

Séptima Época. Año XXII Volumen 42 Enero – Junio 2018

PARTICIPACION Y ESPECIALIZACIÓN RELATIVA REGIONAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN MÉXICO, 2003-2013

Alfredo Rebollar Rebollar¹, Samuel Rebollar Rebollar², Juvenio Hernández Martínez³,
Roberto Peña Gutiérrez⁴ y Abel Flores González⁵

Participation and relative specialization on regional economic activities in Mexico, 2003-2013

ABSTRACT

To determine the regional participation and specialization of economic activities in Mexico, 2003-2013, three techniques of regional analysis were used. Manufacturing, trade and real estate services contributed more to GDP. The Central-West, Northwest, North and South regions, specialized in agriculture and livestock; East and Peninsula in mining; Central-East and Northeast in commerce and manufacturing. It is concluded that the percentage composition of regional economic structures changed as a result of the change in the productive vocation of the territories.

Keywords: economic activities, regional analysis, relative specialization, Mexico.

RESUMEN

Para determinar la participación y especialización regional de actividades económicas en México, 2003-2013, se utilizaron tres técnicas de análisis regional. La manufactura, comercio y servicios inmobiliarios, aportaron mayor proporción al PIB. Las regiones Centro-Occidente, Noroeste, Norte y Sur, se especializaron en agricultura y ganadería; Oriente y Península en minería; Centro-Este y Noreste en comercio y manufacturera. Se concluye que la composición porcentual de las estructuras económicas regionales se modificó, como consecuencia del cambio en la vocación productiva de los territorios.

Palabras clave: actividades económicas, análisis regional, especialización relativa, México.

INTRODUCCIÓN

Al inicio del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), el desarrollo regional de México presentó distorsiones territoriales que fueron producto de una excesiva concentración económica, centralización de las decisiones políticas y desigualdad en la distribución de los beneficios. Todo ello, provocó una estructura inequitativa y fragmentaciones entre las regiones geográficas (Delgadillo *et al.*, 2001); además de un posicionamiento desigual entre éstas; lo cual, dio lugar a procesos complejos y contradictorios en la organización del territorio (Gasca, 2005). La evolución reciente de las actividades económicas de México, se ha caracterizado por una tendencia hacia la regionalización de las formas de producción.

¹Profesor de Tiempo Completo. Universidad Tecnológica del Sur del Estado de México. E-mail: rebollar77@hotmail.com.

² Profesor Investigador de Tiempo Completo. Centro Universitario UAEM Temascaltepec. Universidad Autónoma del Estado de México. E-mail:samrere@hotmail.com.

³ Profesor Investigador de Tiempo Completo. Centro Universitario UAEM Texcoco. Universidad Autónoma del Estado de México. E-mail:jhmartinez1412@gmail.com.

⁴ Profesor de Tiempo Completo. Universidad Tecnológica del Sur del Estado de México. E-mail: rplanua@gmail.com.

⁵ Profesor de Tiempo Completo. Universidad Tecnológica del Sur del Estado de México. E-mail: abelflores99@hotmail.com.

La evolución del Producto Interno Bruto (PIB), mostró rasgos importantes para el desarrollo de las regiones del país en el marco de las reformas estructurales de la economía mexicana y la intensificación de la globalización de múltiples aspectos del desarrollo y crecimiento económico. Ello, ha tenido efectos distintos en las regiones del país, dadas las disparidades de desarrollo prevalecientes entre los territorios (Arroyo, 2001).

Las aportaciones al PIB nacional que realizan las entidades federativas, mostraron un patrón conocido que se mantuvo a lo largo del tiempo: una alta concentración de valor en algunas entidades y baja participación en otras.

En 2014, el PIB total fue 16 306.6 miles de millones de pesos corrientes. Esta cantidad, se integró por la contribución mayor que realizó el Distrito Federal (16.5%), seguido del Estado de México (9.3%), Nuevo León (7.3%), Jalisco (6.5%), Veracruz (5.1%), Campeche y Guanajuato, cuya aportación individual de estas dos últimas fue 4.2%. Este grupo de entidades generaron 53.1% del producto total (INEGI, 2015).

En el mismo año, las actividades primarias generaron un valor de 538.1 miles de millones de pesos corrientes, cifra en la que Jalisco aportó 12.6%, Michoacán 8.1%, Veracruz 7.4%, Sinaloa 6.7%, Chihuahua 6.1%, Sonora 5.7%, Guanajuato 4.4%, Puebla 4.2%, Durango 3.8%, Chiapas 3.7% y Estado de México 3.6%, que, conjuntamente, representaron 66.3% del PIB primario nacional. Por su parte, las actividades secundarias registraron un PIB de 5,606.4 miles de millones de pesos. Esta cantidad se influyó por la aportación mayor que realizó Campeche con 10.5%, mientras que el Estado de México contribuyó con 8.8%, Nuevo León 8.1%, Tabasco 6.1%, Jalisco 5.8%, Distrito Federal 5.5%, Veracruz 5.4%, Coahuila 5.2% y Guanajuato 5.1%. Estas entidades, en conjunto, representaron alrededor del 60% del PIB secundario. Las actividades terciarias, generaron un valor de 10 162.1 miles de millones de pesos corrientes, que representó alrededor del 62% del PIB nacional, donde el Distrito Federal aportó 23.5%, Estado de México 9.9%, Nuevo León 7.1% y Jalisco 6.6%, que conjuntamente generaron 47.1% del valor total de este sector (INEGI, 2015).

La dinámica nacional que generaron las actividades económicas durante 2014 fue diversa, ya que éstas, en conjunto, registraron una variación en el PIB de 2.2% respecto al año inmediato anterior. Este comportamiento fue similar al adoptado por algunas entidades como Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato y Michoacán, cuyos incrementos fueron de 11.3%, 7.8%, 6.6% y 6.1%.

Derivado de la dinámica que registran los sectores y actividades económicas en el ámbito nacional y estatal, conviene analizar la evolución de las regiones de México, a fin de realizar un diagnóstico estratégico de los territorios ganadores y perdedores y examinar la manera en que éstos se integraron a la nueva dinámica nacional y aprovecharon sus ventajas de localización, disponibilidad de recursos naturales, humanos o de infraestructura, el impulso empresarial y fomento gubernamental, tanto federal como de los estados. Esos aspectos, en su conjunto, tienen un papel decisivo en la competitividad de los estados para atraer recursos de inversión hacia sus jurisdicciones y sustentar su desarrollo (Arroyo, 2001).

Por tanto, el objetivo del estudio fue determinar la participación y especialización de las actividades económicas en ocho regiones de México y evaluar la composición y evolución de las estructuras económicas regionales durante el periodo 2003 a 2013.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para determinar la participación y especialización relativa a nivel regional de las actividades económicas; México se dividió en ocho regiones: Noroeste NO (Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit); Norte NR (Chihuahua, Coahuila, Durango San Luis Potosí y Zacatecas); Noreste NE (Nuevo León y Tamaulipas); Centro-Occidente CO (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacán); Centro-Este CE (Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala); Sur SU (Chiapas, Guerrero y Oaxaca); Oriente OR (Tabasco y Veracruz) y Península de Yucatán PE (Campeche, Quintana Roo y Yucatán) (Bassols, 1975). El estudio se realizó durante los años 2003 y 2013.

En este periodo, se analizaron los cambios y evolución en términos de participación relativa de las estructuras económicas de cada una de las regiones de México.

La variable de análisis fue el Producto Interno Bruto (PIB) real por entidad federativa correspondiente a las actividades que integran cada uno de los sectores económicos: sector primario (integrado por las actividades de agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza); sector secundario (minería; generación, transmisión y distribución de energía eléctrica suministro de agua y gas por ductos al consumidor final; construcción; e industrias manufactureras y, sector terciario (comercio; transporte, correos y almacenamiento; servicios financieros y de seguros; servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; servicios educativos, actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales, corporativos, información en medios masivos, otros servicios excepto actividades gubernamentales, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación, servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos, servicios de salud y asistencia social y servicios profesionales, científicos y técnicos.

Los valores corrientes o nominales del PIB por entidad federativa se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Los valores reales, se determinaron al deflactar los valores nominales con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) (Base 2012=100) y se sumaron las entidades correspondientes, para obtener el PIB real por cada región de México.

Para determinar la participación relativa de cada actividad económica por región; así como la participación que aportó cada región por actividad económica; además de la especialización regional; se utilizaron algunas Técnicas de Análisis Regional (TAR) como: participación de la región en el sector (P_{ji}), participación del sector en la región (P_{ij}) y el cociente de localización (Q_{ij}); estas técnicas, son herramientas útiles dentro de la etapa de diagnóstico e investigación, que permiten medir y caracterizar a una determinada región, mediante la descripción de unidades básicas de producción, análisis de problemas y necesidades, proyección de situaciones actuales, sin incluir ningún factor modificador e identificación de problemas. Se aplican, conjuntamente, con otros indicadores económicos para la formulación de políticas económicas de impacto territorial (Boiser, 1980).

Para la obtención de estos indicadores, se elaboró una Matriz SECRE:Sector-Región (Cuadro 1) (Boiser 1980); la cual, consiste en una tabla de doble entrada, donde se registran los valores de la variable de análisis de manera vertical y horizontal. En este caso, de forma vertical, se incluyeron las actividades económicas y, de forma horizontal, las regiones que se consideraron. El procesamiento de la información se realizó con el software TAREA (Lira y Quiroga, 2003) y Microsoft Excel 2013.

Cuadro 1. Matriz SECRE (Sector-Región)

Región	R_1	R_2	.....	R_j	R_m	$\sum_{j=1}^n SEC$
Sector						
S_1	V_{11}	V_{12}	.....	V_{1j}	V_{1m}	V_{1j}
S_2	V_{21}	V_{22}	.....	V_{2j}	V_{2m}	V_{2j}
S_3	V_{31}	V_{32}	.....	V_{3j}	V_{3m}	V_{3j}
.....
S_i	V_{i1}	V_{i2}	.....	V_{ij}	V_{im}	V_{ij}
S_n	V_{n1}	V_{n2}	.....	V_{nj}	V_{nm}	V_{nj}
$\sum_{i=1}^n REG$	V_{i1}	V_{i2}	.....	V_{ij}	V_{im}	$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n V_{ij}$

Fuente: Boiser, 1980.

Donde:

i= Sector o actividad económica

j= Región

V= Variable de análisis

V_{ij} = Valor de la variable V correspondiente al sector “i” y la región “j”

$\sum_j V_{ij}$ = Valor de la variable V correspondiente al total sectorial (sector “i”)

$\sum_i V_{ij}$ = Valor de la variable V correspondiente al total regional (región “j”)

$\sum_i \sum_j V_{ij}$ = Valor de V correspondiente al total global (suma sectorial y regional).

Los indicadores que se utilizaron durante la presente investigación fueron los que a continuación se describen.

Participación de la región en el sector (P_{ji}).

Este indicador, dado por la ecuación (1), representa el porcentaje que ocupa la región “j” dentro del sector “i”; por lo tanto, puede utilizarse para observar la distribución interregional del sector y la concentración absoluta. Los valores de este indicador pueden ser menores a iguales a 100 %. La expresión de P_{ji} , es la siguiente:

$$P_{ji} = \frac{V_{ij}}{\sum_j V_{ij}} * 100 \quad (1)$$

Participación del sector en la región (P_{ij}).

Este indicador, expresado por la ecuación (2), representa el porcentaje que ocupa el sector “i”, en la región “j”; por lo tanto, puede ser utilizado para examinar la distribución intrarregional. Los valores de este indicador pueden ser menores a iguales a 100 %. La expresión de P_{ij} , es la siguiente:

$$P_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}} * 100 \quad (2)$$

Cociente de localización (Q_{ij}).

Este indicador, dado por la ecuación (3), refiere la proporción de la actividad del sector “i” en una determinada región (región j), comparada con el tamaño relativo de la misma actividad, a nivel nacional. Dicho cociente, se utiliza como una medida de especialización relativa o interregional de cada actividad económica. La expresión de Q_{ij} es la siguiente:

$$Q_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}} / \frac{\sum_j V_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}} \quad (3)$$

Los valores que adopta Q_{ij} , son:

$Q_{ij} = 1$ Indica, que el tamaño relativo del sector “i” en una región “j”, es idéntico, al tamaño relativo de la misma actividad en el país; por lo tanto, no hay especialización regional de la actividad.

$Q_{ij} < 1$ Indica, que el tamaño relativo del sector “i” en una región “j”, es menor, al tamaño relativo de la misma actividad en el país; por lo tanto, no hay especialización regional de la actividad.

$Q_{ij} > 1$ Indica, que el tamaño relativo del sector “i” en una región “j”, es mayor, al tamaño relativo de la misma actividad en el país. En este caso, se trata de una especialización regional de la actividad.

Los resultados de los indicadores de participación y especialización relativa se interpretaron de acuerdo con la teoría establecida por la metodología y se explicaron conjuntamente con otras variables económicas obtenidas en diversas investigaciones científicas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la aplicación de diversas Técnicas de Análisis Regional (TAR) al PIB real, que generaron las actividades económicas en México durante los años de estudio, evidenciaron una participación y especialización regional diferenciada entre territorios, además de modificaciones en las estructuras económicas interregionales, como consecuencia del crecimiento desigual de sus actividades.

Participación relativa de las regiones en las actividades económicas de México.

Durante 2003, el porcentaje de participación relativa de las regiones en las actividades económicas fue diferente entre los territorios. Dentro del PIB primario, la región CO contribuyó en proporción mayor (23.77%); seguida de las regiones NO y NR, cuya participación fue 16.75 y 16%. La región PE fue la que realizó la contribución menor al PIB nacional de este sector, pues aportó 2.60% (Cuadro 2).

Cuadro 2. Participación de las regiones en las actividades económicas de México, 2003 (% regional por actividad en el PIB nacional)

Actividad Económica	NO	NR	NE	CO	CE	SU	OR	PE
Agricultura, ganadería, aprovechamiento.	16.75	16.00	5.29	23.77	14.67	10.94	9.98	2.60
Minería	1.68	3.58	3.36	1.56	1.26	2.47	15.22	70.86
Electricidad, agua y suministro.	15.38	12.88	14.83	15.67	17.57	6.76	11.35	5.56
Construcción	13.08	10.99	12.31	15.81	23.91	8.34	7.40	8.17
Industrias manufactureras	8.16	15.09	10.97	18.43	37.55	2.51	5.47	1.81
Comercio	10.67	9.12	10.90	16.81	37.42	5.04	6.29	3.74
Transportes, correos y almacenes.	8.10	8.48	13.63	13.51	39.75	5.99	7.04	3.51
Información en medios masivos	8.15	8.04	9.69	12.90	51.82	2.81	3.75	2.84
Servicios financieros y de seguros.	6.24	5.52	11.31	11.08	58.40	2.56	3.09	1.80
Servicios inmobiliarios y de alquiler.	9.62	11.33	9.62	14.60	37.79	6.76	7.02	3.27
Servicios profesionales, científicos.	6.61	4.09	10.72	9.24	60.58	1.34	3.39	4.03
Corporativos	1.42	1.98	16.46	1.13	78.37	-	0.04	0.59
Servicios de apoyo a negocios.	6.17	6.86	11.19	9.01	55.64	2.09	3.91	5.13
Servicios educativos	9.47	10.47	7.76	14.56	37.39	9.16	7.84	3.34
Servicios de salud y de asistencia.	9.51	9.39	9.34	14.36	41.93	5.24	7.17	3.06
Servicios de esparcimiento cultura.	11.59	4.50	9.12	18.41	45.53	3.14	2.48	5.24
Servicios de alojamiento temporal.	12.57	5.81	6.92	15.16	29.53	6.66	6.34	17.02
Otros servicios excepto actividades.	9.23	8.41	8.66	13.18	44.39	4.53	5.18	6.42
Actividades legislativas, gubernamentales	9.49	9.35	6.20	12.16	45.77	7.42	6.06	3.56

Fuente: elaboración propia con resultados del software TAREA, 2003.

La participación relativa mayor que realizaron las regiones CO, NO y NR, al PIB del sector primario nacional, se explicó en parte, por el grado de tecnificación alto de las empresas agropecuarias, posicionadas principalmente en entidades como Jalisco, Sinaloa, Sonora y Chihuahua, quienes produjeron bienes agropecuarios con valor agregado alto, cuyos destinos fueron el mercado nacional y otros mercados internacionales; ello, fundamentó que estas regiones tuvieran un dinamismo económico mayor y, sean las que lograron adherirse al proceso globalizador (Rionda, 2010). Durante 2013, la distribución interregional de las actividades económicas en México se modificó en relación al 2003; como consecuencia del incremento o decremento de la participación relativa de los territorios (Cuadro 3).

Cuadro 3. Participación de las regiones en las actividades económicas de México, 2013 (% regional por actividad en el PIB nacional)

Actividad Económica	NO	NR	NE	CO	CE	SU	OR	PE
Agricultura, ganadería, aprovechamiento.	17.87	16.50	4.08	26.11	14.17	9.08	9.24	2.94
Minería	6.18	8.57	4.65	1.05	1.79	2.10	27.74	47.9 2
Electricidad, agua y suministros.	15.97	13.67	14.03	14.68	21.74	7.68	8.22	4.00
Construcción	12.37	10.11	11.94	16.27	25.04	7.06	8.88	8.33
Industrias manufactureras	8.50	15.84	12.84	17.78	33.31	2.74	7.16	1.83
Comercio	10.29	8.76	10.52	16.93	37.62	5.12	6.40	4.36
Transportes, correos y almacenes..	7.16	9.39	14.50	13.81	39.19	4.89	7.37	3.68
Información en medios masivos	7.36	7.75	9.01	13.35	52.91	2.93	3.76	2.92
Servicios financieros y de seguros..	6.44	6.17	11.53	11.22	55.64	2.85	3.73	2.42
Servicios inmobiliarios y de alquiler..	9.30	10.34	9.11	15.52	37.72	6.31	7.74	3.96
Servicios profesionales, científicos..	6.56	4.63	11.12	8.43	59.41	1.24	3.92	4.69
Corporativos	1.17	1.61	14.25	0.99	81.44	-	0.04	0.50
Servicios de apoyo a negocios..	10.66	4.45	8.34	18.44	46.29	3.00	2.31	6.51
Servicios educativos	10.04	10.71	7.66	15.54	35.51	8.61	8.23	3.70
Servicios de salud y de asistencia..	9.12	9.25	8.82	13.83	40.77	5.60	8.87	3.73
Servicios de esparcimiento, cultura..	5.89	7.67	11.72	9.43	53.89	1.89	4.28	5.22
Servicios de alojamiento temporal..	15.50	5.72	6.78	14.42	27.18	6.47	4.75	19.1 9
Otros servicios excepto actividades..	8.40	7.80	7.93	12.98	45.71	4.41	5.63	7.13
Actividades legislativas, gubernamentales..	10.08	9.52	6.24	12.84	43.93	7.20	6.44	3.76

Fuente: elaboración propia con resultados del software TAREA, 2003.

Dentro del sector primario, las regiones CO, NO y NR continuaron aportando el porcentaje mayor del PIB nacional correspondiente a este sector, el cual ascendió a 486.86 miles de millones de pesos. Estas regiones, incrementaron su participación relativa; pues pasaron de 23.77, 16.75 y 16% en 2003; a 26.11, 17.87 y 16.50% en 2013. Este ligero crecimiento en la participación de esas regiones dentro del sector primario se debió en parte, al aumento del dinamismo en la actividad agropecuaria regional, que se derivó de la innovación tecnológica y búsqueda de nuevos mercados, así como un incremento al valor agregado en sus productos; ello contribuyó en gran medida a que esos territorios aumentaran su producción (Rionda, 2010).

Por su parte, las regiones SU, NE, OR y CE, disminuyeron su contribución dentro del PIB agropecuario nacional, pues pasaron de 10.94, 5.29, 9.98 y 14.67% en 2003; a 9.08, 4.08, 9.24 y 14.17% en 2013; ello, debido un decremento en los volúmenes de producción de bienes agropecuarios como consecuencia de la eliminación arancelaria total a las importaciones agropecuarias provenientes de Estados Unidos y Canadá (Ruiz, 2005). Al inicio del estudio, dentro del sector secundario, la región CE, fue la que aportó la proporción mayor (27.17%) al PIB sectorial de México; seguidos de las regiones CO y PE, cuyas aportaciones fueron similares (14.90 y 14.75%). La región SU, fue la que contribuyó en proporción menor al PIB nacional correspondiente a este sector.

La industria manufacturera en el país fue dentro de las empresas de la transformación la más representativa en cuanto a aportación al PIB secundario, pues contribuyó con más de 18% a la economía mexicana; ello, significó, que tanto empresas nacionales, como industrias maquiladoras de inversión extranjera generaron un valor de 1,929.49 miles de millones de pesos de pesos. Dentro de la actividad manufacturera, la región CE, fue la que aportó el porcentaje mayor (37.55%) del PIB nacional. Esta contribución fue influenciada en proporción mayor por la aportación que realizaron el Distrito Federal y Estado de México, cuyas entidades fueron las receptoras mayores de inversión extranjera directa (Rionda, 2010). Por su parte, las regiones CO y NR contribuyeron con 18.43 y 15.09% del valor total que produjo la actividad manufacturera nacional. Esta participación se explicó, por la inversión extranjera directa a través de maquiladoras, posicionadas en la frontera norte de México. La región PE fue la que contribuyó en proporción menor a esta actividad económica, dado que su aportación al PIB manufacturero nacional fue de 1.81%. Esta participación reducida de la región PE dentro de la industria manufacturera, se explicó porque la vocación productiva de esta región hacia el sector secundario se encaminó a la producción minera; la cual, generó un valor de 411.7 miles de millones de pesos, que representó 70.86% del PIB minero nacional.

En 2013, dentro de la actividad manufacturera, la región CE, continuó realizando la aportación mayor al PIB manufacturero nacional, ya que contribuyó con 33.31%. Este porcentaje fue inferior al registrado durante 2003, el cual fue de 37.55%. Esta disminución de participación relativa se debió a que el crecimiento de la actividad manufacturera en la región (19.81%) fue inferior, al registrado por la misma actividad en el país (35.08%). Asimismo, las regiones CO y NR continuaron aportando un porcentaje significativo al PIB nacional; pues contribuyeron con 17.78 y 15.84%; sin embargo, la segunda de ellas fue la que incrementó su participación relativa; mientras que CO la disminuyó. Este incremento porcentual experimentado por la región NR, se debió al crecimiento mayor de la actividad (41.80%) en la región, comparado con el crecimiento de la misma actividad en el país.

Respecto al sector terciario, las regiones CE y CO iniciaron aportaron el porcentaje mayor al PIB generado por este sector en el ámbito nacional (6 654.86 miles de millones de pesos). Por su parte, la región PE, fue la que contribuyó en menor proporción, pues su participación fue apenas del 4.24% del total nacional.

Dentro de la actividad comercial, fueron las regiones CE y CO quienes aportaron el porcentaje mayor al PIB nacional por concepto; pues participaron en 37.42 y 16.81%. Por su parte las regiones NO, NR y NE lo hicieron con una proporción similar al PIB comercial de México. Dentro de la diversidad de servicios incluidos en el sector terciario, la participación regional de éstos dentro del PIB nacional difirió en proporciones.

En servicios inmobiliarios, la región con participación mayor fue CE (37.79%); mientras que las regiones NR, NO y NE aportaron una proporción similar; pues contribuyeron con alrededor de 10%. Por su parte, la región que realizó la aportación menor a esta actividad fue PE (3.27%).

Respecto a la actividad relacionada con servicios de transporte y almacenamiento, las regiones NE y NO contribuyeron cerca del 13%, mientras que las regiones NO, NR y OR, participaron con alrededor de 8%. La región CE, fue la que sumó en proporción mayor (39.75%), que el resto de estas. En servicios educativos, la región CE aportó el 37.39%, mientras que las regiones NO, NR y SU contribuyeron con aproximadamente 10% del PIB nacional de esta actividad. La región con aportación menor fue PE, con apenas 3.34%.

Respecto a las actividades legislativas y gubernamentales, la región CE aportó la proporción mayor (45.77%), al PIB nacional de esta actividad. Las regiones NO y NR participaron con porcentajes similares, mientras que la región PE, fue la que generó el porcentaje menor (3.56%). En 2013, dentro del sector terciario, las regiones CE y CO, continuaron aportando el porcentaje mayor al PIB nacional de este sector; pues abonó con 41.84 y 14.31%.

En comercio y servicios inmobiliarios, las regiones CE y CO continuaron siendo las que favorecieron en proporción mayor al PIB nacional; pues estas tributaron 37.62 y 16.93% en la primera actividad y, 37.72 y 15.52% en servicios inmobiliarios. Las participaciones relativas de las regiones CE y CO dentro del PIB nacional por concepto del comercio, fueron similares a las que realizaron durante 2003; ello se explicó, porque el crecimiento de la actividad en las regiones (56.72 y 56.99%), fue equivalente al crecimiento registrado por la mismas en el ámbito nacional, cuyo porcentaje fue 55.88%. La aportación que realizó la región CE, en servicios inmobiliarios, permaneció sin cambios, mientras que la región CO la incrementó; ello en relación a 2003. El comportamiento de la primera región se explicó porque el crecimiento de esta actividad en ese territorio (22.05%), fue similar al registrado por la misma actividad en el ámbito nacional (22.25%). Mientras que el incremento de la actividad en la región CO (29.93%), fue mayor al nacional.

Participación relativa de las actividades económicas en las regiones de México.

En 2003, la participación relativa de las actividades económicas dentro del PIB nacional fue diversa. La industria manufacturera fue la que ayudó en proporción mayor, que el resto de las mismas, ya que abonó 18.18% del valor total nacional. El segundo lugar, le correspondió al comercio, ya que generó 14.43% del PIB nacional; mientras que los servicios inmobiliarios tributaron con 13.61%. Por su parte, el sector agropecuario ocupó la novena posición dentro de las actividades económicas que contribuyen en proporción mayor al PIB nacional, pues auxilió con 3.59% al valor total. La actividad que menor abonó al PIB nacional fueron los servicios de esparcimiento culturales y deportivos. El resto de las actividades aportaron porcentajes de un dígito (Cuadro 4).

**Cuadro 4. Participación de las actividades económicas en las regiones de México, 2003
(% de la actividad en el PIB regional)**

Actividad económica	NO	NR	NE	CO	CE	SU	OR	PE	Nac
Agricultura, ganadería, aprovechamiento.	6.44	5.63	1.91	5.84	1.46	7.56	5.27	1.21	3.59
Minería	0.98	1.92	1.85	0.58	0.19	2.60	12.26	50.21	5.47
Electricidad, agua y suministros	3.63	2.78	3.28	2.36	1.07	2.87	3.68	1.59	2.20
Construcción	11.01	8.46	9.70	8.49	5.19	12.59	8.54	8.30	7.85
Industrias manufactureras	15.89	26.88	20.02	22.91	18.88	8.78	14.62	4.27	18.18
Comercio	16.50	12.91	15.79	16.59	14.94	13.99	13.34	6.99	14.43
Transportes, correos y almacenes.	5.41	5.18	8.53	5.76	6.86	7.18	6.46	2.83	6.24
Información en medios masivos.	1.94	1.75	2.16	1.96	3.19	1.20	1.22	0.82	2.22
Servicios financieros y de seguro.	1.71	1.38	2.90	1.93	4.12	1.25	1.16	0.59	2.55
Servicios inmobiliarios y de alquiler.	14.03	15.12	13.14	13.59	14.23	17.69	14.04	5.75	13.61
Servicios profesionales, científicos.	1.89	1.07	2.87	1.68	4.47	0.69	1.33	1.39	2.67
Corporativos	0.09	0.11	0.93	0.04	1.22	-	0.00	0.04	0.56
Servicios de apoyo a negocios.	2.42	2.46	4.11	2.25	5.63	1.47	2.10	2.43	3.66
Servicios educativos	4.37	4.42	3.35	4.29	4.45	7.58	4.96	1.86	4.30

Séptima Época. Año XXII Volumen 42 Enero – Junio 2018

Servicios de salud y de asistencia.	2.38	2.15	2.19	2.30	2.71	2.36	2.47	0.93	2.34
Servicios de esparcimiento, cultura.	0.68	0.24	0.50	0.69	0.69	0.33	0.20	0.37	0.55
Servicios de alojamiento temporal.	3.94	1.67	2.03	3.03	2.39	3.74	2.73	6.45	2.93
Otros servicios excepto actividades.	2.42	2.02	2.13	2.21	3.01	2.13	1.87	2.04	2.45
Actividades legislativas, gubernamentales	4.27	3.85	2.61	3.49	5.31	5.99	3.74	1.93	4.20

Fuente: elaboración propia con resultados del software TAREA, 2003.

Para comprender con mayor detalle las razones del crecimiento regional diferenciado, se tuvo que realizar un estudio por cada una de las regiones según la dinámica de sus actividades económicas: manufactura, comercio, servicios y agropecuario, entre otros (Rionda, 2010).

En las regiones NR, CO, NE, CE y OR, las industrias manufactureras aportaron el porcentaje mayor del PIB, debido al crecimiento sostenido de la inversión extranjera directa principalmente en el centro del país y al posicionamiento de industrias maquiladoras en la frontera norte. Otras actividades económicas cuyas aportaciones fueron significativas en el PIB de estas regiones, fueron el comercio y los servicios inmobiliarios. Éstas, conjuntamente con la manufactura, representaron 54.91, 53.09, 48.95, 48.05 y 42.01%, del PIB total en cada región, respectivamente. En virtud de la participación relativa de estas actividades en el PIB de las regiones; es indudable que el comportamiento de éstas define la dinámica de las economías regionales (Mejía y Lucatero, 2010).

En las regiones NO y SU, la actividad con participación mayor dentro del PIB regional fue el comercio. Para el caso de la región NO, el comercio trasfronterizo que realizan los estadounidenses en los expendios nacionales, ante la significativa tasa diferencial de precios en ambos lados de la frontera, explica que esta actividad económica sea la que realiza la aportación mayor al PIB regional (Rionda, 2010). Otras actividades tales como los servicios inmobiliarios, la manufactura y la construcción, también cooperaron de manera significativa al PIB de estos territorios.

En la región PE, la minería fue la actividad económica que tributó en mayor proporción al PIB regional (50.21%), debido a la inversión pública en la industria del petróleo que se realizó en entidades como Campeche y Tabasco. Durante el 2013, la participación relativa de las actividades económicas en las distintas regiones de México, influyeron de manera diferente entre los territorios, ya que su aportación intrarregional fue diversa y su crecimiento a través del tiempo, también fue distinto.

En el ámbito nacional, la industria manufacturera, el comercio y los servicios inmobiliarios, continuaron aportando el porcentaje mayor, toda vez que su contribución individual representó 17.57, 16.10 y 11.91%, respecto al PIB total (Cuadro 5).

Cuadro 5. Participación de las actividades económicas en las regiones de México, 2013
(% de la actividad en el PIB regional)

Actividad económica	NO	NR	NE	CO	CE	SU	OR	PE	Nal
Agricultura, ganadería, aprovechamiento.	6.25	5.21	1.33	5.93	1.34	6.19	3.59	1.26	3.28
Minería	5.02	6.29	3.50	0.55	0.39	3.32	25.03	47.86	7.62
Electricidad, agua y suministros.	2.96	2.29	2.42	1.77	1.09	2.78	1.69	0.91	1.74
Construcción	9.95	7.35	8.92	8.50	5.44	11.06	7.95	8.25	7.55
Industrias manufactureras	15.91	26.77	22.32	21.62	16.83	9.99	14.90	4.21	17.57
Comercio	17.64	13.57	16.75	18.85	17.42	17.09	12.20	9.20	16.10
Transportes, correos y almacenes.	4.95	5.86	9.31	6.21	7.32	6.58	5.67	3.13	6.49
Información en medios masivos.	1.81	1.72	2.06	2.14	3.52	1.41	1.03	0.89	2.31
Servicios financieros y de seguro.	2.38	2.06	3.95	2.69	5.55	2.05	1.53	1.10	3.47
Servicios inmobiliarios y de alquiler.	11.79	11.84	10.73	12.78	12.92	15.59	10.92	6.18	11.91
Servicios profesionales, científicos.	1.56	1.00	2.46	1.31	3.82	0.58	1.04	1.37	2.24
Corporativos	0.07	0.09	0.84	0.04	1.40	-	0.00	0.04	0.60
Servicios de apoyo a negocios.	0.54	0.20	0.39	0.61	0.63	0.30	0.13	0.41	0.48
Servicios educativos	4.55	4.38	3.22	4.57	4.34	7.59	4.14	2.06	4.25
Servicios de salud y de asistencia.	2.30	2.11	2.07	2.27	2.78	2.76	2.49	1.16	2.37
Servicios de esparcimiento cultura.	2.10	2.47	3.88	2.18	5.19	1.31	1.70	2.29	3.35
Servicios de alojamiento temporal.	3.64	1.21	1.48	2.20	1.72	2.96	1.24	5.55	2.21
Otros servicios excepto actividades.	1.90	1.59	1.67	1.91	2.79	1.95	1.42	1.99	2.12
Actividades legislativas, gubernamental	4.68	3.99	2.69	3.87	5.51	6.51	3.32	2.15	4.36

Fuente: elaboración propia con resultados del software TAREA, 2003. Nal: nacional.

Es loable señalar, que, de las citadas actividades económicas, la única que incrementó la participación relativa en la economía nacional, fue el comercio, el resto lo disminuyó. Este aumento porcentual de la actividad comercial tuvo relación con el crecimiento de 55.88%, que en términos de valor de PIB indicó pasar de 1 531.71 miles de millones de pesos en 2003; a 2 387.76 miles de millones de pesos en 2013; mientras que la manufactura y los servicios inmobiliarios crecieron 35.08 y 22.25%. En el escenario regional, las industrias manufactureras continuaron abonando el porcentaje mayor del PIB total, sólo en las regiones NE, NR, CO; no así en la CE y OR, como se suscitó durante 2003. En estos últimos territorios, la actividad manufacturera, disminuyó su participación y se posicionó en segundo lugar después del comercio, para el caso de la región CE y, minería para la región OR.

La permanencia de la industria manufacturera, como la actividad con mayor participación en las regiones, NE, NR, CO, se explicó por el crecimiento del valor del PIB de esa actividad, el cual fue de 58.09, 41.81 y 30.29 %, respecto a 2003. El comercio, continuó siendo el que mayor aportación realizó al PIB regional, incluso incrementó su porcentaje, sólo en la región NO; ello, se explicó porque el crecimiento de esta actividad (50.31 %), fue superior, al registrado por el PIB regional (40.59%).

En las regiones CE y SU, la actividad comercial fue la que auxilió en proporción mayor al PIB regional y, desplazó a segundo lugar a la industria manufacturera, en el caso de la primera región y, a los servicios inmobiliarios, en el caso de la región SU. Este decremento en el porcentaje de participación de la industria manufacturera y servicios inmobiliarios dentro del PIB de las regiones CE y SU, se debió a que el crecimiento de ambas actividades en los territorios (19.81 y 14.08%), fue inferior al registrado por el comercio, cuyo incremento en la primera región fue de 56.72% y, 58.21% en la región SU. Así como también, fue menor al crecimiento obtenido por el PIB total en cada región (34.39 y 29.49 %); ello, respecto a 2003.

La minería, fue la que realizó la aportación mayor en las regiones PE y OR, toda vez que secundó con 47.86 y 25.03% del PIB regional. En la primera región permaneció como la principal actividad económica, mientras que en la región OR, incrementó su participación, ya que el valor del PIB por concepto de la actividad minera creció 254.52%; respecto a 2003.

Cocientes de localización regional por actividad económica.

Durante los años de estudio, todas las regiones de México obtuvieron cocientes de localización superiores e inferiores a la unidad, distribuidos en las distintas actividades económicas. Estos valores indicaron presencia o ausencia de especialización regional ya que el tamaño relativo del PIB real que generaron las actividades económicas en las regiones fue mayor o menor al generado por estas actividades en el ámbito nacional. En 2003, las regiones NO, CO, NR y SU obtuvieron cocientes de localización superiores a la unidad en diversas actividades correspondientes a las economías regionales (Cuadro 6).

Cuadro 6. Cocientes de localización del Producto Interno Bruto real por región de las actividades económicas de México: 2003

Actividad Económica	NO	NR	NE	CO	CE	SU	OR	PE
Agricultura, ganadería, aprovechamiento.	1.79	1.57	0.53	1.63	0.41	2.10	1.47	0.34
Minería	0.18	0.35	0.34	0.11	0.03	0.48	2.24	9.17
Electricidad, agua y suministro..	1.65	1.26	1.49	1.07	0.49	1.30	1.67	0.72
Construcción	1.40	1.08	1.24	1.08	0.66	1.60	1.09	1.06
Industrias manufactureras	0.87	1.48	1.10	1.26	1.04	0.48	0.80	0.23
Comercio	1.14	0.89	1.09	1.15	1.04	0.97	0.92	0.48
Transportes, correos y almacenamiento..	0.87	0.83	1.37	0.92	1.10	1.15	1.04	0.45
Información en medios masivos	0.87	0.79	0.97	0.88	1.43	0.54	0.55	0.37
Servicios financieros y de seguros..	0.67	0.54	1.14	0.76	1.62	0.49	0.45	0.23
Servicios inmobiliarios y de alcenamiento.	1.03	1.11	0.97	1.00	1.05	1.30	1.03	0.42
Servicios profesionales, científico.	0.71	0.40	1.08	0.63	1.68	0.26	0.50	0.52
Corporativos	0.15	0.19	1.65	0.08	2.17	-	0.01	0.08
Servicios de apoyo a negocios..	0.66	0.67	1.12	0.62	1.54	0.40	0.58	0.66
Servicios educativos	1.02	1.03	0.78	1.00	1.03	1.76	1.15	0.43
Servicios de salud y de asistencia.	1.02	0.92	0.94	0.98	1.16	1.01	1.05	0.40
Servicios de esparcimiento, cultura.	1.24	0.44	0.92	1.26	1.26	0.60	0.37	0.68
Servicios de alojamiento temporal.	1.35	0.57	0.69	1.04	0.82	1.28	0.93	2.20

REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS

Otros servicios excepto actividad.	0.99	0.82	0.87	0.90	1.23	0.87	0.76	0.83
Actividades legislativas, gubernamental.	1.02	0.92	0.62	0.83	1.27	1.43	0.89	0.46

Fuente: elaboración propia con resultados del software TAREA, 2003.

Esos resultados, indicaron presencia de especialización regional en las actividades económicas donde éstos se obtuvieron. Los cocientes mayores que se presentaron en dichas regiones fueron los pertenecientes a la actividad agropecuaria; implicando una especialización regional mayor en esta actividad, pues la contribución porcentual que realizó el sector primario en el PIB regional fue superior a la participación relativa de este mismo, en el PIB nacional.

La vocación productiva de las regiones NO y CO por el sector primario, se explicó en parte, por el dinamismo de la producción porcícola que experimentaron entidades como Sonora y Jalisco (Rebollar *et al.*, 2015), donde se implementaron nuevas formas de comercialización, dinámica exportadora y tecnologías de avanzada. Estas estrategias ocasionaron incrementos en la eficiencia económica y productiva que, conjuntamente, hicieron que dicha actividad fuera rentable (Nava de Jesús *et al.*, 2009).

La especialización de las regiones NR y SU en este mismo sector, se debió, en parte, a la vocación productiva en leche de bovino, donde en entidades como Durango, Coahuila y Chiapas, se posicionaron empresas lecheras con grado de tecnificación alto (Ruiz *et al.*, 2005), criterios empresariales y un tipo de ganadería intensiva (mayormente en la región NR), estas prácticas hicieron a la actividad competitiva (Odermatt y Santiago, 1997). Las regiones NE y CE se especializaron en magnitud mayor en los servicios y, en menor grado, en otras actividades como la manufactura y el comercio. Por su parte, las regiones OR y PE, su especialización fue la minería; debido a la inversión pública en actividades petroleras en entidades como Campeche y Tabasco (Rionda, 2010).

Durante 2013, los valores de los cocientes de localización correspondientes a las actividades económicas en las regiones mostraron cambios en las estructuras económicas de cada territorio, ya que algunas regiones continuaron especializándose en las mismas actividades, mientras que otras, modificaron su estructura productiva y se especializaron en actividades distintas a las que se avocaron en 2003 (Cuadro 7). Los cocientes de localización mayores a la unidad obtenidos por las actividades económicas en las regiones, difirieron en magnitud; ello indicó, presencia de especialización mayor o menor dependiendo del valor que adquirió cada actividad.

Cuadro 7. Cocientes de localización del Producto Interno Bruto real por región de las actividades económicas de México: 2013

Actividad Económica	NO	NR	NE	CO	CE	SU	OR	PE
Agricultura, ganadería, aprovechamiento.	1.90	1.59	0.40	1.81	0.41	1.89	1.09	0.38
Minería	0.66	0.82	0.46	0.07	0.05	0.44	3.29	6.28
Electricidad, agua y suministro.	1.70	1.32	1.39	1.02	0.63	1.59	0.97	0.52
Construcción	1.32	0.97	1.18	1.13	0.72	1.46	1.05	1.09
Industrias manufactureras	0.91	1.52	1.27	1.23	0.96	0.57	0.85	0.24
Comercio	1.10	0.84	1.04	1.17	1.08	1.06	0.76	0.57
Transportes, correos y almacén	0.76	0.90	1.43	0.96	1.13	1.01	0.87	0.48
Información en medios masivos	0.78	0.75	0.89	0.92	1.52	0.61	0.45	0.38
Servicios financieros y de seg.	0.69	0.59	1.14	0.78	1.60	0.59	0.44	0.32

Servicios inmobiliarios y de al.	0.99	0.99	0.90	1.07	1.09	1.31	0.92	0.52
Servicios profesionales, ciento. Corporativos	0.70	0.45	1.10	0.58	1.71	0.26	0.46	0.61
Servicios de apoyo a negocios.	0.13	0.15	1.41	0.07	2.34	-	0.00	0.07
Servicios educativos	1.13	0.43	0.83	1.28	1.33	0.62	0.27	0.85
Servicios de salud y de asiste.	1.07	1.03	0.76	1.08	1.02	1.79	0.97	0.48
Servicios de esparcimiento cul	0.97	0.89	0.87	0.96	1.17	1.16	1.05	0.49
Servicios de alojamiento temp.	0.63	0.74	1.16	0.65	1.55	0.39	0.51	0.68
Otros servicios excepto activid.	1.65	0.55	0.67	1.00	0.78	1.34	0.56	2.51
Actividades legislativas, guber.	0.89	0.75	0.78	0.90	1.31	0.92	0.67	0.93
	1.07	0.92	0.62	0.89	1.26	1.49	0.76	0.49

Fuente: elaboración propia con resultados del software TAREA, 2003.

Respecto al resto de las actividades económicas correspondientes a esas regiones, cuyos valores también fueron superiores a la unidad; evidenciaron una especialización regional menor, ya que la diferencia entre las contribuciones que realizaron el resto de las actividades en el PIB regional y, la participación de las mismas actividades en el PIB nacional, fue menor a la relación de participación relativa región-país que se obtuvo por la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

Por su parte, en regiones PE y OR, el valor del cociente de localización continuó siendo mayor en la actividad minera (6.28 y 3.29%). Sin embargo, en la primera de ellas, el valor disminuyó, mientras que en la región OR aumentó. Ello indicó, que la región PE disminuyó su especialización en esta actividad económica y, la región OR la incrementó.

La región CE, continuó especializándose en algunas actividades del sector terciario, principalmente en la dirección de corporativos, ya que el valor que obtuvo (2.24%), fue superior al resto de los valores mayores a la unidad, pertenecientes a otras actividades económicas. Este cociente indicó que la contribución de PIB que realizó la actividad en la región (1.40%), fue superior a la aportación de PIB que realizó dicha actividad en el ámbito nacional (0.04%); por lo tanto, la especialización mayor de la región CE fue la dirección de corporativos.

La especialización mayor de la región NE fue transporte, correos y almacenamiento, cuyo valor del cociente de localización fue superior al resto de las actividades económicas que presentaron valores mayores a la unidad. La especialización de esta región, se modificó en relación a 2003, cuya vocación mayor era la dirección de corporativos y empresas.

Existen diversos estudios donde analizaron la participación y comportamiento de las actividades y sectores económicos en México, a nivel nacional y regional. Al respecto, Vergara (2013) realizó una investigación sobre el comportamiento que presentó el indicador de actividad económica del sector terciario para el Estado de México (ITAE) y, concluyó, que durante 2004 a 2012, el Estado de México se caracterizó por su vocación industrial; sin embargo, el sector terciario fue el que aportó el porcentaje mayor a la producción de la entidad. Asimismo, Rojas y Rodríguez (2013), realizó una investigación relacionada con la actividad secundaria y la desocupación en México y Estado de México, donde concluyó que durante el cuarto trimestre de 2012, el sector manufacturero del Estado de México y las actividades secundarias a nivel nacional experimentaron una tendencia positiva, desde el año 2009.

Por su parte, Rionda (2010), concluyó que durante 1993 a 2008, la actividad manufacturera fue la que impulsó el sector secundario en la economía mexicana, a través de la participación de las industrias localizadas en las regiones Centro-Norte y Norte, las cuales, fueron las principales receptoras de inversión extranjera directa. El comercio explicó el comportamiento del sector terciario, solo en la región Norte,

pues su mercado fue más dependiente del comercio transfronterizo que local. El resto del país perdió participación relativa en el PIB nacional.

CONCLUSIONES

La distribución interregional de las actividades económicas en México se modificó, debido a cambios en la participación relativa de los territorios dentro del PIB nacional, algunos de éstos expresaron incrementos en diversas actividades; mientras que otros, redujeron su aportación. La contribución que realizaron algunas actividades como la manufactura, comercio y servicios inmobiliarios, en el PIB total de las regiones de México, influyeron de manera diferente entre los territorios, ya que su tributación intrarregional fue diversa y su crecimiento a través del tiempo, también fue distinto. El abono mayor del sector agropecuario en las regiones CO, NO, NR y SU, en relación con la aportación de éste, en el ámbito nacional, fue un indicador que definió la especialización permanente de estos territorios en el sector primario. Otras regiones como PE y CE disminuyeron su especialización en actividades como la Minería y comercio respectivamente, registrando un cambio en su vocación productiva hacia otras actividades económicas distintas a las que se especializaron al inicio del periodo de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arroyo, G. F. 2001. Dinámica del PIB de las entidades federativas de México, 1980-1999. Comercio Exterior 584-598.

Bassols, A. 1975. Geografía Económica de México. Teoría, fenómenos generales, análisis regional. Trillas. México, D. F.

Boisier, S. 1980. Técnicas de análisis regional con información limitada. Cuaderno del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) No. 27. Santiago de Chile. **En:** <http://www.searchworks.stanford.edu/view/1963561>. Consulta el 12 de mayo de 2016.

Delgadillo, M. J., F. Torres T. y J. Gasca Z. 2001. Distorsiones del desarrollo regional de México en la perspectiva de la globalización. Momento Económico 115:30-44.

Gasca, Z. J. 2005. Configuración territorial y ejes emergentes del desarrollo regional en México. Una evaluación a diez años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – 20 a 26 de março de-Universidade de São Paulo, Brasil. **En:** <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Geografiasocioeconomica/Geografiaregional/14.pdf> . Consulta el 27 de abril de 2016.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2015. Producto Interno Bruto a precios corrientes. Indicadores económicos de coyuntura. **En:** http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/notasinformativas/pib_pregr/Ni-BCR.pdf. Consulta el 28 de abril de 2016.

Lira, L. y B. Quiroga. 2003. Técnicas de análisis regional. Serie de manuales del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), CEPAL. No. 30. Santiago de Chile. **En:** www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/3/35833/MANUAL59.pdf. Consulta el 4 de mayo de 2016.

Mejía, R. P. y D. Lucatero V. 2010. Crecimiento económico y especialización en el Estado de México, 2003-2008. Economía Actual julio-septiembre III (3):7-10.

Nava de Jesús-Navarrete, J. R. Trueta S., B. Finck V., B. Barranco V., E. Osorio H. y J. Lecumberri L. 2009. Impactos del nivel tecnológico en la eficiencia productiva y variables económicas, en granjas porcinas de Guanajuato, Jalisco, Sonora y Yucatán. Técnica Pecuaria en México 47 (2):157-172.

Odermatt, P. y Ma. de J. Santiago C. 1997. Ventajas comparativas en la producción de leche en México. Comercio Exterior pp 955-961.

Rebollar, R. A., G. Gómez T., S. Rebollar R., J. Hernández M., F. de J. González R. 2015. Dinámica regional de la producción porcina en México, 1994-2012. *Agrociencia* 49(4):455-473.

Rionda, R. J. I. 2010. México: evolución del PIB regional y sectorial ante la apertura económica, 1993-2008". En: <http://www.eumed.net/jirrr/pdf/0442.pdf>. Consulta el 27 de mayo de 2016.

Rojas, M. J. y R. Rodríguez M. 2013. Tendencia de la actividad económica en 2013, un análisis a través del IGAE. *Economía Actual* abril-junio VI (2):3-7.

Ruiz, F. M. 2005. Evolución reciente y perspectivas del sector agropecuario en México. *Revista ICE* 821:89-106.

Ruiz, G. J. L., A. Aguilar V., G. Gómez G. y J. Ruiz L. 2005. Circuitos de gestión del conocimiento: innovación para la competitividad de la agroindustria lechera en la región lagunera (Coahuila-Durango, México). *Revista Mexicana de Agronegocios* IX (17):1-18.

Vergara, G. R. 2013. Evolución del indicador de actividad económica estatal del sector terciario en el Estado de México y sus determinantes. *Economía Actual* VI (1):17-34.

*** Artículo recibido el día 12 de noviembre de 2017 y aceptado para su publicación el día 09 de mayo de 2018**