	6.347
52-53 Operaciones con activos	1.992	3.048	11.498	8.115	8.654	2.440	6.414	7.120	6.160
54-62 Servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia del personal	4.829	3.900	10.177	11.660	13.432	3.772	11.179	20.867	9.977
71-72 Servicios relacionados con la recreación	0.886	1.148	3.780	3.714	9.521	1.214	1.822	3.398	3.185
81 Servicios residuales	0.486	0.487	1.089	1.479	2.503	0.465	0.856	1.101	1.058

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Gráfica 1. Participación sectorial en la composición del VApc 1998 - 2018



Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

La PBT muestra una tendencia regional hacia el sector manufactura (36.82%), que es también predominante en Quintana Roo (71.53%), Yucatán (56.96%), Guerrero (31.47%) y Campeche (29.55%). El sector que sigue en importancia en la región es distribución de bienes, con el 27.91%, y predomina en el estado de Oaxaca (33.52%). (Tabla 2).

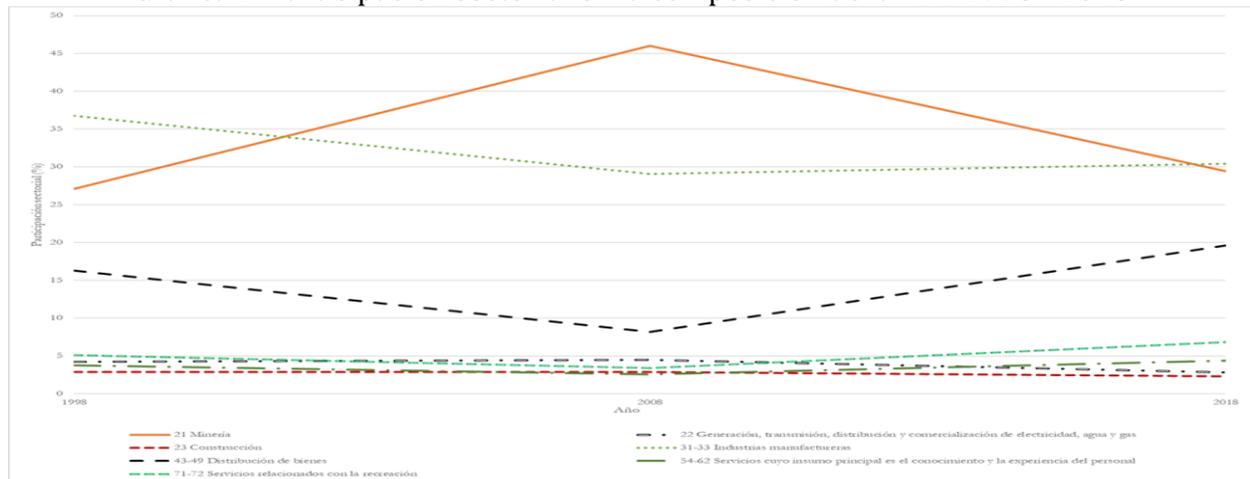
Tabla 2. Participación promedio de los sectores 1998 – 2018 (PBT)

SECTOR	% DE PARTICIPACIÓN								SECTOR TOTAL
	CAMP	CHIS	GUER	OAX	Q. ROO	TAB	VER	YUC	
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.574	0.429	0.531	1.157	0.405	0.212	0.301	0.208	1.346
21 Minería	23.842	86.880	28.880	3.591	0.040	0.876	61.660	8.395	0.412
22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	4.716	0.419	5.092	13.551	1.867	3.143	0.621	6.915	6.118
23 Construcción	3.444	1.997	2.929	4.100	1.759	4.294	2.689	2.186	7.596
31-33 Industrias manufactureras	29.550	1.170	31.467	12.645	71.530	6.135	19.671	56.964	36.817
43-49 Distribución de bienes	19.189	3.809	20.481	33.524	14.821	27.068	9.753	16.149	27.909
51 Información en medios masivos	1.561	0.233	0.871	3.181	0.887	2.222	0.527	1.084	3.483
52-53 Operaciones con activos	1.808	0.539	1.280	4.055	0.986	3.899	0.684	0.907	2.116
54-62 Servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia del personal	4.838	2.073	3.275	5.731	2.512	12.610	1.903	3.320	7.280
71-72 Servicios relacionados con la recreación	8.844	1.793	3.715	15.727	3.850	36.851	1.367	2.431	5.020
81 Servicios residuales	1.634	0.658	1.478	2.738	1.342	2.691	0.824	1.439	1.904

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

La gráfica 2 permite observar que los sectores referidos a la distribución de bienes, en cuanto a la PBT, muestran una clara recuperación en la segunda mitad del periodo, en tanto que las manufacturas, si bien muestran cierta recuperación, al final del periodo estaban lejos de alcanzar el nivel que tenían al inicio del mismo. Por el contrario, el sector minería muestra un notorio decrecimiento entre 2008 y 2018.

Gráfica 2. Participación sectorial en la composición de la PBT 1998 - 2018



Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Por lo que respecta a la fuerza de trabajo (Población Ocupada Total), los sectores predominantes en la región son los que se refieren a la distribución de bienes, con un 38.57%. Estos sectores son también predominantes en todos los estados que conforman la Región Sur. El comercio al por menor es que representa el mayor porcentaje entre los sectores

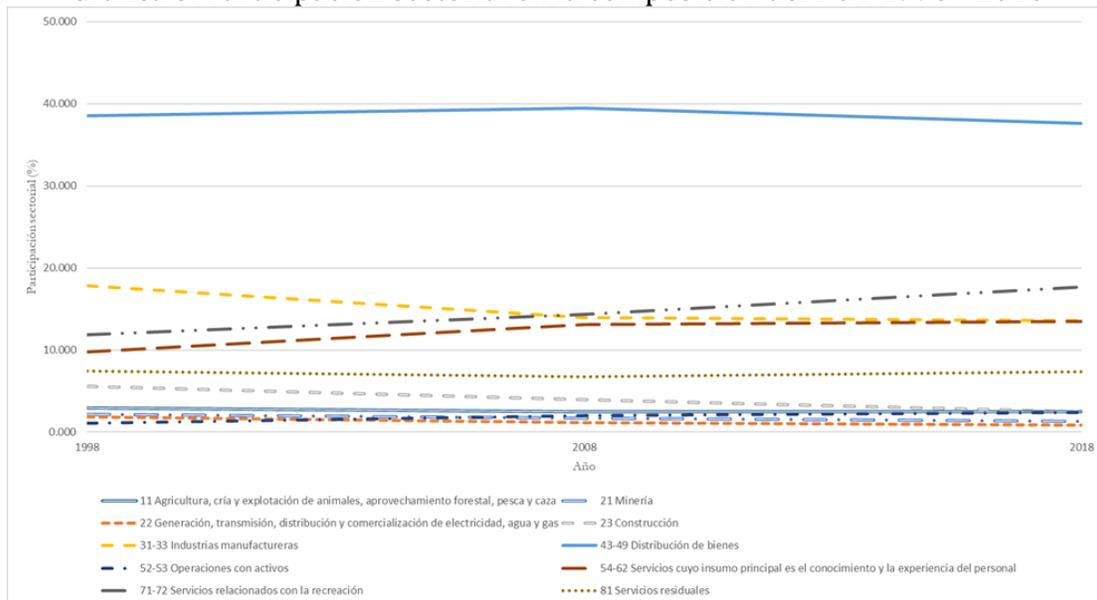
mencionados. Cabe destacar que, si bien el sector minería representa solo un 1.74% de la POT, genera un 36.32% del VAp.

Tabla 3. Participación promedio de los sectores 1998 - 2018 (POT)

SECTOR	% DE PARTICIPACIÓN								SECTOR TOTAL
	CAMP	CHIS	GUER	OAX	Q. ROO	TAB	VER	YUC	
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	6.058	2.877	3.423	2.400	2.023	4.553	1.630	2.601	2.643
1 Minería	10.822	1.375	0.679	0.135	0.186	5.851	1.513	0.333	1.737
22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	0.698	1.076	1.411	1.449	0.876	1.505	1.554	0.945	1.277
3 Construcción	5.915	4.003	2.649	2.660	3.847	6.230	3.300	6.478	4.019
1-33 Industrias manufactureras	9.872	12.164	14.877	18.570	4.813	10.120	16.705	23.914	15.119
3-49 Distribución de bienes	30.433	44.462	40.799	41.308	31.328	38.376	40.499	32.572	38.566
1 Información en medios masivos	1.086	0.706	0.772	0.685	0.977	1.097	0.828	0.986	0.853
2-53 Operaciones con activos	1.731	1.677	1.579	1.906	2.657	1.877	1.622	2.117	1.843
54-62 Servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia del personal	14.408	10.781	9.300	9.572	16.747	11.722	12.393	13.949	12.125
1-72 Servicios relacionados con la recreación	12.230	12.861	17.870	13.755	31.707	10.636	11.715	10.487	14.622
1 Servicios residuales	6.748	8.020	6.641	7.561	4.838	8.034	8.241	5.618	7.197

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Gráfica 3. Participación sectorial en la composición del POT 1998 - 2018



Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

En la Gráfica 3 se puede ver que los sectores relacionados con la distribución de bienes muestran cierta tendencia a la estabilidad en cuanto a la POT. En cambio, los sectores de servicios relacionados con la recreación muestran un crecimiento constante en el periodo. La POT en minería decreció en la primera parte del periodo, manteniéndose estable en la segunda mitad, mientras que la correspondiente a los servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia aumentó en la primera mitad, manteniéndose estable en la segunda.

b. Cociente de localización (Q<sub>ij</sub>)

En cuanto al VAp<sub>c</sub>, la mayor especialización relativa corresponde a los estados de Quintana Roo (Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos) y Oaxaca (Manufactura). El estado de Tabasco muestra especialización interregional solo en el sector minería, mientras que Yucatán presenta especialización relativa en todos los sectores, excepto minería. El resto de los estados muestran especialización interregional en más de un sector. Cabe recordar que si un sector presenta un valor de Q<sub>ij</sub> menor que 1, significa que genera un menor valor agregado per capita en el estado que en la región. En la tabla 4 se muestran los valores del Q<sub>ij</sub> promedio para las tres variables estudiadas.

Tabla 4. Cociente de localización promedio 1988-2018

VARIABLE	SECTOR	CAMPECHE	CHIASPAS	GUERRERO	OAXACA	Q. ROO	TABASCO	VERACRUZ	YUCATÁN
VAp <sub>c</sub>	Agricultura, caza y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.631	0.792	1.762	2.536	2.431	0.514	0.820	2.995
	Minería	1.407	1.157	0.240	0.037	0.357	1.293	0.549	0.084
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.254	1.044	2.586	1.707	1.632	0.180	2.016	3.187
	Construcción	0.983	0.826	1.696	2.507	1.616	0.756	1.169	1.237
	Industrias manufactureras	0.181	0.438	0.693	4.656	1.292	0.869	2.827	1.280
	Comercio al por mayor	0.383	0.951	2.302	3.391	1.703	0.664	1.315	2.390
	Comercio al por menor	0.433	0.814	1.581	2.747	0.834	0.834	1.244	2.810
	Transportes, correos y almacenamiento	0.856	0.462	1.449	2.079	1.770	0.764	1.331	1.947
	Información en medios masivos	0.464	0.782	2.314	2.304	1.954	0.637	1.348	2.585
	Servicios financieros y de seguros	0.181	1.185	2.550	3.399	2.006	0.259	2.284	2.087
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.743	0.368	2.451	0.967	2.255	0.802	1.214	1.417
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.263	0.568	0.946	1.762	1.718	0.761	1.144	1.505
	Corporativos	0.045	0.095	0.524	-0.138	0.405	0.255	2.429	3.533
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	0.617	0.723	2.096	2.633	2.573	0.531	1.499	1.864
	Servicios educativos	0.365	1.094	2.073	3.045	2.215	0.709	1.238	2.457
	Servicios de salud y de asistencia social	0.355	0.968	1.761	2.786	2.830	0.625	1.155	2.603
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.256	0.461	1.502	1.299	5.467	0.637	0.918	1.958
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.595	0.672	2.092	2.235	3.750	0.509	0.802	1.359	
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.651	0.638	1.521	1.954	2.829	0.605	1.081	1.511	
PBT	Agricultura, caza y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.858	1.483	2.981	0.989	0.548	0.774	0.550	3.489
	Minería	2.650	0.853	0.122	0.001	0.028	1.899	0.232	0.012
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.098	1.180	3.195	0.470	0.766	0.145	1.909	1.533
	Construcción	0.724	1.125	1.503	0.651	1.572	1.025	0.822	2.849
	Industrias manufactureras	0.035	0.991	0.393	2.264	0.196	0.615	1.784	1.151
	Comercio al por mayor	0.191	1.476	2.799	1.161	1.452	0.583	1.099	2.409
	Comercio al por menor	0.211	1.409	2.719	1.113	2.339	0.645	1.040	1.980
	Transportes, correos y almacenamiento	0.412	0.743	1.513	0.704	2.119	0.681	1.502	1.799
	Información en medios masivos	0.304	0.917	2.734	0.782	2.110	0.584	1.048	3.151
	Servicios financieros y de seguros	0.108	1.699	2.598	2.112	1.475	0.311	1.109	1.990
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.683	0.350	3.281	0.288	4.685	0.673	0.700	1.756
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.997	0.668	1.016	0.616	2.249	0.894	0.915	1.913
	Corporativos	0.485	0.153	0.011	0.007	0.664	0.047	0.922	11.594
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	0.483	0.629	1.880	0.637	5.949	0.329	0.849	1.613
	Servicios educativos	0.165	1.547	2.131	0.903	1.940	0.354	1.172	2.576
	Servicios de salud y de asistencia social	0.161	1.409	2.642	1.288	2.101	0.571	0.983	2.561
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.090	0.601	2.473	0.509	8.699	0.242	0.569	1.395
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.383	0.700	3.372	0.793	7.600	0.268	0.485	1.017	
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.468	1.108	2.377	1.065	2.015	0.640	1.160	1.600	
POT	Agricultura, caza y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2.255	1.090	1.311	0.903	0.707	1.737	0.630	0.983
	Minería	6.416	0.776	0.409	0.069	0.107	3.349	0.869	0.189
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.465	0.823	1.089	1.118	0.661	1.203	1.296	0.695
	Construcción	1.464	0.978	0.621	0.682	0.930	1.501	0.862	1.602
	Industrias manufactureras	0.664	0.813	0.999	1.236	0.315	0.667	1.097	1.584
	Comercio al por mayor	0.831	1.125	0.885	0.876	0.817	1.152	1.079	1.049
	Comercio al por menor	0.780	1.192	1.138	1.154	0.784	0.960	1.004	0.801
	Transportes, correos y almacenamiento	0.842	0.906	0.707	0.718	1.039	1.024	1.343	0.893
	Información en medios masivos	1.297	0.832	0.885	0.798	1.143	1.343	0.958	1.158
	Servicios financieros y de seguros	0.419	1.131	0.690	1.715	0.838	0.799	0.922	1.135
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1.265	0.677	0.985	0.703	1.977	1.074	0.847	1.125
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.274	0.889	0.683	0.816	1.107	1.286	0.991	1.232
	Corporativos	1.042	0.343	0.006	0.040	0.703	1.063	1.979	1.385
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	1.651	0.656	0.754	0.646	2.478	0.753	0.845	1.154
	Servicios educativos	0.768	1.040	0.720	0.737	0.818	1.021	1.223	1.196
	Servicios de salud y de asistencia social	0.713	1.107	1.002	1.078	0.648	0.958	1.090	0.998
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.613	1.049	1.123	1.038	1.814	0.616	0.804	0.892
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.865	0.880	1.256	0.937	2.171	0.735	0.806	0.700	
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.936	1.115	0.923	1.048	0.673	1.116	1.145	0.782	

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Por lo que respecta a la PBT, los estados de Yucatán y Quintana Roo presentan la mayor especialización interregional en los sectores “Corporativos” y “Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos” respectivamente. Es de notar que Yucatán, al igual que en el caso del VApC, muestra especialización relativa en todos los sectores, excepto minería. Tabasco y Campeche muestran especialización relativa únicamente en minería. Los demás estados de la región presentan especialización relativa en más de un sector.

Con respecto a la POT, la mayor especialización relativa corresponde al sector minería en los estados de Campeche y Tabasco. El resto de los estados muestran especialización interregional en más de un sector.

c. Coeficiente de especialización (Q<sub>r</sub>)

En los tres cortes cronológicos el estado de Chiapas muestra una estructura intersectorial en cuanto al VApC más semejante al patrón regional que cualquiera de los otros estados. Por el contrario, los estados con mayor diversificación en su estructura intersectorial fueron Yucatán en 1998, Guerrero en 2008 y Oaxaca en 2018.

Chiapas es también el estado con menor grado de especialización intersectorial en la PBT, mientras que Quintana Roo en 1998 y 2008 y Campeche en 2018 presentan menor diversificación en esta variable.

En 1998 el estado con mayor diversificación intersectorial en cuanto a la POT era Guerrero, siendo Yucatán el más especializado. Para 2008 y 2018 fue Veracruz el estado con mayor diversificación, mientras que Quintana Roo mostraba mayor especialización. En la tabla 5 se presentan los valores del coeficiente de especialización.

Tabla 5. Coeficiente de especialización

VARIABLE	AÑO	CAMPECHE	CHIAPAS	GUERRERO	OAXACA	QUINTANA ROO	TABASCO	VERACRUZ	YUCATÁN
Vapc	1998	0.2324	0.2309	0.5697	0.5430	0.4215	0.2406	0.3970	0.6268
	2008	0.2616	0.1390	0.6005	0.5543	0.4703	0.1528	0.1930	0.5403
	2018	0.2662	0.1250	0.3081	0.6315	0.4297	0.1862	0.2474	0.5771
PBT	1998	0.5348	0.1149	0.4791	0.3236	0.5752	0.3322	0.2861	0.2776
	2008	0.4732	0.1014	0.6434	0.5160	0.6665	0.1751	0.3402	0.4549
	2018	0.5924	0.2231	0.3952	0.3976	0.5792	0.3405	0.2911	0.3027
POT	1998	0.2139	0.0971	0.0701	0.1183	0.1963	0.2030	0.1505	0.2271
	2008	0.1850	0.0789	0.0856	0.0933	0.2537	0.1210	0.0475	0.1159
	2018	0.1821	0.0840	0.0855	0.0927	0.3046	0.1134	0.0638	0.1445

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

## II. Dinámica y competitividad

d. Base económica y multiplicadores

Como se puede ver en la tabla 6, el multiplicador más elevado en el año 2018 corresponde al estado de Chiapas, seguido de Tabasco y Veracruz respecto al VApC. El valor de 8.00 para Chiapas significa que, por cada unidad de valor agregado generado en los sectores con cocientes de localización mayores que 1, se crean 8 unidades de valor agregado per capita en la economía regional por sus efectos sobre los sectores no básicos o residenciales.

En cuanto a la PBT, los multiplicadores con mayor valor corresponden a Chiapas, Veracruz y Yucatán, mientras que para la POT los estados con mayor multiplicador son Veracruz, Chiapas y Guerrero.

Tabla 6. Base económica y multiplicadores 2018

ESTADO	VApc			PBT			POT		
	X <sub>ij</sub>	PT	M <sub>i</sub>	X <sub>ij</sub>	PT	M <sub>i</sub>	X <sub>ij</sub>	PT	M <sub>i</sub>
CAMPECHE	8.753	32.879	3.76	349214.745	589486.749	1.69	33666.144	184892.000	5.49
CHIAPAS	0.696	5.568	<b>8.00</b>	42629.359	191044.293	<b>4.48</b>	46596.903	554589.000	<b>11.90</b>
GUERRERO	1.772	5.795	3.27	45453.531	115003.573	2.53	37196.107	435108.000	<b>11.70</b>
OAXACA	1.804	2.984	1.65	131448.637	330641.645	2.52	50964.921	549696.000	10.79
Q. ROO	2.802	6.521	2.33	143822.132	248330.244	1.73	148236.523	486636.000	3.28
TABASCO	3.200	17.186	<b>5.37</b>	148586.083	436317.544	2.94	34984.695	308616.000	8.82
VERACRUZ	2.323	9.392	<b>4.04</b>	257752.643	885308.837	<b>3.43</b>	67865.520	1064138.000	<b>15.68</b>
YUCATÁN	3.334	5.776	1.73	66559.735	219909.607	<b>3.30</b>	74701.984	516924.000	6.92

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Lira y Quiroga (2009) mencionan que el multiplicador puede reflejar y sugiere eventual encadenamiento de actividades, de tal manera que a mayor multiplicador, mayor encadenamiento. Para un mejor examen de esta posibilidad, se requiere de técnicas adicionales, como análisis insumo-producto; circuitos de acumulación o conformación de *clusters*.

#### e. Cociente de variación ( $rV_{ij}$ )

Como se puede observar en la tabla 7, la variable que experimentó mayor crecimiento en el periodo fue la PBT. En ella, los estados con mayor crecimiento fueron Campeche (9.17), Quintana Roo (8.44) y Oaxaca (7.97). Los sectores más dinámicos en el periodo fueron Servicios financieros y de seguros, Construcción y Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles. Los estados de Chiapas, Guerrero, Tabasco y Veracruz crecieron a una tasa inferior a la regional en el periodo en estudio.

En cuanto al VApc, los estados con mayor crecimiento fueron Campeche (5.27), Veracruz (4.96) y Guerrero (3.98). La tasa de crecimiento de Chiapas, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán fue inferior a la regional. Los sectores con mayor dinamismo en el periodo fueron Servicios financieros y de seguros; Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos; y Servicios de salud y asistencia social

Los estados de Quintana Roo (3.41), Chiapas (2.37) y Oaxaca (2.19) presentaron mayor incremento en la población ocupada (POT), mientras que Guerrero, Tabasco y Veracruz tuvieron incrementos inferiores al regional. Los sectores de Servicios financieros y de seguros; Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación; Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas presentaron mayor dinamismo en el periodo.

#### f. Coeficiente de restructuración

Como se puede apreciar en la gráfica 4, desde el punto de vista del VApc el estado que experimentó mayor ajuste estructural en el periodo fue Guerrero (0.492), seguido por

Yucatán (0.392), mientras que Tabasco presentó el menor ajuste (0.122). La composición sectorial de Guerrero se desplaza positivamente hacia los sectores Minería y Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, en detrimento del sector Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final.

En cuanto a la PBT, los estados de Chiapas (0.292) y Guerrero (0.244) presentaron la restructuración más profunda, dándose la menor en Oaxaca (0.06). En Chiapas se observa un incremento moderado en el sector Comercio al por menor, en detrimento de la Minería, mientras que en Guerrero se tienen incrementos ligeros en Comercio al por menor y Minería, con una moderada disminución en Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final.

Tabla 7. Cociente de variación

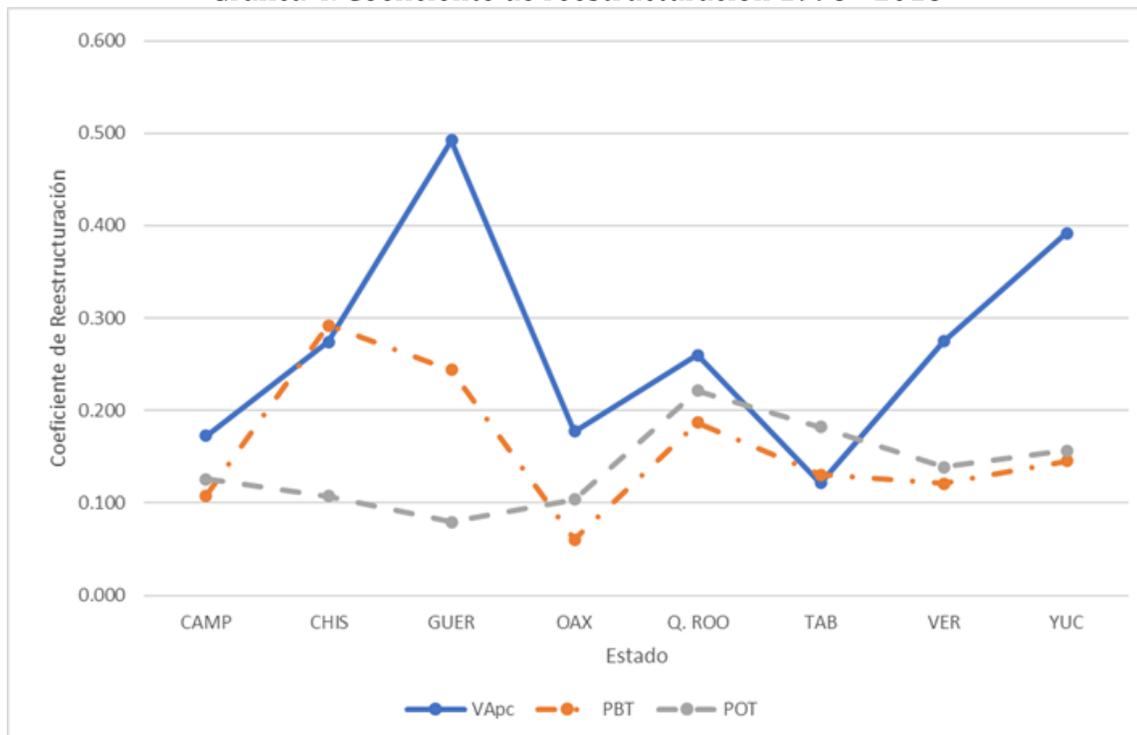
VARIABLE	SECTOR	CAMPECHE	CHIAPAS	GUERRERO	OAXACA	Q. ROO	TABASCO	VERACRUZ	YUCATÁN	TOTAL SECTOR
VApC	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1.957	2.080	0.280	1.989	1.795	0.981	1.955	1.486	1.452
	Minería	6.549	0.874	16.558	0.000	1.700	3.496	10.178	4.100	3.947
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.000	0.354	0.791	3.135	3.671	0.264	2.961	12.539	2.343
	Construcción	1.699	7.892	9.102	3.229	6.177	8.134	5.946	10.039	4.520
	Industrias manufactureras	4.183	0.210	2.368	2.461	3.332	0.662	2.898	3.085	1.490
	Comercio al por mayor	3.311	3.252	2.873	5.389	2.349	2.390	5.538	4.767	3.522
	Comercio al por menor	4.844	3.522	3.878	4.153	3.659	3.942	4.007	3.647	3.930
	Transportes, correos y almacenamiento	5.252	2.555	2.528	2.803	0.864	19.573	8.186	1.940	4.168
	Información en medios masivos	5.644	9.012	3.648	6.121	3.742	3.677	4.562	1.742	3.920
	Servicios financieros y de seguros	0.000	3.514	8.214	7.741	2.115	5.679	2.265	5.626	4.848
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.473	3.059	1*	3.145	3.328	2.558	2.377	1.651	4.364
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.710	3.423	2.704	3.805	2.502	1.938	1.272	3.369	1.632
	Corporativos	0.000	1*	0.000	0.000	0.311	9.368	10.787	0.471	0.959
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	1.674	3.263	2.641	2.537	2.855	3.804	2.814	3.024	2.654
	Servicios educativos	3.153	4.870	2.896	2.932	3.316	3.754	3.549	5.001	3.623
	Servicios de salud y de asistencia social	3.435	3.347	3.617	3.188	3.646	5.939	3.882	3.930	3.811
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2.279	2.222	2.894	2.951	3.572	1.572	4.184	4.917	3.102
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.122	3.254	2.151	3.291	1.800	3.013	3.612	3.674	2.457
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	4.639	3.215	3.146	3.033	0.610	2.228	3.926	3.429	2.051
		<b>TOTAL REGIÓN</b>	<b>5.273</b>	<b>1.176</b>	<b>3.979</b>	<b>3.542</b>	<b>2.051</b>	<b>3.346</b>	<b>4.964</b>	<b>3.238</b>
PBT	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2.666	5.632	0.954	3.695	2.970	2.143	2.900	2.411	2.626
	Minería	10.340	1.175	22.879	0.000	3.666	4.741	10.182	5.062	6.711
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.000	0.558	0.455	3.492	2.122	0.924	7.713	4.059	4.107
	Construcción	2.174	4.837	3.600	4.034	5.034	7.785	5.359	6.149	4.976
	Industrias manufactureras	5.066	3.722	3.861	8.240	7.514	2.394	4.971	5.667	5.108
	Comercio al por mayor	8.262	6.588	4.500	8.366	6.320	3.828	7.489	8.405	6.636
	Comercio al por menor	10.920	9.135	7.147	9.668	10.413	9.870	8.199	8.467	8.921
	Transportes, correos y almacenamiento	11.100	3.838	2.754	3.054	1.905	17.838	7.194	2.873	5.709
	Información en medios masivos	9.774	9.377	3.149	6.452	9.921	5.802	4.122	3.377	5.173
	Servicios financieros y de seguros	0.000	126.754	63.102	49.744	17.276	657.342	34.247	46.177	46.884
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	6.401	9.004	18.055	10.390	10.064	11.227	5.513	7.512	9.296
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.886	6.047	3.859	7.899	7.830	2.957	1.795	8.738	3.419
	Corporativos	0.000	161.824	0.000	0.000	9.046	1.839	14.175	0.315	1.885
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	7.894	16.236	4.450	8.610	10.330	10.190	10.990	14.523	10.122
	Servicios educativos	12.014	11.665	6.650	8.803	16.713	7.614	7.067	12.981	9.451
	Servicios de salud y de asistencia social	13.322	10.985	7.465	9.882	23.165	9.003	8.984	11.349	10.739
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	14.854	4.442	5.508	6.748	23.672	5.642	14.382	12.300	15.187
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.366	8.657	4.357	8.741	10.590	6.962	7.669	9.352	7.901
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	5.880	6.856	6.260	5.568	3.163	3.969	5.868	6.733	5.330
		<b>TOTAL REGIÓN</b>	<b>9.173</b>	<b>3.855</b>	<b>4.469</b>	<b>7.972</b>	<b>8.439</b>	<b>4.621</b>	<b>5.932</b>	<b>6.402</b>
POT	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1.408	2.166	2.135	1.546	0.295	1.805	2.917	1.784	1.757
	Minería	1.779	1.096	1.680	0.000	1.935	1.026	0.981	1.075	1.212
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.000	0.894	0.758	0.879	0.925	0.948	1.310	0.514	0.950
	Construcción	0.902	0.908	0.492	1.217	1.167	0.623	1.110	0.900	0.915
	Industrias manufactureras	2.114	2.219	1.923	1.925	1.793	1.304	1.162	1.615	1.575
	Comercio al por mayor	2.091	1.940	1.563	1.841	2.378	1.487	1.595	2.020	1.774
	Comercio al por menor	2.277	2.547	1.896	2.275	2.799	2.463	2.020	2.274	2.233
	Transportes, correos y almacenamiento	1.777	1.445	0.994	1.119	1.720	1.235	0.966	1.486	1.188
	Información en medios masivos	1.869	1.600	0.877	1.443	2.272	2.219	1.286	1.614	1.537
	Servicios financieros y de seguros	0.000	26.341	9.277	7.125	5.943	16.606	10.912	11.572	10.811
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	5.330	3.153	1.769	3.449	3.964	3.799	1.953	4.778	3.054
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.498	1.955	1.435	2.633	3.941	1.612	1.434	2.446	2.000
	Corporativos	0.000	7.192	0.000	0.000	20.706	0.203	0.690	0.409	0.618
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	5.044	5.784	1.773	3.135	4.466	3.875	4.043	4.952	4.078
	Servicios educativos	3.251	2.548	2.587	3.064	4.183	2.230	1.936	2.478	2.429
	Servicios de salud y de asistencia social	3.343	3.624	2.631	3.223	4.462	3.010	2.203	2.971	2.856
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	3.660	1.938	1.582	1.724	15.113	2.215	1.979	2.999	2.819
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.608	2.969	2.024	3.221	5.754	2.859	2.400	3.450	3.099
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2.117	2.371	2.068	2.064	2.946	1.944	1.763	2.266	2.053
		<b>TOTAL REGIÓN</b>	<b>2.160</b>	<b>2.373</b>	<b>1.811</b>	<b>2.187</b>	<b>3.413</b>	<b>1.858</b>	<b>1.724</b>	<b>2.086</b>

Nota. 1\* indica actividad que no existía al inicio del periodo.

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Con respecto a la POT, el mayor ajuste estructural tuvo lugar en Quintana Roo (0.221) y Tabasco (0.182), mientras que la menor tuvo lugar en Guerrero (0.080). La fuerza de trabajo en Quintana Roo se trasladó principalmente al sector Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, siendo los sectores Agrícola y Minero quienes experimentaron mayor disminución en esta variable. Por su parte, la población ocupada en Tabasco se desplazó principalmente hacia el sector Comercio al por menor, en detrimento principalmente de la Construcción.

Gráfica 4. Coeficiente de reestructuración 1998 - 2018



Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

#### g. Análisis *Shift - Share* tradicional

Como se puede observar en la tabla 8, los estados de Campeche, Guerrero, Oaxaca y Veracruz se clasifican como “regiones potencialmente ganadoras”. Esto significa, de acuerdo con Lira y Quiroga (2009), que son estados cuyo Valor Agregado *per capita* ha crecido por sobre la media de la región. El mejor situado de los estados mencionados es Campeche, que se clasifica como tipo IA, pues el efecto total (ETj) es positivo, lo cual refleja un crecimiento relativo mayor que el de la región. El efecto estructural (EEj) es también positivo, esto es, la dinámica sectorial relativa del estado es positiva, lo que indica que la estructura sectorial del estado es más favorable para el crecimiento del VApC que la estructura regional. Por lo que respecta al efecto diferencial, su valor positivo apunta a que el estado contiene sectores cuyo ritmo de crecimiento es superior al regional. Los otros tres estados clasificados como “potencialmente ganadores” son del tipo IIIA, esto es, si bien crecen más rápido que el promedio del patrón de comparación regional, requieren una reestructuración debido a que se especializan en sectores poco dinámicos que presentan un problema de productividad regional.

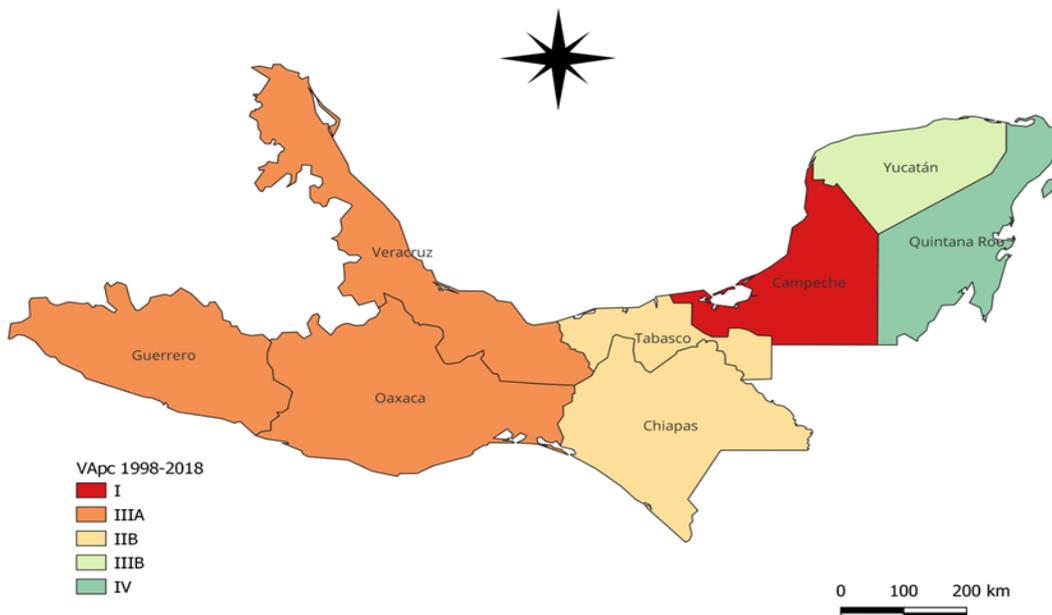
Los restantes estados se clasifican como “potencialmente perdedores”, pues presentan valores negativos en el efecto total (ETj). La situación más desfavorable la presenta Quintana Roo, que al presentar los efectos estructural y diferencial negativos, pertenece al tipo IV; es decir, su VAp<sub>c</sub> es inferior al promedio de la región y ha crecido por debajo de la media regional. Los estados de Chiapas y Tabasco corresponden al tipo IIB, es decir, se trata de territorios cuyo ritmo de crecimiento es menor al de la región, aunque con una estructura sectorial más favorable al crecimiento que la regional. El estado de Yucatán pertenece al tipo IIIB, lo que significa que su estructura sectorial es menos favorable para el crecimiento que la estructura regional, pero con algunos sectores dinámicos, con ritmo de crecimiento superior al de la región. El mapa 2 muestra la tipología regional según el VABC<sub>pc</sub> obtenida en el análisis.

Tabla 8. Tipología de regiones según el análisis *shift-share* tradicional

ESTADO	POTENCIALMENTE GANADORAS			POTENCIALMENTE PERDEDORAS		
	I	IIA	IIIA	IIB	IIIB	IV
CAMPECHE	*					
CHIAPAS				*		
GUERRERO			*			
OAXACA			*			
QUINTANA ROO						*
TABASCO				*		
VERACRUZ			*			
YUCATÁN					*	

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Mapa 2. Tipología regional según el VAp<sub>c</sub> 1988-2018 (*Shift-Share* tradicional)



Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

h. Análisis *Shift-Share* con modificación de estructuras

El análisis Shift – Share tradicional ha sido objeto de múltiples críticas debido a sus limitaciones para reflejar la dinámica de la variable en estudio. Por este motivo, diversos autores como Barf y Knight (1988), Cuadrado *et al* (1988) y Haddad (1989) desarrollaron el “Análisis *shift and share*” con modificación de estructuras. En este análisis se calcula el Efecto Estructural (EE) como se hace en el análisis tradicional, pero además se introduce un nuevo efecto denominado Efecto Estructural Inverso (EI), que mide el cambio que se habría producido dados el cociente de variación de cada sector en el nivel nacional durante el período de estudio y la estructura de cada región al final del período. Con esto se consigue representar el cambio que se habría esperado teniendo en consideración la estructura regional al final del período. En términos dinámicos se trata de los efectos resultantes de las diferencias en la estructura productiva entre el período inicial y final.

La principal ventaja del análisis *shift - share* modificado es que la comparación entre el EI y el EE sirven para cuantificar la importancia del cambio estructural. A este nuevo efecto se le llama Efecto Estructural Modificado (EM), o bien “Efecto Reasignación”, ya que permite identificar si la especialización regional ha evolucionado hacia sectores con un mayor dinamismo (cuando EM es positivo) o si, por el contrario, el cambio estructural se caracteriza por una especialización creciente en sectores en retroceso (cuando EM es negativo).

Este nuevo efecto permite indagar no solo si la región o localidad posee componentes estructurales importantes, sino que también se podrá saber cuál es la tendencia en el mediano y largo plazo de su estructura productiva; es decir, permite identificar si la región se está reorientando hacia sectores más productivos o bien hacia sectores con menor productividad.

En la tabla 9 se puede ver que son cuatro los estados “potencialmente ganadores”. Campeche y Veracruz los son también de acuerdo al análisis tradicional, pero Tabasco y Yucatán se clasificaban en éste como “perdedores”. Esto se debe a que el análisis modificado muestra que dichos estados se han ido especializando en sectores con mayor dinamismo. Los restantes estados se clasifican como “potencialmente perdedores”, lo cual coincide con el análisis tradicional en el caso de Chiapas y Quintana Roo. El análisis modificado detectó que Guerrero y Oaxaca tienden a especializarse en sectores con menor productividad, por lo cual aparecen como “potencialmente perdedores”.

Tabla 9. Tipología de regiones según el análisis *shift-share* con modificación de estructuras

ESTADO	TIPO	
CAMPECHE	1	
YUCATÁN	3	
TABASCO	4	
VERACRUZ	7	
CHIAPAS	10	
GUERRERO	11	
OAXACA	11	
Q. ROO	12	

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

### III. Actividades en el territorio

#### i. Participación de las regiones en el sector

Como se puede ver en la tabla 10, el sector “Comercio al por menor” es el más equilibrado en cuanto a participación de los estados en el VApc (todos aportan más del 10% del total), mientras que el sector “Corporativos” se concentra en Veracruz (70.38%), Yucatán (24.25%) y Tabasco (13.87%). En el sector “Minería”, Campeche y Tabasco aportan conjuntamente el 80.37%

En cuanto a la PBT, el sector con participaciones más homogéneas es “Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza”, en el cual solo los estados de Quintana Roo y Guerrero aportan menos del 10%. El sector con mayor heterogeneidad en esta variable es “Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas”, en el que Veracruz aporta el 80.24%. El 95.96% de la PBT en el sector “Corporativos” corresponde a Tabasco, Quintana Roo y Yucatán, mientras que el 89.32% del sector “Minería” es aportado por Campeche y Tabasco.

Tabla 10. Porcentaje de participación de los sectores estatales en el sector regional 2018

VARIABLE	SECTOR	CAMPECHE	CHIAPAS	GUERRERO	OAXACA	Q. ROO	TABASCO	VERACRUZ	YUCATÁN
VApc	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	20.331	9.669	3.240	10.903	18.969	7.779	8.025	21.084
	Minería	54.773	6.057	3.588	0.000	2.818	25.597	6.746	0.422
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.000	2.785	7.076	8.037	20.093	0.474	22.045	39.488
	Construcción	16.186	10.885	10.640	8.085	13.649	16.626	13.225	10.705
	Industrias manufactureras	11.913	1.098	7.150	20.144	17.974	-15.300	41.372	15.649
	Comercio al por mayor	10.056	10.863	11.600	14.049	10.794	10.892	15.006	16.740
	Comercio al por menor	14.254	9.313	8.509	8.542	18.219	17.813	11.783	11.567
	Transportes, correos y almacenamiento	29.296	4.527	5.582	5.759	4.930	26.427	17.236	6.244
	Información en medios masivos	19.419	9.283	11.399	8.155	14.897	12.237	13.673	10.937
	Servicios financieros y de seguros	0.000	13.042	18.331	15.606	13.293	12.491	14.974	12.262
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	11.638	3.789	41.275	2.819	15.322	10.410	7.480	7.267
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	18.985	8.079	7.672	10.575	16.291	15.214	10.856	12.329
	Corporativos	0.000	2.264	0.000	0.000	-10.752	13.860	70.382	24.246
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	13.662	9.012	11.856	9.791	19.293	11.354	15.465	9.567
	Servicios educativos	9.876	13.773	9.835	9.914	15.943	15.001	11.358	14.299
	Servicios de salud y de asistencia social	10.306	11.258	8.944	8.730	19.138	14.039	11.140	16.444
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	4.554	4.082	7.720	4.618	48.843	9.243	10.014	10.927
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	12.100	8.545	11.010	9.608	26.780	11.885	9.359	10.712
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	25.845	8.150	8.786	7.151	14.561	11.168	13.258	11.081
	PBT	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	16.433	16.521	5.685	11.357	3.431	10.752	15.413
Minería		58.905	2.338	1.121	0.000	0.166	30.415	6.976	0.079
Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas		0.000	1.267	2.614	3.832	3.067	0.500	80.238	8.481
Construcción		7.330	9.720	3.828	5.918	8.417	18.426	25.325	21.036
Industrias manufactureras		0.685	6.386	1.606	25.120	1.316	5.756	50.477	8.655
Comercio al por mayor		3.899	12.786	8.642	11.073	8.294	7.591	30.273	17.441
Comercio al por menor		4.313	12.363	8.493	10.527	14.278	12.010	27.341	10.675
Transportes, correos y almacenamiento		10.333	5.755	3.577	4.674	5.032	18.580	45.646	6.402
Información en medios masivos		8.430	8.691	7.086	6.565	17.895	10.974	25.663	14.695
Servicios financieros y de seguros		0.000	19.642	9.143	16.442	5.938	7.254	27.530	14.051
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles		9.291	2.778	22.232	2.502	31.258	9.405	12.046	10.486
Servicios profesionales, científicos y técnicos		11.383	6.505	4.140	9.852	18.695	11.712	20.672	17.041
Corporativos		0.000	2.895	0.000	0.000	12.759	1.143	71.991	11.211
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación		7.010	6.731	4.510	5.189	37.859	5.219	21.614	11.868
Servicios educativos		3.544	14.684	6.545	7.699	14.275	8.452	27.185	17.616
Servicios de salud y de asistencia social		3.397	12.601	7.400	10.829	16.783	8.675	25.110	15.205
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos		1.400	1.992	5.049	2.799	65.457	2.402	15.284	5.617
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas		2.793	6.188	9.303	7.725	50.245	4.239	12.921	6.586
Otros servicios excepto actividades gubernamentales		9.106	10.530	8.488	9.542	10.131	9.028	32.772	10.402
POT		Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	10.016	15.402	15.183	10.996	2.098	12.848	20.759
	Minería	33.161	9.041	5.988	0.000	0.952	25.883	22.606	2.371
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.000	9.895	11.297	13.638	4.756	8.691	46.042	5.682
	Construcción	5.851	12.118	4.988	10.666	8.800	9.160	26.309	22.108
	Industrias manufactureras	3.088	11.940	12.414	17.934	2.884	4.776	27.074	19.890
	Comercio al por mayor	4.125	14.800	9.403	11.774	8.565	8.402	29.129	13.803
	Comercio al por menor	3.580	16.087	11.769	15.047	8.318	8.135	27.297	9.766
	Transportes, correos y almacenamiento	4.387	12.976	7.299	9.632	10.667	8.906	34.083	12.051
	Información en medios masivos	6.629	11.190	7.257	9.995	12.968	13.603	23.540	14.908
	Servicios financieros y de seguros	0.000	20.969	6.615	16.058	5.824	7.745	26.597	16.192
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	7.281	8.374	8.917	9.299	21.938	8.668	18.936	16.587
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	6.768	10.411	6.505	12.481	14.026	8.892	23.871	17.045
	Corporativos	0.000	12.669	0.000	0.000	23.848	6.436	36.314	20.732
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	7.865	10.305	5.593	6.803	25.533	5.694	21.042	17.163
	Servicios educativos	4.097	13.639	8.461	10.437	9.391	7.532	31.045	15.397
	Servicios de salud y de asistencia social	3.318	15.849	10.692	15.228	7.322	7.519	27.578	12.494
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	3.106	10.742	8.943	10.403	32.421	4.429	19.008	10.947
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3.533	10.957	11.822	12.426	26.683	5.443	20.002	9.135
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	4.278	15.074	10.466	14.193	7.195	8.605	30.097	10.092

Fuente. Elaboración propia con datos del Censo Económico 2019. INEGI

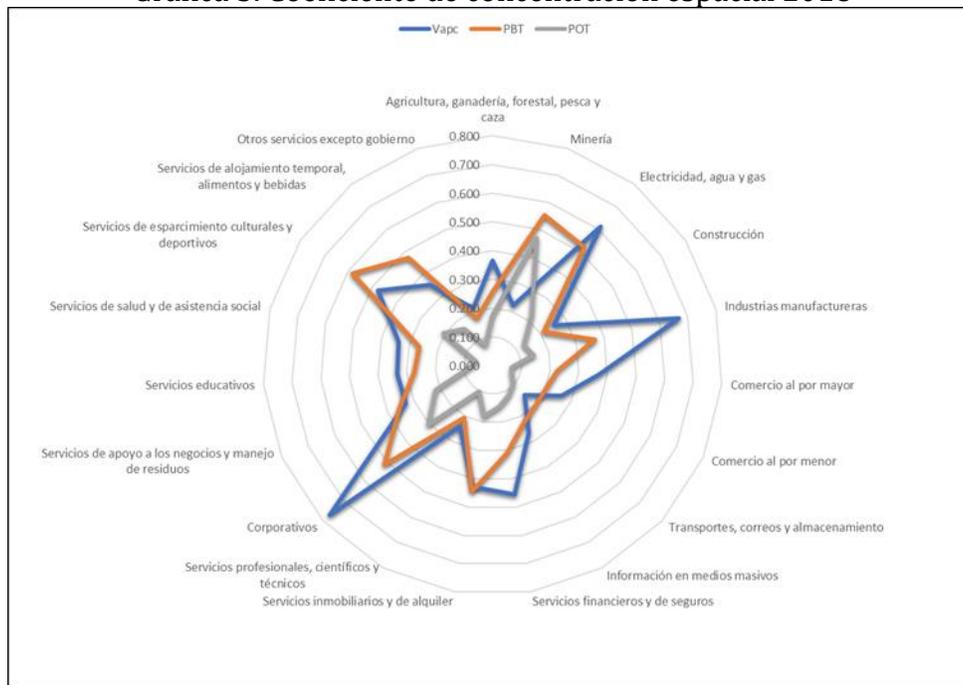
El sector más equilibrado en lo que respecta a la fuerza de trabajo (POT) es “Información en medios masivos”, seguido por “Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza”. El 81.65% de la POT en el sector “Minería” se concentra en Campeche, Tabasco y Veracruz; el 70.98% de la población ocupada en la Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas lo concentran Guerrero, Oaxaca y Veracruz.

j. Coeficiente de concentración espacial

En cuanto a la localización de los sectores, el coeficiente de concentración espacial para 2019 muestra que el sector más concentrado respecto al VApC era “Corporativos”, seguido por “Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final”.

La producción bruta total (PBT) se concentra en “Servicios de esparcimiento culturales y deportivos”, “Minería” y “Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final”. Por su parte, la fuerza de trabajo se orienta a “Minería” y “Corporativos”.

Gráfica 5. Coeficiente de concentración espacial 2018



Fuente. Elaboración propia con datos del Censo Económico 2019. INEGI

k. Coeficiente de asociación geográfica

El coeficiente de asociación geográfica es una medida de naturaleza típicamente interregional. Se calculó para todos los sectores, pues la presencia de asociación fuerte entre algunos de ellos en la región podría ser un indicio de encadenamientos o *clusterización* en un determinado estado.

Como se observa en la tabla 11, La mayor asociatividad se dio entre los sectores “Servicios de salud y asistencia social” y “Comercio al por menor” en cuanto al VApC y la PBT. En ésta última variable, se encontró también fuerte asociación entre “Servicios de salud y asistencia social” y “Servicios educativos”. Por lo que respecta a la POT, la asociatividad mayor se da entre “Comercio al por mayor” y “Servicios educativos”, seguidos por “Servicios de salud y asistencia social” con “Otros servicios excepto actividades gubernamentales”.

Tabla 11. Coeficiente de asociación geográfica 2018

VARIABLE	SECTORES		COEFICIENTE
Vapc	Salud y As. Soc.	Comercio al por menor	<b>0.058</b>
		Inf. Med. Mas.	0.060
	Construcción	Comercio al por menor	0.071
		Ser. Prof. Cient. Y Tec.	0.096
Inf. Med. Mas.	Ser. Prof. Cient. Y Tec.	0.082	
PBT	Salud y As. Soc.	Serv. Educ.	<b>0.067</b>
		Comercio al por mayor	0.096
	Serv. Educ.	Comercio al por menor	<b>0.067</b>
		Comercio al por mayor	0.089
POT	Comercio al por mayor	Serv. Educ.	<b>0.043</b>
		Salud y As. Soc.	0.058
		Comercio al por menor	0.069
		Transportes correos y almac.	0.078
	Salud y As. Soc.	Otros serv. Excepto gobierno	<b>0.046</b>
	Serv. Espar. Cult. Y Dep	Serv. Aloj. Temp. Alim Y Beb.	0.076
	Serv. Educ.	Salud y As. Soc.	0.092
		Otros serv. Excepto gobierno	0.084
	Serv. Inmob. Y de Alq.	Serv. Ap. Neg. Mán. De Res.	0.088
	Inf. Med. Mas.	Ser. Prof. Cient. Y Tec.	0.062
	Serv. Educ.	Transportes correos y almac.	0.060
	Serv. Aloj. Temp. Alim Y Beb.	Comercio al por menor	0.076
Ser. Prof. Cient. Y Tec.	Construcción	0.095	

Fuente. Elaboración propia con datos del Censo Económico 2019. INEGI

### I. Coeficiente de redistribución

Esta es una medida que apunta a determinar el proceso de concentración dentro de cada sector. Los resultados se muestran en la tabla 12.

Tabla 12. Coeficiente de redistribución

SECTOR	Vapc		PBT		POT	
	1998-2008	2008-2018	1998-2008	2008-2018	1998-2008	2008-2018
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.215	0.165	0.090	0.134	0.175	0.066
Minería	0.144	0.178	0.227	0.071	0.122	0.047
Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas	0.214	<b>0.533</b>	0.196	0.418	0.065	0.164
Construcción	0.257	0.132	0.130	0.153	0.094	0.117
Industrias manufactureras	0.161	0.667	0.095	0.142	0.066	0.053
Comercio al por mayor	0.119	0.106	0.091	0.075	0.036	0.040
Comercio al por menor	0.071	0.066	0.028	0.059	0.024	0.044
Transportes, correos y almacenamiento	0.169	0.184	0.121	0.158	0.072	0.070
Información en medios masivos	0.229	0.144	0.088	0.137	0.044	0.113
Servicios financieros y de seguros	<b>0.483</b>	0.196	0.276	0.137	0.106	0.160
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.230	0.413	0.177	0.284	0.108	0.091
Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.105	0.302	0.223	0.226	0.059	0.102
Corporativos	0.000	0.000	<b>0.329</b>	<b>0.888</b>	<b>0.670</b>	<b>0.637</b>
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	0.094	0.084	0.125	0.150	0.114	0.152
Servicios educativos	0.037	0.065	0.051	0.096	0.060	0.053
Servicios de salud y de asistencia social	0.131	0.109	0.058	0.075	0.065	0.061
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.128	0.164	0.092	0.204	0.134	0.151
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.151	0.146	0.058	0.107	0.074	0.075
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.362	0.096	0.091	0.055	0.047	0.045

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 1999, 2009 y 2019. INEGI

Como se puede ver en la tabla, en el periodo 1998-2008 el sector “Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles” era el que presentaba mayor concentración en el VApC, pero para el siguiente periodo lo fue el sector “Generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, suministro de agua y de gas”. Por lo tocante a la PBT y POT, el sector más concentrado durante todo el periodo 1998-2018 fue “Corporativos”.

## Conclusiones

Con la finalidad de investigar la existencia de desequilibrios territoriales y medir su magnitud, se realizó un análisis regional que incluye pruebas de concentración, medición de la variación y determinación de los efectos, incorporando un componente dinámico en el análisis *Shift and Share* modificado.

Las técnicas de análisis intrarregional constituyen un instrumento esencial en el diagnóstico y evaluación de los territorios, y pueden ser aplicadas a diversos indicadores que permitan mejorar el análisis. Cada coeficiente representa un valor económico para los sectores y las regiones. Son también una importante herramienta para caracterizar la dinámica y estructura económica de la región objeto de estudio y así establecer las estrategias necesarias para dar respuesta a las necesidades del territorio.

Cada coeficiente del análisis intrarregional tiene su representación y significado económico dentro de los sectores y los estados de la región Sur. Las explicaciones pueden verse en los cálculos realizados. Los coeficientes de análisis regional establecen el comportamiento de cada sector de la economía y su operación dentro de cada estado, lo que contribuye al conocimiento del nivel de influencia y especialización de cada territorio.

El único estado de la Región sur cuyo desempeño puede considerarse óptimo (Tipo 1) es Campeche. Los estados “Potencialmente ganadores” son Yucatán, Tabasco y Veracruz, cuya especialización regional ha evolucionado hacia los sectores más dinámicos. Las regiones “potencialmente perdedoras” en el periodo 1988-2018 son Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Quintana Roo. Dentro de éstas la que se encuentra peor ubicada es Chiapas, ya que carece de componentes estructurales importantes y muestra una reorientación hacia sectores estáticos.

## Referencias

- Barff, R. y Knight, P.** (1988). Dynamic Shift Share Analysis. *Growth and Change*, 19(2), 1-10.
- Boisier, S.** (1998). “Post-Scriptum sobre desarrollo regional: modelos reales y modelos mentales”. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* (18), 13-35.
- Boisier, S.** (1980). *Técnicas de análisis regional con información limitada*. Disponible en <https://bit.ly/3QdRPOW>
- Brito, L. y Mejía, P.** (2020). El empleo manufacturero en México, 1970-2013: un análisis espacial desde el enfoque de la NEK. *Economía Sociedad y Territorio*, 20(63), 563- 594. Disponible en <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v20n63/2448-6183-est-20-63-563.pdf>

- Cuadrado, J. et al.** (1998). *Convergencia regional en España: hechos, tendencias y perspectivas*, España, Fundación Argenteria-Visor.
- Haddad, P.** (1989), *Economía Regional. Teorías e Métodos de Análisis*, Brasil, Banco do Nordeste do Brasil S.A./Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE). Brasil.
- Hernández, J.** (2006). "Las disparidades regionales: ¿hacia la convergencia o divergencia regional?", *Contribuciones a la Economía*, 1-17.
- INEGI** (1999). Censos Económicos 1999. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/1999/>
- INEGI** (2009). Censos Económicos 2009. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2009/>
- INEGI** (2019). Censos Económicos 2019. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- Gutiérrez, L.** (2007). "Potencial de desarrollo y gestión de la política regional; el caso de Chihuahua". *Frontera Norte*, 19 (38), 7-35.
- Lira, L. y Quiroga, B.** (2009). *Técnicas de análisis regional*. CEPAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5500>
- Mendoza, V.** (2016). "Desarrollo económico y cambio tecnológico: teoría, marco global e implicaciones para México". *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research*, 12(2), 130-131.