

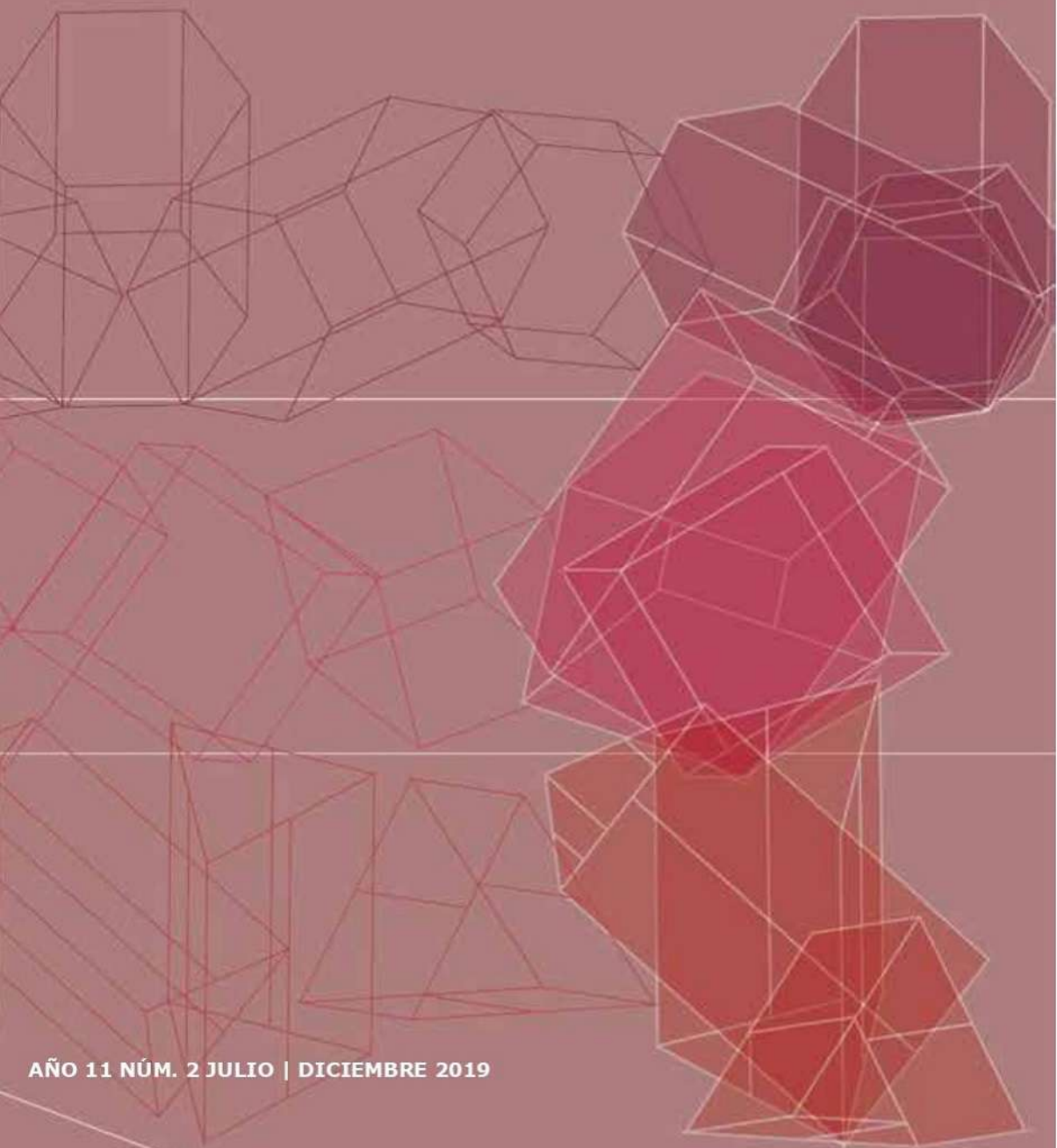


Paradigma económico

REVISTA DE ECONOMÍA REGIONAL Y SECTORIAL

FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

ISSN 2007-3062



AÑO 11 NÚM. 2 JULIO | DICIEMBRE 2019



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE MÉXICO**

Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca

Rector

M. en E. U. y R. Marco Antonio Luna Pichardo

Secretario de Docencia

Dr. en C. I. Amb. Carlos Eduardo Barrera Díaz

Secretario de Investigación y Estudios Avanzados

M. en C. Jannet Valero Vilchis

Secretaria de Rectoría

Dr. en A. José Edgar Miranda Ortiz

Secretario de Difusión Cultural

Dra. en Ed. Sandra Chávez Marín

Secretaria de Extensión y Vinculación

M. en E. Javier González Martínez

Secretario de Finanzas

M. en Dis. Juan Miguel Reyes Viurquez

Secretario de Administración

Dr. en C. C. José Raymundo Marcial Romero

Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

M. en L. A. María del Pilar Ampudia García

Secretaria de Cooperación Internacional

Dra. en Dis. Mónica Marina Mondragón Ixtlahuac

Secretaria de Cultura Física y Deporte

Dr. en C.S. Luis Raúl Ortiz Ramírez

Abogado General

L. en Com. Gastón Pedraza Muñoz

Director General de Comunicación Universitaria

M. en R. I. Jorge Bernáldez García

Secretario Técnico de la Rectoría

M. en A. P. Guadalupe Santamaría González

Directora General de Centros Universitarios y

Unidades Académicas Profesionales

Mtro. en D. F. Jorge Rogelio Zenteno Domínguez

Encargado del Despacho de la Contraloría Universitaria

FACULTAD DE ECONOMÍA

M. en A. Alejandro Alanis Chico

Director

M. en D. N. Noelly Karla Sarracino Jiménez

Subdirectora Académica

Dra. en Ed. Gabriela Margarita Pérez Vargas

Subdirectora Administrativa

Dra. en C.E.A. Rosa Azalea Canales García

Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados





Paradigma económico

REVISTA DE ECONOMÍA REGIONAL Y SECTORIAL

FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Paradigma Económico revista semestral de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de México, aborda temas relacionados con la economía regional y sectorial, y está abierta a diferentes enfoques y metodologías. El Comité Editorial con el apoyo de una cartera de árbitros, nacionales e internacionales, dictamina anónimamente los trabajos recibidos para evaluar su publicación. El resultado es inapelable en todos los casos. El contenido de los artículos que aparecen en cada número es responsabilidad exclusiva de los autores y no expresa necesariamente la opinión de la institución. Los trabajos que se envíen a *Paradigma Económico* para su publicación deberán ser originales e inéditos, de carácter eminentemente académico y ajustarse de manera estricta a las normas editoriales que se indican en las instrucciones para colaboradores. *Paradigma Económico* está dirigida a especialistas en la economía regional y sectorial, estudiantes de posgrado y en general a interesados en los temas comunes de la revista. El objetivo de *Paradigma Económico* es consolidarse como un espacio de difusión y discusión de resultados de investigación que aborden algún tema teórico o empírico relacionado con la economía regional y sectorial, a nivel de entidades federativas, regiones o países.

CONSEJO EDITORIAL

Alejandro Dávila Flores,
Centro de Investigaciones
Socioeconómicas, Universidad
de Coahuila, México.

Coro Chasco Yrigoyen,
Departamento de Economía
Aplicada, Universidad
Autónoma de Madrid, España.

Cuahtémoc Calderón
Villarreal, Departamento
de Estudios Económicos, El
Colegio de la Frontera Norte,
México.

Geoffrey J. D. Hewings,
Regional Economics
Applications Laboratory,
University of Illinois, Estados
Unidos.

Inmaculada Álvarez Ayuso,
Departamento de Análisis
Económico, Universidad
Autónoma de Madrid, España.

Juan Ramón Cuadrado
Roura, Facultad de Ciencias
Económicas, Empresariales
y Turismo, Universidad de
Alcalá, España.

Ludo Peeters, Universiteit
Hasselt, Bélgica.

Noé Arón Fuentes Flores,
Departamento de Estudios
Económicos, El Colegio de la
Frontera Norte, México.

Pablo Mejía Reyes, Facultad
de Economía, Universidad
Autónoma del Estado de
México, México.

Patricio Aroca, Escuela de
Negocios, Universidad Adolfo
Ibáñez, Chile.

COMITÉ EDITORIAL

Christine Cartón Madura,
Universidad de Quintana Roo,
México.

Laura E. del Moral Barrera,
Universidad Autónoma del
Estado de México, México.

Luis Quintana Romero,
Facultad de Estudios
Superiores Acatlán,
Universidad Nacional
Autónoma de México, México.

Miguel Ángel Díaz Carreño,
Universidad Autónoma del
Estado de México, México.

Normand Assuad Sanen,
Facultad de Economía,
Universidad Nacional
Autónoma de México, México.

Roldán Andrés Rosales,
Cátedra Conacyt, México.

Reyna Vergara González,
Universidad Autónoma del
Estado de México, México.

Zeus Salvador Hernández
Veleros, Universidad
Autónoma del Estado de
Hidalgo, México.

DIRECTORIO

Leobardo de Jesús Almonte
Director editorial

Keiry Soto Rodríguez
Asistente editorial

Brenda Murillo Villanueva
Traducción

I. Gabriela Mondragón López
Formación

Alejandra Santana Castro
Portada

Incluida en:

Latindex (Sistema regional
de información en línea para
revistas científicas de América
Latina, el Caribe, España y
Portugal).

Clase (Citas Latinoamericanas
en Ciencias Sociales y
Humanidades).

Biblat (Bibliografía latinoamericana
en revistas de investigación
científica y social).

Dialnet (Repositorio de acceso
a la literatura científica hispana,
Universidad de La Rioja).

Portada: La expresión gráfica del logotipo representa en las tres
plecas horizontales a los tres sectores productivos. El gráfico que
los cruza es la expresión del análisis económico, cuyo fin es observar
los datos que se generen en la actividad económica de los tres
sectores para proyectar un panorama de análisis y discusión.



Año 11, Núm. 2, julio-diciembre 2019

Contenido/Contents

Ciclos económicos y gasto público: un análisis de cambio estructural para la región centro de México, 1980-2015/ *Economic cycles and public spending: an analysis of structural change for the central region of Mexico, 1980-2015*
Pablo Mejía Reyes y Gina Sánchez Peña / 5

Efectos del comercio internacional con EE.UU. y China en el empleo manufacturero en México/ *Effects of international trade with US and China on manufacturing employment in Mexico*
Lesbia Pérez Santillán y Enrique Dussel Peters / 39

Impacto de los esquemas de subcontratación en la expansión del valor agregado y la productividad en la economía de México y sus regiones/ *Impact of outsourcing schemes on the expansion of value added and productivity in the economy of Mexico and its regions*
Fernando Camargo Pérez / 67

Competitividad y especialización en el Bajío Mexicano: ¿acaso una región homogénea?/ *Competitiveness and specialization in the Mexican Bajío: perhaps a homogeneous region?*
Kurt Unger, Diana Flores y Lizet A. Pérez / 117

Aporte de la economía del transporte al ordenamiento territorial/ *Contribution of the transport economy to territorial planning*
María Emilia García Schilardi / 153

Del estancamiento estabilizador al dinamismo productivo en México/ *From stabilizing stagnation to productive dynamism in Mexico*
Isaac Sánchez-Juárez y Rosa M. García-Almada / 181

Reseña al libro: "Modelos económicos de las regiones de México"
Lesbia Pérez Santillán / 204

Paradigma económico REVISTA DE ECONOMÍA REGIONAL Y SECTORIAL FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, Año 11, No. 2, julio - diciembre 2019, es una publicación semestral editada, publicada y distribuida por la Universidad Autónoma del Estado de México, a través de la Facultad de Economía. Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 50100, Toluca, Estado de México. Tel. (722) 214 94 11 y 213 13 74 ext. 164, paradigmaeconomico@uaemex.mx. Editor responsable: Leobardo de Jesús Almonte. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-073014022200-102, ISSN: 2007-3062, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título y Contenido No. 14988 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Litho Kolor, S.A. de C.V. Vialidad las Torres No. 605, Colonia Santa María de las Rosas, C.P. 50140, Toluca, Estado de México, este número se terminó de imprimir el 29 de noviembre de 2019 con un tiraje de 300 ejemplares. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción y/o utilización de los materiales haciendo mención de la fuente.

Editorial

Hacemos entrega del volumen 11, número 2, de *Paradigma económico*. Como en cada número, el trabajo editorial que rodea a las actividades de la revista no pierde de vista el objetivo central de difundir los resultados de investigación relacionados con la economía regional y sectorial, temas medulares para la comprensión del crecimiento de los países y las regiones.

En el caso específico de México, la necesidad de retomar la senda del crecimiento económico exige estudios específicos que dejen ver un escenario diferente, de ahí la necesidad de los estudios regionales y sectoriales. Sobre todo porque muchos de los grandes problemas nacionales que actualmente enfrenta México son en buena parte resultado del escaso crecimiento de sus diferentes regiones. Si bien la aplicación de la política económica ha permitido un control de las variables macroeconómicas, esto no ha sido suficiente para contrarrestar la tendencia de lento crecimiento de la economía nacional; más aún, el ritmo de crecimiento desde principios de los años ochenta del siglo pasado ha estado muy por debajo de la tendencia histórica de las cuatro décadas anteriores, y en términos de crecimiento de las regiones, se ha acentuado las disparidades entre las diferentes entidades federativas del país, las del centro, del norte y de la frontera norte se están distanciando de los estados del sur.

En este contexto se somete a la discusión el presente número de *Paradigma económico*, cuyos trabajos reflexionan temas centrales para entender el problema del escaso crecimiento de México. En específico, Pablo Mejía y Gina Sánchez analizan la relación entre el ciclo económico y los componentes del gasto público en los estados del centro de México, considerando la posibilidad de cambios estructurales. Concluyen que en los años recientes el gasto público estatal, altamente dependiente de los recursos federales, ha sido inefectivo como instrumento de estabilización.

El sector externo es medular en el análisis del crecimiento de México, específicamente los efectos del comercio internacional con EE.UU. y China. Al respecto, Lesbia Pérez y Enrique Dussel Peters, a partir de las matrices insumo producto de cada país, aportan nueva información sobre los efectos que el comercio exterior manufacturero

de México con EE.UU. y China tiene sobre el empleo manufacturero mexicano.

En otra línea de discusión, Fernando Camargo argumenta que es posible plantear la viabilidad de un mayor crecimiento económico y margen de productividad a partir de cambios en la política laboral vigente, sobre todo si se amplían los espacios al trabajo subordinado a una razón social que produce bienes y presta servicios directamente, en detrimento del régimen de subcontratación (outsourcing) que está fuertemente asociado a la informalidad.

Con relación al análisis de las regiones, Kurt Unger, Diana Flores y Lizet Pérez estiman la competitividad y especialización sectorial de la Región Bajío. Entre los resultados, evidencian que el Bajío padece de poca competitividad, tanto por baja productividad como por nivel de salarios.

Para abonar a la discusión del estancamiento de la economía mexicana Isaac Sánchez y Rosa M. García se enfocan en demostrar que la producción y empleo entre 2000-2017 registraron una evolución totalmente insatisfactoria como consecuencia del diseño y ejecución de una política económica centrada en la estabilidad de los precios y las finanzas públicas equilibradas. Recomiendan el establecimiento de un modelo de dinamismo productivo, con el ánimo de generar un cambio estructural positivo que eleve el crecimiento de la producción y del empleo.

Finalmente, el trabajo de María Emilia García Schilardi evalúa el aporte teórico conceptual de la economía del transporte al ordenamiento territorial e identifica que existen diversos puntos de vinculación, entre ellos que la economía del transporte es la disciplina que aporta los conceptos, metodologías y marco teórico para conocer el comportamiento del mercado de este servicio y que el ordenamiento territorial, como política pública transversal, integra estas herramientas y las complementa con otras provenientes de diversas disciplinas

Leobardo de Jesús Almonte
Director editorial

Ciclos económicos y gasto público: un análisis de cambio estructural para la región centro de México, 1980-2015

PABLO MEJÍA REYES* Y GINA SÁNCHEZ PEÑA**

RESUMEN

En el presente trabajo se analiza la relación entre el ciclo económico y los componentes del gasto público en los estados del centro de México durante el periodo 1980-2015, considerando la posibilidad de cambios estructurales. Se encuentra que una alta proporción de tales cambios ocurre durante la segunda mitad de los años ochenta y el transcurso de los noventa, así como en torno de las recesiones de 2001-2003 y 2008-2009. Las estimaciones para los diferentes regímenes identificados sugieren que la política del gasto público nacional fue pro-cíclica hasta la primera década de este siglo, pero con coeficientes cada vez menores o no significativos. Este patrón se repite en varios rubros del gasto a nivel estatal, aunque los resultados no son siempre robustos. En general, se puede concluir que en los años recientes el gasto público estatal, altamente dependiente de los recursos federales, ha sido inefectivo como instrumento de estabilización o se ha usado con otros fines en los estados analizados.

Palabras clave: ciclos económicos, gasto público, cambios estructurales, región centro, México.

Clasificación JEL: C49, E32, E62.

* Profesor-Investigador del Centro de Investigación en Ciencias Económicas (CICE), Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México, México. Correo electrónico: pe-mejiare@uaemex.mx

** Egresada de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma del Estado de México, México. Correo electrónico: gina_sp_2006@hotmail.com

ABSTRACT

Economic cycles and public spending: an analysis of structural change for the central region of Mexico, 1980-2015

This paper analyzes the relationship between the business cycles and public expenditure components in the states of Central Mexico during the period 1980-2015, considering the possibility of structural changes. It was found that a high proportion of such changes occurs during the second half of the eighties and over the nineties, as well as around the recessions of 2001-2003 and 2008-2009. The estimates for the corresponding identified regimes suggest that the national public expenditure was pro-cyclical until the first decade of this century, but with decreasing or insignificant coefficients. This pattern is also present in several components of expenditure at a state level, although the results are not always robust. In general, it can be concluded that in recent years the public expenditure, highly dependent on federal resources, has been ineffective as a stabilization instrument or has been used for other purposes in the states analyzed in this paper.

Keywords: business cycles, public spending, structural changes, central region, Mexico

JEL Classification: C49, E32, E62

INTRODUCCIÓN

Las economías de mercado han experimentado fluctuaciones cíclicas prácticamente desde su surgimiento, y la macroeconomía ha puesto especial énfasis en la determinación de sus causas, mecanismos de transmisión y efectos sobre la estabilidad macroeconómica y el bienestar de las familias (Sorensen y Whitta-Jacobsen, 2010; Knoop, 2015). Por su evidente relevancia, numerosos estudiosos han propuesto una amplia gama de políticas de estabilización para amortiguarlas, asumiendo diferentes circunstancias. Sus propuestas incluyen el diseño de estrategias y el uso de instrumentos monetarios, financieros, cambiarios, arancelarios y fiscales, entre otros (Blanchard *et al.*, 2010; Hori, 2017) que pretenden aminorar las caídas en las fases recesivas y evitar el sobrecalementamiento en las fases de auge.

Aunque persiste el debate teórico, principalmente entre las vertientes modernas de las corrientes clásica y keynesiana, sobre si el

gobierno debe o no intervenir en la economía, la experiencia reciente de la Gran Recesión ha demostrado que la aplicación de políticas de estabilización pueden ser determinantes en la amortiguación de la caída en la actividad económica y en el retorno a la senda del crecimiento. La profundidad y virulencia de ese episodio ha llevado a la extracción de múltiples lecciones entre las que destacan el convencimiento de que los ciclos económicos no son asunto del pasado¹ y que el gobierno puede contribuir efectivamente a estabilizar la economía. No sin opiniones contrarias, la evidencia ha mostrado que la política fiscal puede ser efectiva bajo ciertas circunstancias, por lo que la discusión en torno a su uso sistemático ha retornado al centro de la discusión (Esquivel, 2010; Eggertsson, 2011; Alesina, 2012; Aizenman y Jinjarak, 2011).

Desde una perspectiva histórica más amplia, en la literatura se ha documentado que, en general, la política fiscal ha sido contra-cíclica (estabilizadora)² en la gran mayoría de los países desarrollados, lo que contrasta notablemente con lo que ha ocurrido en diversos países en desarrollo, entre los que se cuentan los latinoamericanos, y desde luego México (Burnside y Meshcheryakova, 2005; Reyes y Mejía, 2012). Una política fiscal pro-cíclica como ésta no sólo no abona a la suavización de las fluctuaciones cíclicas de la economía, sino que contribuye a amplificarlas al expandir la demanda durante los periodos de auge, pero sobre todo al reducirla en las fases recesivas (Burnside y Meshcheryakova, 2005; Spiegel, 2007).

Aunque una política fiscal pro-cíclica se ha justificado con base en la disponibilidad de recursos públicos durante las diferentes fases del ciclo económico y la necesidad de enviar señales a los mercados de que se mantendrán los equilibrios macroeconómicos, recientemente ha habido un debate sobre la necesidad de seguir políticas contra-cíclicas en México (Burnside y Meshcheryakova, 2005; Esquivel, 2010). No obstante, esta discusión ha estado completamente ausente a nivel subnacional posiblemente por el escaso margen de maniobra de los

¹ Desde finales de la década de los años noventa se venía presentado una ola de profundo optimismo que llevó a bautizar este periodo como la “Gran Moderación”, término acuñado por Stock y Watson (2003), para referirse a la reducción de la volatilidad de las variables macroeconómicas de la economía estadounidense.

² Una variable es contra-cíclica si se mueve en sentido opuesto al comportamiento del indicador del ciclo, y viceversa. Una política fiscal es contra-cíclica si es expansiva durante una recesión, y viceversa.

gobiernos estatales al ser altamente dependientes de las transferencias del gobierno federal, que en promedio alcanzan el 80% de sus ingresos (Fonseca *et al.*, 2013).³ En esa lógica, el análisis de la política fiscal como instrumento de estabilización en los estados es prácticamente inexistente. Al parecer, el único trabajo que aborda este tema es el de Fonseca *et al.* (2013), quienes proponen un instrumento de estabilización basado en el manejo de las transferencias federales de modo que las entidades federativas ahorren recursos de las participaciones durante las expansiones con el fin de afrontar los descensos del gasto público en las fases recesivas.

Este planteamiento está en línea con la necesidad de dotar a los gobiernos subnacionales de instrumentos que les permitan contrarrestar las fluctuaciones cíclicas pues hasta ahora el manejo del gasto público ha tenido efectos contrarios en diversas latitudes. Por ejemplo, Miyazaki (2013) y Carmignani y Laurenceson (2013) examinan la relación entre la política fiscal y las fluctuaciones cíclicas de las prefecturas de Japón y las provincias de China, respectivamente. En general, en ambos casos se reporta que la política fiscal (la inversión pública del tipo discrecional en el primer caso) amplifica las fluctuaciones de los ciclos económicos regionales debido a su carácter pro-cíclico. Por su parte, Rodden y Wibbels (2010) examinan la correlación entre las fluctuaciones de la producción regional y las partidas presupuestarias en regresiones de panel para 7 países: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Alemania, India y Estados Unidos. Encuentran que tanto los impuestos de fuentes propias como los gastos de las provincias generalmente son pro-cíclicos, aun cuando en algunos casos el gasto federal sea contracíclico, lo que refleja las limitantes que enfrentan las provincias para lidiar con la volatilidad del ciclo económico derivadas de su limitada autonomía fiscal.

Con el fin de contribuir a sentar las bases para una discusión mejor informada sobre la conveniencia de dotar a los gobiernos subnacionales (estatales) de instrumentos de estabilización, el objetivo del presente

³ En el federalismo mexicano, los estados y municipios han cedido muchas de sus atribuciones recaudatorias a la federación, la cual, a cambio, transfiere importantes recursos de regreso para que los primeros con sus funciones. No obstante, eso ha significado una alta dependencia histórica de aquellos que no se ha revertido significativamente a pesar de las múltiples reformas a la Ley de Coordinación Fiscal que regula las relaciones entre los tres niveles de gobierno (Velázquez, 2006; Mandujano, 2010; Arechederra y Urzúa, 2017).

trabajo es analizar la relación entre el ciclo económico y los componentes del gasto público en los estados del centro de México durante el periodo 1980-2015. Dado que durante el periodo analizado se han adoptado diferentes reformas estructurales y políticas de estabilización y se han modificado las leyes que regulan la relación entre los gobiernos estatales y la federación, se considera la posibilidad de cambios estructurales en dicha relación; los resultados se contrastan con la experiencia nacional.

La que consideramos aquí como región centro está conformada por la Ciudad de México (antes Distrito Federal) y los estados de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. Su importancia se refleja en el hecho de que en conjunto representa el 6.6% de la superficie del país, aporta más del 30% del PIB, alberga al 38% de la población y capta el 43.9% del total de inversión extranjera directa.⁴ Llama la atención, sin embargo, que a pesar de su importancia haya recibido tan poca atención en la literatura económica.

El resto de este artículo se estructura en cuatro secciones. En la primera se describe la relación entre gasto público y ciclo económico en las principales teorías modernas para identificar las causas de su posible vinculación. Posteriormente se presenta la metodología para medir el co-movimiento entre tales variables, así como el enfoque econométrico para evaluar si su relación es estable o ha cambiado en el tiempo. En la tercera sección se presentan y discuten los principales resultados. Finalmente, se establecen las conclusiones.

1. CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Las compras de bienes y servicios del Estado pueden afectar a la actividad económica en el corto plazo de dos formas principales: como un choque de demanda que puede generar fluctuaciones cíclicas en las principales variables macroeconómicas o como un instrumento de estabilización que puede amortiguar su magnitud (Jones, 2014; Sorensen y

⁴ Los estados considerados para la región centro se obtuvieron de una adaptación de la regionalización que utiliza el Banco de México (Banxico, 2011). La información de superficie, PIB y población se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (<http://www.inegi.org.mx/>) y la de inversión extranjera de la Secretaría de Economía (www.gob.mx/se).

Whitta-Jacobsen, 2010; Knoop, 2015). Su relevancia ha llevado a las diferentes escuelas de pensamiento a analizar sus efectos, atribuyéndoles distintos grados de importancia en términos de su impacto en las diferentes variables macroeconómicas.

Por un lado, la teoría de los ciclos económicos reales (CER),⁵ propuesta por Kydland y Prescott (1982), postula que en un marco con agentes racionales, mercados competitivos e información simétrica, las fluctuaciones cíclicas de variables como la producción y el empleo corresponden a las respuestas de agentes optimizadores a los choques reales recurrentes y aleatorios que experimenta la economía. En particular, de acuerdo con este enfoque un aumento en el gasto público hace que los trabajadores aumenten su oferta de trabajo para compensar la pérdida de riqueza que provocarán los mayores impuestos esperados para financiar ese gasto. Como respuesta se reduce el consumo presente y se incrementa el esfuerzo de trabajo y, por ende, la producción, aunque a una tasa salarial menor, lo que empeora el bienestar de la población. Entonces, bajo estas consideraciones, la política fiscal podría ser procíclica, aunque implícitamente indeseable por sus efectos nocivos en el bienestar.

Por otro lado, en la década de los años ochenta aparece la nueva economía keynesiana (NEK) como una nueva versión del enfoque keynesiano que adopta fundamentos microeconómicos y expectativas racionales y asume competencia imperfecta, costos de menú y externalidades para fundamentar la existencia de salarios y precios nominales rígidos. En ese marco, en línea con los planteamientos keynesianos tradicionales, considera que los choques de demanda constituye la principal fuente de los ciclos económicos, aunque también aceptan los generados del lado de la oferta. Desde la perspectiva de la NEK⁶, un incremento temporal del gasto público eleva la demanda de bienes y disminuye el ahorro nacional deseado. A corto plazo, mientras los precios se mantienen inalterados, se genera un aumento tanto en la

⁵ Véanse Plosser (1989), Stadler (1994) o Rebelo (2005) para exposiciones panorámicas de este enfoque. En este enfoque se enfatiza el papel de los choques reales, como cambios tecnológicos, alteraciones del gasto público o los impuestos, o modificaciones en las preferencias de los consumidores, en contraposición con los choques nominales que usualmente se asumen neutrales.

⁶ Véanse Greenwald y Stiglitz (1987), Mankiw (1989) y Stadler (1994), para una visión más detallada.

tasa de interés real como en la producción. Como las empresas satisfacen el aumento de la demanda al nivel de precios fijo, el empleo también aumenta sin que se altere su oferta si es que existen salarios de eficiencia.⁷ Entonces, el aumento de las compras del Estado sólo afecta a la producción elevando la demanda agregada, por lo que el tipo de política de gasto descrita anteriormente se considera expansiva, y viceversa, al menos en el corto plazo en lo que los precios se ajustan a su nuevo nivel de equilibrio (Mankiw, 1989).

Esta posibilidad da pie a que la política fiscal pueda utilizarse como instrumento de estabilización para contrarrestar la magnitud de las fluctuaciones cíclicas, especialmente durante las recesiones cuando la eficacia de la política monetaria es limitada y el recorte de los salarios puede no ser efectivo ante la posibilidad de que se reduzca adicionalmente la demanda agregada (Greenwald y Stiglitz, 1987). Desde esta perspectiva, entonces, la política fiscal podría ser contra-cíclica.

Desde un punto de vista más práctico, se ha argumentado que la política fiscal es pro-cíclica debido a la disponibilidad de ingresos públicos a lo largo de las distintas fases del ciclo económico, incluyendo las facilidades en expansiones y las dificultades en recesiones para acceder al crédito, de modo que durante los auges el gasto público crecerá y bajará en las recesiones (Burnside y Meshcheryakova, 2005; Alesina *et al.*, 2008; Blanchard *et al.*, 2010). Más aun, en la lógica del Consenso de Washington y los programas de estabilización del Fondo Monetario Internacional adoptados en varios países en desarrollo, las crisis eran usualmente consecuencia de políticas expansivas que resultaban en excesos de demanda que llevaban a altas tasas de inflación y déficit externos y fiscales, entre otros desequilibrios. Para estabilizar la economía se recomendaban políticas restrictivas entre las que se contaban severos recortes del gasto público, entre otras medidas (Williamson, 2009). Recientemente se ha mantenido esta práctica con la idea de que se debe enviar señales a los mercados de que se llevarán a cabo los ajustes necesarios para preservar los equilibrios macroeconómicos (Blanchard *et al.*, 2010; Galati y Moessner, 2013).

Aunque breve, esta revisión de literatura permite establecer que el gasto público puede ser pro o contra-cíclico, dependiendo de diferentes

⁷ Los salarios de eficiencia son superiores al de equilibrio bajo el supuesto de que fomentan la productividad de los trabajadores (Venegas y Rodríguez, 2009).

situaciones. En el primer caso, no obstante, resulta evidente que el gasto público amplifica las fluctuaciones de la actividad productiva, especialmente en las recesiones cuando contribuye a profundizar la caída de la actividad productiva. En el segundo, por el contrario, un manejo contracíclico del gasto permite amortiguar esas fluctuaciones (aunque para ello se requiere de la acumulación de recursos en las fases de auge).

2. METODOLOGÍA ECONOMÉTRICA

La metodología utilizada en este documento consta de dos etapas, sugeridas por Kydland y Prescott (1990), que se describen en las siguientes subsecciones. En la primera se explica cómo se identifica el indicador (estacionario) del ciclo, con base en una medida de actividad económica, mientras que en la segunda se expone la metodología para estimar el co-movimiento entre ese indicador y los componentes cíclicos del gasto público de los estados del centro de México, permitiendo la existencia de cambios estructurales en esa relación.

2.1. Indicadores del ciclo económico

En este documento se utilizan dos visiones del ciclo para identificar su indicador. En primer lugar, se parte de la visión de Lucas (1977: 3), quien define el ciclo como “los movimientos en torno a la tendencia del producto nacional bruto”, y sostiene que el aspecto más relevante de su análisis se relaciona con “los movimientos comunes de las desviaciones, con respecto a una tendencia, de las distintas series temporales agregadas”. En ese sentido, podría haber fluctuaciones por encima y por debajo de la tendencia subyacente del producto sin necesidad de que hubiese caídas en su nivel absoluto. Por ello, este enfoque se conoce como de ciclos de crecimiento.⁸

Entonces, con base en metodología empírica popularizada por Kydland y Prescott (1990), se utiliza el filtro introducido por Christiano y Fitzgerald (1999), denotado CF, para extraer el componente cíclico (estacionario) a partir de una serie de producción (y lo mismo se hace para las otras series de interés). Estos autores parten del supuesto de

⁸ Algunos estudios que ocupan esta metodología para analizar los ciclos son Mejía (2003), Cuadra (2008), Savva *et al.* (2010) y Loria y Salas (2014).

que una serie de tiempo desestacionalizada z_t está conformada por tres componentes estocásticos:

$$z_t = \tau_t + c_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

donde τ_t es el componente tendencial, c_t el componente cíclico estacionario y ε_t el componente irregular también estacionario, para $t = 1, 2, \dots, T$. Brevemente, el filtro CF, relaciona los distintos componentes de la serie de tiempo definidos en (1) con diferentes frecuencias, lo que le permite asignar los movimientos de baja frecuencia a la tendencia y los de alta frecuencia al término de perturbación, aislando los movimientos cíclicos en una banda con un rango específico de duración.⁹ Por lo tanto, permite obtener un componente cíclico más suave definido como:

$$c_t = y_t - \tau_t - \varepsilon_t \quad (2)$$

Además, el filtro CF es el más general dentro de los filtros de “paso de banda” que permite que cambien las ponderaciones de los adelantos y rezagos en su representación de medias móviles, por lo que se reduce el problema de inicio y final de la muestra que padecen otros (Valdivia y Yujra, 2009). Más aun, por estimar una tendencia suave y cambiante, permite captar, al menos parcialmente, los efectos de cambios estructurales que pueda presentar ésta y excluir las observaciones anómalas del componente cíclico al atribuirlo al término de ruido.

En segundo lugar, con base en la visión del ciclo clásico de Burns y Mitchell (1946), en la que el éste se identifica a partir de alzas y bajas en el nivel absoluto de las variables analizadas, se utilizan también sus tasas de crecimiento (TC), mismas que no solamente eliminan la tendencia subyacente de las series, sino que se pueden vincular a la sucesión de las fases de expansión y recesión del ciclo durante las cuales tomarán valores positivos y negativos, respectivamente, como sugieren Pérez *et al.* (2007).¹⁰ Cabe mencionar, además, que las tasas de crecimiento son una transformación comúnmente usada en el análisis económico.

⁹ Mejía *et al.* (2005) encuentran que el ciclo económico de México dura poco más de ocho años (100 meses en promedio), mientras que Erquizio (2007) sugiere que el ciclo mexicano dura entre 6 y 7 años (alrededor de 27 trimestres); ambas medidas caen en la duración asumida en la construcción de los filtros de eliminación de tendencia.

Con estos dos métodos de eliminación de tendencia se tendrán resultados complementarios, aunque no idénticos: por un lado, los que corresponden a la frecuencia del ciclo (de crecimiento), y, por otro, los asociados a la convencional medida de crecimiento de las variables que se puede vincular al enfoque de los ciclos clásicos.

2.2. Prueba de cambio estructural de Bai y Perron

Para determinar si ha habido un cambio estructural en la relación del gasto público con el ciclo económico se utiliza la prueba de Bai y Perron (1998). Su metodología considera la posibilidad de que existan múltiples cambios estructurales en modelos de regresión lineal estimados secuencialmente a través de la minimización de la suma de los residuos al cuadrado.¹⁰ El modelo general sin cambios estructurales para dos variables estacionarias x_t y y_t puede definirse como:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

donde y_t es la variable dependiente observada, x_t la variable explicatoria y ε_t el término de perturbación que sigue un proceso ruido blanco; β_0 y β_1 denotan el intercepto y el coeficiente pendiente con valores constantes en la muestra. Se debe hacer notar que el tema de la causalidad no es relevante en este estudio, pues se trata de analizar solamente el co-movimiento entre las dos variables. En ese sentido, aunque se usa análisis de regresión, el coeficiente de correlación se puede obtener mediante una sencilla transformación.¹²

Por su parte, un modelo que considera m cambios ($m + 1$ regímenes) se puede formular como:

¹⁰ En sentido estricto no se utiliza un enfoque clásico, lo cual requeriría precisamente de la identificación de las correspondientes fases de expansión y recesión. No obstante, el uso de tasas de crecimiento, además de aproximarlas a partir de sus valores positivos y negativos, tiene la ventaja de que permite la aplicación de métodos paramétricos para caracterizar alternativamente la relación entre las variables de interés.

¹¹ El modelo de Bai y Perron (1998) puede ser usado para formas generales de autocorrelación y heteroscedasticidad en los errores, así como para variables dependientes rezagadas, regresores con tendencia y diferentes distribuciones de los errores.

¹² La relación entre el coeficiente de correlación entre dos variables aleatorias x y y (r) y el coeficiente pendiente de la regresión entre las mismas (b) puede expresarse como $r = b S_x / S_y$, donde S_x y S_y denotan las desviaciones estándar de x y y , respectivamente.

$$y_t = \sum_{i=1}^{m+1} \alpha_i D_{it} + \sum_{i=1}^{m+1} \beta_i D_{it} x_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

para los regímenes $i = 1, \dots, m+1$, donde se usan los índices $(T_1, \dots, T_m)$ para representar los puntos de quiebre desconocidos y, por convención, $T_0 = 0$ y $T_{m+1} = T$ para indicar el inicio y fin de la muestra; D_{it} es una variable dicótoma que toma los valores de 1 para el segmento de la muestra $T_{i-1} < t < T_i$ y cero para cualquier otro caso ($i = 1, \dots, m+1$). El propósito es estimar los coeficientes de regresión desconocidos α_i y β_i junto con los puntos de quiebre T_i cuando T observaciones de x_t y y_t están disponibles. Dado que el procedimiento es secuencial, se identifica al primer punto de cambio estructural como aquel en el que se minimiza la suma de residuos al cuadrado, denotado $\hat{T}_1$, así como los parámetros $\hat{\alpha}_1$ y $\hat{\beta}_1$ y $\hat{\alpha}_2$ y $\hat{\beta}_2$ del primero y segundo regímenes, tomando la muestra completa en la estimación.¹³ Como paso siguiente, la muestra se divide en dos segmentos $[1, \hat{T}_1]$ y $[\hat{T}_1, T_{m+1}]$ y en cada uno se realiza el mismo procedimiento para estimar un nuevo punto de cambio estructural, y así sucesivamente.

En general, como el método de estimación considerado se basa en el principio de mínimos cuadrados, para cada m -ésima partición $(T_1, \dots, T_m)$, denotado $\{T_i\}$, las estimaciones asociadas de α_i y β_i se denotan como $\hat{\alpha}(\{T_i\})$ y $\hat{\beta}(\{T_i\})$. Sustituyendo éstas en la función objetivo y denotando el resultado de la suma de los residuos al cuadrado como $S_T(T_1, \dots, T_m)$ y los puntos de quiebre estimados como $(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_m)$, tenemos que

$$(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_m) = \underset{T_1, \dots, T_m}{\operatorname{argmin}} S_T(T_1, \dots, T_m) \quad (5)$$

donde la minimización es tomada sobre todas las particiones $(T_1, \dots, T_m)$ tal que $T_i - T_{i-1} \geq q$. Así, los estimadores de los puntos de quiebre son los minimizadores globales de la función objetivo, en tanto que los parámetros estimados de la regresión están asociados a los mínimos cuadrados estimados de la m -ésima partición obtenida $\{T_i\}$, es decir $\hat{\alpha}_i = \hat{\alpha}(\{\hat{T}_i\})$ y $\hat{\beta}_i = \hat{\beta}(\{\hat{T}_i\})$.

¹³ Convencionalmente se excluye el 15% de las observaciones al principio y al final de la muestra (trimming percentage) para tener los grados de libertad mínimos para estimar los parámetros del primero y último régimen, de modo que T_1 y T_m estarán en el intervalo $[0.15, 0.85]$ de la muestra.

Bai y Perron (1998) proponen una prueba estadística para verificar la hipótesis nula de existencia de l quiebres versus la alternativa de $l+1$ quiebres, la cual permite determinar tanto el número como la fecha de los cambios estructurales, a diferencia de las otras dos pruebas generales que proponen;¹⁴ la prueba es de tipo razón de verosimilitud y sigue una distribución F . Para que se rechace la hipótesis nula, el valor mínimo total de la suma de los cuadrados de los residuos (sobre todos los segmentos en los que se incluye un quiebre adicional) debe ser suficientemente menor que la suma del cuadrado de los residuos del modelo con l quiebres, por lo que el estadístico de prueba se define como:

$$\sup LR_T(l+1|l) = \frac{S_T(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_l) - S_T(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_{l+1})}{S_T(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_{l+1})T} \quad (6)$$

En general, este estadístico mide la diferencia estadística entre la suma de los errores al cuadrado óptima del modelo con l cambios estructurales y la óptima del modelo con $l+1$ cambios. Los valores críticos son calculados y reportados por Bai y Perron (2003).

3. Resultados

En esta sección se presentan los resultados sobre el grado de co-movimiento entre los componentes del gasto público y el indicador del ciclo, así como sobre los posibles cambios estructurales en dicha relación durante el periodo 1980-2015, para los estados del centro de México y para la economía en su conjunto. Las variables empleadas son el PIB, de donde se obtiene el indicador del ciclo, el gasto público total

¹⁴ Consideran también la prueba de no cambio estructural (hipótesis nula) versus algún número fijo de quiebres estructurales $m=k$ (hipótesis alternativa) y la prueba máxima doble, en la cual se prueba ningún cambio estructural versus un número desconocido de cambios, dado algún límite superior M (véase Bai y Perron, 1998).

(GT) y sus componentes, entre los que se cuentan el gasto administrativo (GA), las transferencias (TR) y la obra pública (OP).¹⁵ En aras de la claridad, la nomenclatura para distinguir las distintas variables se compone de un prefijo para hacer referencia al estado (definido en el cuadro 1) seguido de la notación de la variable arriba citada y de un sufijo asociado al método de eliminación de tendencia que puede ser CF o TC. Por ejemplo, los componentes cíclicos obtenidos con el filtro CF de la obra pública del Estado de México y del gasto total nacional obtenido con la TC se denotarían MOPCF y NGTTC, respectivamente.

Algunas características básicas de las variables analizadas se muestran en el cuadro 1, el cual está dividido en varias secciones. En la primera se presenta la participación del PIB de cada estado con el total nacional, donde se puede ver que el que más aporta es la Ciudad de México con 17.6% y el que menos es Tlaxcala con apenas 0.6%. La suma total de la región es de alrededor de un tercio del PIB nacional, con lo que se corrobora su importancia. En la segunda parte se ven las proporciones de los componentes de gasto con respecto al PIB nacional y estatal; se aprecia que en promedio, el gasto total nacional alcanza el 6.1%, cifra baja si se compara con las publicadas generalmente que rondan el 20% debido a que aquí se excluye el gasto ejercido directamente por el gobierno federal.¹⁶ En la región centro, el gasto alcanza un promedio de 7.6% del PIB. Entre sus componentes destacan las transferencias tanto por su participación en el PIB como en el total del gasto nacional y regional, lo que contrasta claramente con la baja participación de la obra pública. Además, cabe resaltar que la suma del gasto administrativo, las transferencias y la obra pública representa más del 80.0% del gasto total en todas las entidades.

¹⁵ Sólo se incluyen los rubros del gasto para los que se encontró información homogénea para el periodo muestral.

¹⁶ El gasto nacional se obtuvo aquí como la suma del gasto ejercido por los estados, incluyendo aportaciones y participaciones federales.

Cuadro 1
INDICADORES DEL PIB Y DEL GASTO PÚBLICO DE LOS ESTADOS DEL CENTRO, 1980-2015

Entidad	PIB/PIB	GT/PIB	GA/PIB	TR/PIB	PIB TC Prom.	PIB Desv. Est.	TC Promedio				Desviación Estándar				GT/GT	GA/GT	TR/GT	OP/GT	ΣGI/GT
							GT	GA	TR	OP	GT	GA	TR	OP					
Nacional (N)	100.0	6.1	1.7	2.8	0.6	2.4	5.4	5.6	9.8	2.8	10.6	8.6	12.9	14.5	100.0	28.8	40.6	11.1	80.5
Ciudad de México (DF)	17.6	5.6	2.0	1.8	1.1	1.9	2.5	4.0	14.7	-2.4	9.3	12.9	26.6	19.9	100.0	37.8	32.9	18.7	89.4
Guanajuato (G)	3.5	6.0	2.3	2.7	0.6	3.7	8.5	8.1	16.0	10.7	12.1	18.3	48.7	34.5	100.0	41.2	38.8	14.3	94.3
Hidalgo (H)	1.7	7.8	0.8	5.6	0.8	2.3	10.3	6.4	14.8	6.4	14.5	14.9	29.1	22.7	100.0	17.9	57.4	12.1	87.4
Estado de México (M)	8.9	8.4	2.3	4.0	1.0	2.3	6.0	6.5	11.4	2.0	11.9	10.9	21.6	18.3	100.0	30.1	38.9	16.1	85.1
Morelos (MO)	1.1	8.2	1.3	5.0	1.2	3.2	7.6	5.7	17.5	8.2	12.4	16.3	38.8	26.1	100.0	20.1	49.9	16.9	86.8
Puebla (P)	3.0	8.1	3.5	3.5	0.8	2.7	9.1	7.4	14.4	7.3	11.7	20.1	25.3	27.4	100.0	46.8	35.3	12.0	94.1
Querétaro (Q)	1.5	5.6	1.0	1.0	1.0	5.3	10.0	5.2	12.7	8.4	14.6	13.0	18.6	29.8	100.0	21.5	54.9	21.8	98.2
Tlaxcala (T)	0.6	11.2	2.1	2.1	1.4	2.7	8.9	4.5	21.8	6.4	15.7	9.4	65.1	27.8	100.0	25.3	49.4	18.2	93.0
Total Región Centro*	37.9	7.6	1.9	3.2	1.0	3.0	7.9	6.0	15.4	5.9	-	-	-	-	100.0	30.1	44.7	16.3	91.0

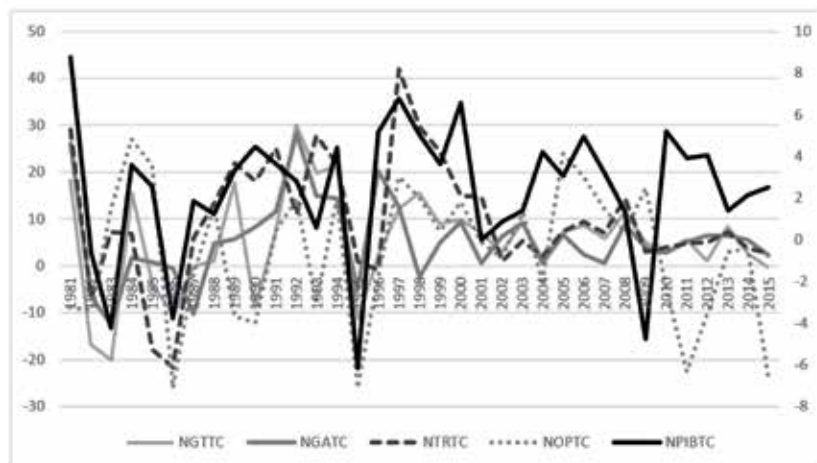
* Corresponde a la suma de los renglones de la columna de PIB/PIB y al promedio para el resto. El gasto nacional se obtuvo como la suma de los gastos ejercidos por los 32 estados, por lo que no incluye los del gobierno federal y difiere del reportado a nivel macroeconómico. Véase anexo 1 para detalles adicionales.
Fuente: Elaboración propia con datos de SIMBAD (2017), INEGI (2014) y German-Soto (2005).

Por otro lado, en conjunto los estados de la región centro crecen al 3.0% anual en promedio, cifra superior a la tasa nacional en 0.6 puntos porcentuales. No obstante, el crecimiento de todos los estados presentan una volatilidad (medida por la desviación estándar) mayor que la del nacional, destacando Hidalgo y Guanajuato, con 7.4% y 7.2%, respectivamente. A su vez, el rubro del gasto que más ha crecido en promedio en la región es el de transferencias con un 15.4% anual durante el periodo. Vale la pena subrayar que el crecimiento del gasto público presenta una volatilidad mucho mayor que la del PIB, lo que podría estar reflejando el alto grado de discrecionalidad en su manejo (Reyes y Mejjía, 2012), lo que puede ser más severo a nivel estatal. En este rasgo, destacan las transferencias y la obra pública.

En la gráfica 1 se presenta el comportamiento de las tasas de crecimiento de las diferentes variables a nivel nacional donde se pueden destacar varios aspectos interesantes. El primero que llama la atención es el amplio rango de variación de las tasas de crecimiento de los diferentes rubros del gasto público¹⁷, así como la declinación de su volatilidad, especialmente desde los primeros años de la década de los años noventa, con excepción de la de la obra pública. Segundo, se aprecia una cierta correlación positiva entre el crecimiento del PIB y el de los diferentes indicadores del gasto hasta aproximadamente mediados de la misma década y una relación inversa en torno a la Gran Recesión, lo que se explica por la instrumentación de políticas contra-cíclicas por primera vez en décadas en la economía mexicana (Banxico, 2009; Villagómez y Navarro, 2010). Aunque con alzas y bajas más pronunciadas, los patrones de los componentes cíclicos de las variables obtenidos con el filtro CF, en general, son similares a las de las TC, como se muestra en la gráfica 2.

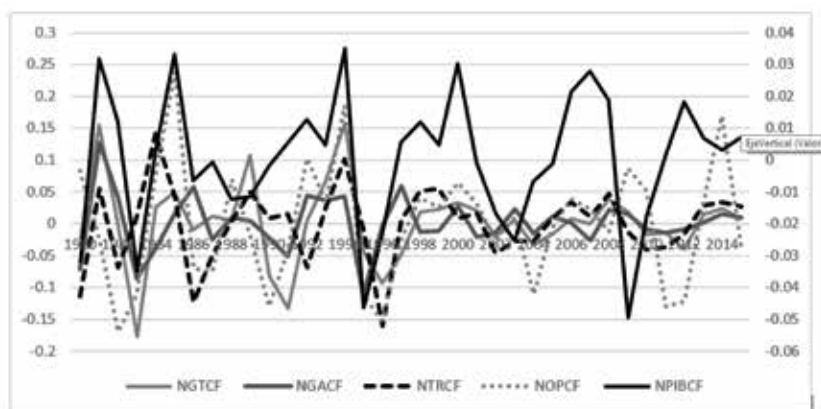
¹⁷ Una posible explicación de la elevada volatilidad del gasto público es la alta discrecionalidad en su manejo, lo que se traduce en tasas de crecimiento erráticas y de alto valor, como Reyes y Mejjía (2012) lo han sugerido.

Gráfica 1
TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB, GASTO TOTAL Y SUS COMPONENTES A NIVEL NACIONAL, 1980-2015



Fuente: Elaboración propia con datos de SIMBAD (2017), INEGI (2014) y German-Soto (2005).

Gráfica 2
COMPONENTES CÍCLICOS DEL FILTRO CF DEL PIB, GASTO TOTAL Y SUS DIFERENTES RUBROS A NIVEL NACIONAL, 1980-2015



Fuente: Elaboración propia con datos de SIMBAD (2017), INEGI (2014) y German-Soto (2005).

Para estudiar la asociación entre las variables de interés, y sólo como referente inicial, se parte de la estimación de la relación lineal entre el indicador del ciclo económico del j -ésimo estado, y_t^j , y el del i -ésimo

componente del gasto del mismo estado, g_{it}^j , con base en la expresión (3), la cual se puede reformular como:

$$y_t^j = \beta_0 + \beta_1 g_{it}^j + \varepsilon_t \quad (7)$$

Las estimaciones se muestran en el cuadro 2,¹⁸ donde se puede ver, aunque con algunas excepciones, que los coeficientes-pendiente estimados por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) son positivos, pero no siempre significativos ni robustos al cambio de método de eliminación de tendencia. En el caso nacional, llama la atención la relación positiva y robusta, aunque con coeficientes de baja magnitud, de todos los componentes del gasto, con excepción de la obra pública que sólo es significativa al 10% en la frecuencia del ciclo económico. A este nivel, se podría aceptar la hipótesis de que la política fiscal nacional ha sido pro-cíclica y de importancia modesta, tal como se ha reportado en la literatura (Reyes y Mejía, 2012; Burnside y Meshcheryakova, 2005).

El análisis por estados, a su vez, sugiere relaciones positivas y robustas en la Ciudad de México, Hidalgo y el Estado de México, respecto a gasto total; la Ciudad de México, Hidalgo y Puebla en cuanto a gasto administrativo y, Morelos y Puebla referente a transferencias; en el resto de los estados, la gran mayoría de los coeficientes estimados son positivos, pero no significativos estadísticamente.

¹⁸ Las tasas de crecimiento son, en general, estacionarias de acuerdo a las pruebas de raíz unitaria de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) y la de Mínimos Cuadrado Generalizados de Dickey Fuller (DF-GLS); estos resultados están disponibles a solicitud expresa. Por su parte, por construcción, los indicadores cíclicos obtenidos con el filtro CF son también estacionarios.

Cuadro 2
ESTIMACIONES ECONÓMÉTRICAS SIN CONSIDERAR CAMBIOS ESTRUCTURALES

Var. Dependiente	Entidad	TC			Filtro FC		
		C	Gasto Total	R ²	C	Gasto Total	R ²
PIB	Nacional	1.507 (0.004)	0.162 (0.006)	0.282	0.000 (0.987)	0.157 (0.004)	0.229
	Ciudad de México	1.32 (0.050)	0.236 (0.000)	0.273	0.001 (0.882)	0.185 (0.009)	0.146
	Guanajuato	4.004 (0.000)	-0.034 (0.728)	0.003	0.001 (0.871)	- 0.107 (0.164)	0.027
	Hidalgo	1.507 (0.346)	0.081 (0.384)	0.025	0.001 (909)	0.144 (0.049)	0.071
	Estado de México	1.634 (0.015)	0.118 (0.030)	0.112	0.000 (0.999)	0.133 (0.021)	0.097
	Morelos	2.486 (0.011)	0.097 (0.351)	0.043	0.000 (0.932)	0.175 (0.058)	0.102
	Puebla	2.495 (0.018)	0.027 (0.737)	0.004	0.000 (0.965)	0.026 (0.621)	0.003
	Querétaro	4.762 (0.000)	0.052 (0.645)	0.020	0.000 (0.923)	0.064 (0.515)	0.024
	Tlaxcala	1.779 (0.055)	0.107 (0.093)	0.121	-0.001 (0.895)	0.066 (0.352)	0.036
Var. Dependiente	Entidad	C	Gasto Administrativo	R ²	C	Gasto Administrativo	R ²
PIB	Nacional	1.293 (0.036)	0.196 (0.007)	0.269	0.000 (0.989)	0.257 (0.000)	0.27
	Ciudad de México	1.560 (0.069)	0.088 (0.201)	0.074	0.001 (0.875)	0.138 (0.002)	0.207
	Guanajuato	4.034 (0.005)	-0.039 (0.352)	0.010	0.001 (0.869)	-0.047 (0.357)	0.010
	Hidalgo	1.135 (0.366)	0.188 (0.053)	0.142	0.001 (0.916)	0.176 (0.048)	0.134
	Estado de México	1.592 (0.080)	0.116 (0.114)	0.090	0.000 (0.962)	0.080 (0.344)	0.036
	Morelos	2.877 (0.009)	0.060 (0.330)	0.029	0.000 (0.983)	0.108 (0.126)	0.073
	Puebla	1.948 (0.010)	0.107 (0.001)	0.205	0.000 (0.973)	0.125 (0.012)	0.134
	Querétaro	5.387 (0.000)	-0.021 (0.758)	0.002	0.000 (0.939)	-0.015 (0.823)	0.001
	Tlaxcala	2.596 (0.002)	0.031 (0.750)	0.004	-0.001 (0.890)	0.073 (0.392)	0.026

Valores significativos al 5% en negritas y significativos al 10% en cursivas. Valores p entre paréntesis.
Fuente: estimaciones propias.

Cuadro 2 (Continuación)
ESTIMACIONES ECONÓMÉTRICAS SIN CONSIDERAR CAMBIOS ESTRUCTURALES

Var. Dependiente	Entidad	C	Transferencias	R ²	C	Transferencias	R ²
PIB	Nacional	<i>1.178</i> <i>(0.055)</i>	0.122 (0.000)	0.235	0.000 <i>(0.925)</i>	0.157 (0.001)	0.192
	Ciudad de México	2.275 (0.009)	-0.025 <i>(0.579)</i>	0.025	0.001 <i>(0.882)</i>	0.007 <i>(0.830)</i>	0.001
	Guanajuato	3.572 (0.006)	0.009 <i>(0.355)</i>	0.004	0.001 <i>(0.873)</i>	-0.008 <i>(0.673)</i>	0.001
	Hidalgo	1.792 <i>(0.133)</i>	0.037 <i>(0.424)</i>	0.021	0.001 <i>(0.918)</i>	0.102 <i>(0.215)</i>	0.067
	Estado de México	2.027 (0.029)	0.028 <i>(0.481)</i>	0.021	0.000 <i>(0.963)</i>	0.024 <i>(0.613)</i>	0.009
	Morelos	2.805 (0.011)	0.024 <i>(0.208)</i>	0.026	0.000 <i>(0.962)</i>	0.094 (0.014)	0.153
	Puebla	2.34 (0.006)	<i>0.036</i> <i>(0.068)</i>	0.046	0.000 <i>(0.939)</i>	0.072 (0.008)	0.102
	Querétaro	4.574 (0.000)	0.011 <i>(0.693)</i>	0.002	0.001 <i>(0.836)</i>	-0.043 <i>(0.506)</i>	0.011
	Tlaxcala	2.594 (0.004)	0.006 <i>(0.463)</i>	0.008	-0.001 <i>(0.894)</i>	-0.004 <i>(0.834)</i>	0.001
Var. Dependiente	Entidad	C	Obras Públicas	R ²	C	Obras Públicas	R ²
PIB	Nacional	2.245 (0.001)	0.049 <i>(-0.288)</i>	0.048	0.000 <i>(0.937)</i>	<i>0.063</i> <i>(0.096)</i>	0.082
	Ciudad de México	1.929 (0.015)	0.007 <i>(0.795)</i>	0.001	0.001 <i>(0.876)</i>	-0.023 <i>(0.462)</i>	0.012
	Guanajuato	3.919 (0.019)	-0.002 <i>(0.365)</i>	0.008	0.001 <i>(0.873)</i>	0.001 <i>(0.963)</i>	0.000
	Hidalgo	2.439 (0.030)	-0.015 <i>(0.718)</i>	0.002	0.001 <i>(0.908)</i>	0.021 <i>(0.575)</i>	0.004
	Estado de México	2.268 (0.005)	0.038 <i>(0.389)</i>	0.028	0.000 <i>(0.950)</i>	-0.034 <i>(0.240)</i>	0.035
	Morelos	2.919 (0.037)	0.002 <i>(0.483)</i>	0.028	0.000 <i>(0.960)</i>	0.010 <i>(0.732)</i>	0.002
	Puebla	2.358 (0.012)	0.011 <i>(0.605)</i>	0.005	0.002 <i>(0.774)</i>	-0.012 <i>(0.595)</i>	0.004
	Querétaro	5.416 (0.000)	-0.016 <i>(0.540)</i>	0.007	0.000 <i>(0.953)</i>	-0.031 <i>(0.229)</i>	0.033
	Tlaxcala	2.828 (0.006)	-0.014 <i>(0.613)</i>	0.007	-0.001 <i>(0.891)</i>	0.014 <i>(0.516)</i>	0.011

Valores significativos al 5% en negritas y significativos al 10% en cursivas. Valores p entre paréntesis.

Fuente: estimaciones propias.

Sin embargo, como se ha mencionado previamente, es posible que las relaciones entre estas variables hayan cambiado en el transcurso del tiempo como consecuencia de los ajustes de las políticas de estabilización o de los efectos de las diferentes reformas estructurales que se han llevado a cabo en la economía mexicana durante las últimas décadas. Para analizar esta posibilidad se aplica la prueba de *l* versus *l+1* quiebres estructurales sugerida por Bai y Perron (1998) en el marco del modelo definido en la expresión (4). Las hipótesis evaluadas, los valores de los estadísticos de prueba y las fechas sugeridas de los quiebres se presentan en el cuadro 3.

Cuadro 3
PRUEBA *l* VS. *l+1* QUIEBRES DE BAI Y PERRON†

Gasto Total							
Entidad	Prueba de quiebres	TC		Entidad	Prueba de quiebres	CF	
		F	Fechas			F	Fechas
Nacional	0 vs. 1	2.01	-	Nacional	0 vs. 1	11.53*	2009
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	22.35*	2004
	2 vs. 3	-	-		2 vs.3	69.89*	1998
	3 vs. 4	-	-		3 vs. 4	0.90	-
Ciudad de México	0 vs. 1	2.36	-	Ciudad de México	0 vs. 1	2.58	-
Guanajuato	0 vs. 1	1.45	-	Guanajuato	0 vs. 1	0.38	-
Hidalgo	0 vs. 1	1.21	-	Hidalgo	0 vs. 1	0.81	-
Estado de México	0 vs. 1	8.13*	1986	Estado de México	0 vs. 1	3.12	-
	1 vs. 2	1.62	-		1 vs. 2	-	-
Morelos	0 vs. 1	0.56	-	Morelos	0 vs. 1	9.10*	2011
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	0.36	-
Puebla	0 vs. 1	1.32	-	Puebla	0 vs. 1	2.32	-
Querétaro	0 vs. 1	6.36*	1987	Querétaro	0 vs. 1	29.93*	1987
	1 vs. 2	1.06	-		1 vs. 2	12.53*	1993
	2 vs. 3	-	-		2 vs.3	1.28	-
Tlaxcala	0 vs. 1	7.99*	1986	Tlaxcala	0 vs. 1	4.50	-
	1 vs. 2	4.51	-		1 vs. 2	-	-
Gasto Administrativo							
Nacional	0 vs. 1	3.68	-	Nacional	0 vs. 1	22.43*	2003
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	39.27*	1998
	2 vs. 3	-	-		2 vs.3	3.24	-

Cuadro 3 (Continuación)
PRUEBA L VS. L+1 QUIEBRES DE BAI Y PERRON†

Ciudad de México	0 vs. 1	6.70*	1987	Ciudad de México	0 vs. 1	2.78	-
	1 vs. 2	2.80			1 vs. 2	-	-
Guanajuato	0 vs. 1	2.90	-	Guanajuato	0 vs. 1	6.22*	1986
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	5.26	-
Hidalgo	0 vs. 1	1.48	-	Hidalgo	0 vs. 1	1.16	-
Estado de México	0 vs. 1	4.58	-	Estado de México	0 vs. 1	7.35*	1998
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	2.78	-
Morelos	0 vs. 1	2.68	-	Morelos	0 vs. 1	21.51*	1986
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	1.47	-
Puebla	0 vs. 1	35.91*	1987	Puebla	0 vs. 1	30.13*	1986
	1 vs. 2	1.94	-		1 vs. 2	4.50	-
Querétaro	0 vs. 1	0.92	-	Querétaro	0 vs. 1	0.63	-
Tlaxcala	0 vs. 1	9.38*	1986	Tlaxcala	0 vs. 1	5.43	-
	1 vs. 2	3.88	-		1 vs. 2	-	-
Transferencias							
Nacional	0 vs. 1	1.10	-	Nacional	0 vs. 1	1.67	-
Ciudad de México	0 vs. 1	14.80*	1986	Ciudad de México	0 vs. 1	8.05*	1985
	1 vs. 2	10.00*	1996		1 vs. 2	1.17	-
	2 vs.3	11.35*	2001		2 vs. 3	-	-
	3 vs. 4	1.94	-		3 vs. 4	-	-
Guanajuato	0 vs. 1	0.61	-	Guanajuato	0 vs. 1	1.11	-
Hidalgo	0 vs. 1	9.15*	1987	Hidalgo	0 vs. 1	22.19*	1986
	1 vs. 2	1.99	-		1 vs. 2	5.44	-
Estado de México	0 vs. 1	1.69	-	Estado de México	0 vs. 1	7.44*	2000
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	4.10	-
Morelos	0 vs. 1	6.17*	1986	Morelos	0 vs. 1	45.34*	1985
	1 vs. 2	5.88	-		1 vs. 2	3.37	-
Puebla	0 vs. 1	1.88	-	Puebla	0 vs. 1	7.01*	2012
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	4.22	-
Querétaro	0 vs. 1	9.90*	1987	Querétaro	0 vs. 1	14.16*	1987
	1 vs. 2	0.65	-		1 vs. 2	2.31	-
Tlaxcala	0 vs. 1	48.81*	1987	Tlaxcala	0 vs. 1	36.03*	1986
	1 vs. 2	11.49*	1996		1 vs. 2	27.41*	2002
	2 vs.3	7.45*	2001		2 vs.3	22.11*	1992
	3 vs. 4	5.14	-		3 vs. 4	28.58*	1997
	4 vs. 5	-	-		4 vs. 5	6.58	-

Cuadro 3 (Continuación)
PRUEBA L VS. $L+1$ QUIEBRES DE BAI Y PERRON[†]

Obra Pública							
Nacional	0 vs. 1	4.23	-	Nacional	0 vs. 1	6.10*	2009
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	3.66	-
Ciudad de México	0 vs. 1	6.35*	1987	Ciudad de México	0 vs. 1	14.57	1985
	1 vs. 2	6.56*	1993		1 vs. 2	3.15	-
	2 vs. 3	3.60	-		2 vs. 3	-	-
Guanajuato	0 vs. 1	5.41	-	Guanajuato	0 vs. 1	1.33	-
Hidalgo	0 vs. 1	19.88*	1988	Hidalgo	0 vs. 1	0.64	-
	1 vs. 2	1.95	-		1 vs. 2	-	-
Estado de México	0 vs. 1	5.93*	1986	Estado de México	0 vs. 1	4.27	-
	1 vs. 2	17.63*	1996		1 vs. 2	-	-
	2 vs. 3	12.49*	2001		2 vs. 3	-	-
	3 vs. 4	5.30	-		3 vs. 4	-	-
Morelos	0 vs. 1	5.84*	1987	Morelos	0 vs. 1	136.60*	1986
	1 vs. 2	17.00*	1993		1 vs. 2	2.11	-
	2 vs. 3	0.60*	-		2 vs. 3	-	-
Puebla	0 vs. 1	2.34	-	Puebla	0 vs. 1	2.93	-
Querétaro	0 vs. 1	1.13	-	Querétaro	0 vs. 1	7.17*	2011
	1 vs. 2	-	-		1 vs. 2	1.06	-
Tlaxcala	0 vs. 1	9.99*	1986	Tlaxcala	0 vs. 1	2.18	-
	1 vs. 2	4.84	-		1 vs. 2	-	-

[†] Los valores críticos (al 5% de significancia) de los quiebres secuenciales de Bai y Perron (2003) son de la siguiente manera: para 0 vs. 1 es 11.47, 1 vs. 2 es 12.95, 2 vs. 3 es 14.03, 3 vs. 4 es 14.85 y 4 vs. 5 es 15.29, de igual forma aplica para todos los casos. * Significativo al 5%.

Fuente: estimaciones propias.

En general, se observa la presencia de múltiples quiebres estructurales, los cuales no se presentan necesariamente en las mismas fechas cuando cambia el método de eliminación de tendencia. De hecho, se detectan más quiebres cuando se usa el filtro CF que cuando se trabaja con las TC. Específicamente, a nivel nacional, no se identifican quiebres cuando se usan las tasas de crecimiento de las variables. En cambio, ocurren varios en la frecuencia del ciclo, cuando se usan datos derivados del filtro CF: una proporción importante de ellos ocurre durante la segunda mitad de los años noventa, cuando se transita claramente de una economía altamente inestable, con elevadas tasas de inflación y frecuentes devaluaciones cambiarias, fugas de capitales, alta volatilidad

del precio del petróleo y bajo o nulo crecimiento, a una economía más estable. En ese proceso, además, se pasa de la aplicación de programas de estabilización basados, entre otras medidas, en elevados recortes del gasto público, al menos hasta la crisis de 1995, a un manejo prudential del mismo fundamentado esencialmente en la disponibilidad de recursos fiscales.¹⁹ Por otro lado, algunos quiebres ocurren en torno a la recesión de 2001-2003, mientras que otros más se presentan alrededor de la Gran Recesión de 2008-2009. Interesantemente en los modelos del gasto total, administrativo y de obra pública nacionales se presentan quiebres en 2008 o 2009, lo que bien podría corresponder al cambio de orientación de la política fiscal para combatir la crisis, como sostienen Villagómez y Navarro (2010).

A nivel de estados, por otro lado, las fechas de los quiebres corresponden a periodos diferentes al caso nacional, ya que la mayoría se encuentran en la década de los años ochenta (principalmente entre 1985 y 1987), aunque algunos otros ocurren en los años noventa y sólo unos cuantos en torno a la Gran Recesión o a los años inmediatamente posteriores. Resulta importante mencionar que las fechas de estos quiebres podrían estar asociados a cambios en la Ley de Coordinación Fiscal (1998 y 2007) y a los efectos de la Gran Recesión en los fondos participables a los estados. En el primer caso, se crearon los fondos de aportaciones federales (Ramo 33) en el marco de la descentralización del Estado; la educación y salud pasaron formalmente a ser funciones de las entidades federativas, por lo que los rubros más importantes del Ramo 33 van destinados a estos conceptos. En el segundo caso, la Recaudación Federal Participable (RFP), de donde se toman los recursos para participaciones y aportaciones, disminuyó por la recesión, por lo que se activó el Fondo de Estabilización de los Ingresos Fiscales), llevando a una mayor asignación de recursos a las entidades federativas y municipios para amortiguar la caída en la RFP.²⁰

Entonces, un primer resultado relevante es que la relación gasto público y ciclo económico no ha sido estable en el periodo analizado, ni en la frecuencia de los ciclos de crecimiento ni en los ciclos clásicos. Eso indica que la relación lineal entre las variables analizadas cambia

¹⁹ Véanse Esquivel (2010) y Burnside y Meshcheryakova (2005) para análisis de estos procesos.

²⁰ En 2013 se hizo una nueva reforma, pero la porción de la muestra que se deja en los extremos del periodo analizado no permite evaluar si tuvo efectos en las relaciones estimadas.

en las fechas identificadas, pero no establece si en los subperiodos (regímenes) resultantes tales relaciones son o no estadísticamente significativas. Es decir, las relaciones pueden cambiar de signo o perder o ganar significancia estadística. Entonces, para complementar el análisis, se estimaron los coeficientes correspondientes. Las estimaciones se muestran en el cuadro 4.

En general, en los resultados a nivel nacional se pueden identificar algunos patrones como los reportados previamente en la literatura cuando se usa el indicador del ciclo generado con el filtro CF. En particular, las estimaciones para el gasto total nacional sugieren que efectivamente la política fiscal fue pro-cíclica entre 1980 y finales de los años noventa, pero que a partir de entonces sus efectos no han sido estadísticamente significativos.²¹ A nivel más específico, los resultados indican que la relación del ciclo con el gasto administrativo y el de obra pública es positivo hasta 1998 y 2009, respectivamente. Desde entonces, sin embargo, ha sido negativo en los dos casos desde 2004 y 2010 hasta 2015, respectivamente, lo que indica que se han seguido políticas contra-cíclicas en el primer caso desde que culmina la recesión de inicios de siglo y en el segundo desde el término de la Gran Recesión (Mejía *et al.*, 2017). Si combinamos la evidencia de todos los subperiodos analizados se podría ver este proceso de ajuste como parte de una estrategia de largo plazo más general que busca reducir la participación del Estado en la economía (Moreno y Ros, 2010). Nótese que las estimaciones mostradas en el cuadro 3 implican que este patrón no se aplica para los gastos en transferencias, las cuales tiene una relación positiva, significativa y estable con los dos indicadores del ciclo que aquí consideramos; es decir, este rubro del gasto público es pro-cíclico en todo el periodo de estudio.

²¹ Llama la atención, aun cuando carece de significancia estadística, la reducción de la magnitud del coeficiente pendiente a medida que pasa el tiempo hasta que se vuelve negativo en el periodo 2010-2015. Este último caso, apoya el argumento de que la política fiscal contra-cíclica seguida durante y después de la Gran Recesión ha sido insuficiente e inefectiva, como afirman Villagómez y Navarro (2010).

Cuadro 4
COEFICIENTES ESTIMADOS POR RÉGIMEN PARA LA RELACIÓN ENTRE EL CICLO
ECONÓMICO Y LOS COMPONENTES DEL GASTO PÚBLICO DE LOS ESTADOS DEL
CENTRO DE MÉXICO

Componente de Gasto	Entidad	CF			TC		
		Regímenes	Interceptos	C. Pendiente	Regímenes	Interceptos	C. Pendiente
Gasto Total	Nacional	1980-1998	-0.001	0.156			
		1999-2004	-0.010	0.815			
		2005-2009	0.013	0.402			
		2010-2015	-0.004	-0.340			
	Estado de México				1980-1986	3.66	0.314
					1987-2015	1.729	0.08
	Morelos	1980-2011	-0.001	0.223			
		2012-2015	0.010	-0.152			
	Querétaro	1980-1987	-0.001	0.464	1980-1987	-0.067	0.428
		1988-1993	0.001	0.107	1988-2015	5.93	-0.132
		1994-2015	0.000	-0.095			
	Tlaxcala				1980-1986	7.01	0.193
					1987-2015	0.946	0.084
Gasto Administrativo	Nacional	1980-1998	-0.002	0.288			
		1999-2003	0.010	0.719			
		2004-2015	0.001	-0.500			
	Ciudad de México				1980-1987	-2.597	0.061
					1988-2015	2.327	0.144
	Guanajuato	1980-1986	0.006	-1.048			
		1987-2015	-0.001	0.003			
	Estado de México	1980-1998	-0.002	0.126			
		1999-2015	0.000	-0.449			
	Morelos	1980-1986	0.004	0.318			
		1987-2015	-0.001	-0.045			
	Puebla	1980-1986	0.000	0.424	1980-1987	2.35	0.337
		1987-2015	0.000	0.088	1988-2015	2.46	0.069
	Tlaxcala				1980-1986	7.959	0.262
					1987-2015	1.834	-0.035
Transferencias	Ciudad de México				1980-1986	2.06	-0.095
		1980-1985	-0.006	-0.084	1987-1996	0.74	0.205
		1986-2015	0.000	0.070	1997-2001	4.735	-0.002
					2002-2015	2.454	-0.069
	Hidalgo	1980-1986	0.010	0.681	1980-1986	-2.612	0.709
		1987-2015	0.000	0.010	1988-2015	2.804	-0.005
	Estado de México	1980-2000	-0.001	-0.024			
		2001-2017	-0.001	0.152			
	Morelos	1980-1985	-0.008	0.421	1980-1986	-4.533	0.462
		1986-2015	-0.001	0.065	1987-2015	2.86	0.01
	Puebla	1980-2012	-0.002	0.076			
		2013-2015	0.02	-0.298			
	Querétaro	1980-1987	0.013	-1.345	1980-1987	15.165	-1.578
		1988-2015	0	-0.022	1988-2015	5.061	0.01

Cuadro 4 (Continuación)
COEFICIENTES ESTIMADOS POR RÉGIMEN PARA LA RELACIÓN ENTRE EL CICLO
ECONÓMICO Y LOS COMPONENTES DEL GASTO PÚBLICO DE LOS ESTADOS DEL
CENTRO DE MÉXICO

Componente de Gasto	Entidad	CF			TC		
		Regímenes	Interceptos	C. Pendiente	Regímenes	Interceptos	C. Pendiente
Transferencias	Tlaxcala	1980-1986	0.015	0.4	1980-1987	-10.457	0.569
		1987-1992	-0.013	-0.096	1988-1996	-0.205	-0.006
		1993-1997	-0.013	0.027	1997-2001	7.123	-0.012
		1998-2002	0.01	-0.027	2002-2015	0.26	<i>0.281</i>
		2003-2015	0	0.192			
	Nacional	1980-2009	0.002	0.111			
		2010-2015	-0.003	-0.095			
	Ciudad de México	1980-1985	0.001	<i>0.264</i>	1980-1987	-0.952	<i>0.203</i>
		1986-2015	0.001	<i>-0.027</i>	1988-1993	5.009	0.045
					1994-2015	2.126	-0.023
Obra Pública	Hidalgo				1980-1988	2.807	-0.15
					1989-2015	2.556	0.028
	Estado de México				1980-1986	4.188	0.281
					1987-1996	0.271	0.118
					1997-2001	6.571	0.018
					2002-2015	2.665	0.068
	Morelos	1980-1986	0.003	0.359	1980-1987	-6.439	0.314
		1987-2015	-0.001	-0.019	1988-1993	7.191	0.056
					1994-2015	2.5	-0.043
	Querétaro	1980-2011	0	-0.052			
		2012-2015	0.015	0.036			
	Tlaxcala				1980-1986	9.64	-0.06
					1987-2015	1.737	-0.012

Valores significativos al 5% en negritas y significativos al 10% en cursivas.

Fuente: estimaciones propias.

Las estimaciones de los coeficientes para los diferentes regímenes a nivel estatal ofrecen resultados menos claros y robustos, aunque se puede identificar algunos patrones interesantes. Primero, la mayor parte de los regímenes con coeficientes significativos se vinculan con quiebres que se presentan en los años ochenta, lo que, como se mencionó, puede explicarse por el cambio en la intensidad de las políticas de estabilización que hasta 1987 se basó en fuertes recortes del gasto público en las fases recesivas. Aunque después se mantuvo una política esencialmente similar, al menos hasta inicios de la década pasada, los ajustes fueron más moderados. Segundo, como consecuencia, los coeficientes pendiente positivos reducen su magnitud (y en ocasiones pierden su significancia estadística) cuando se pasa a regímenes más recientes, como en los casos del gasto total del Estado de México (TC),

gastos administrativos de Puebla (CF y TC), transferencias de Hidalgo (CF) y de Morelos (CF y TC) y gasto en obra pública del Estado de México (TC) y Morelos (TC), por citar algunos ejemplos. Tercero, el coeficiente pendiente pasa de positivo a negativo en el gasto total de Querétaro (TC), gastos administrativos del Estado de México (TC) y Morelos (TC), transferencias de Hidalgo (TC) y gasto en obra pública de la Ciudad de México (CF).²² Tercero, en muy pocos casos el coeficiente pendiente cambia de negativo a positivo, como en los gastos administrativos de Guanajuato (CF), las transferencias del Estado de México (CF) y de Querétaro (TC). Por último, llama la atención la gran cantidad de quiebres estructurales que se presenta en la relación del ciclo con las transferencias en el estado de Tlaxcala y la alternancia de los signos de dicha relación. No obstante, al parecer existe una relación robusta durante los primeros dos y el último régimen, tanto en términos de signo de la relación como de subperiodos de tiempo.

CONCLUSIONES

Se analizó la relación entre algunos componentes del gasto público y los ciclos económicos de la economía nacional y de los estados del centro de México, una región especialmente importante, pero escasamente estudiada en la literatura, para el periodo 1980-2015. El análisis se realizó a partir de la prueba de Bai y Perron (1998) para evaluar la posibilidad de que se presenten múltiples cambios estructurales en dicha relación.

Los resultados sugieren la presencia de cambios estructurales en las diferentes relaciones durante la segunda mitad de los años ochenta y el transcurso de los noventa, cuando la economía mexicana experimenta un alto grado de inestabilidad y se recurre a vastos recortes de gasto público como estrategia estabilizadora, mientras que otros se presentan en torno a las recesiones de 2001-2003, cuando se aplica una política convencional de recortes en el gasto, aun cuando la recesión era de naturaleza diferente y de una magnitud moderada, y 2008-2009, cuando la política fiscal siguió por primera vez una lógica contra-cíclica. Los cambios identificados en torno a 1998 podrían vincularse a la modifica-

²² Algo similar ocurre con el coeficiente negativo de la relación del ciclo con las transferencias en el estado de Querétaro (CF).

ción de la Ley de Coordinación Fiscal de ese año que se concretó en la creación del rubro de aportaciones a los estados (Ramo 33).

Las estimaciones de los coeficientes de los regímenes implicados por los cambios estructurales identificados sugieren patrones interesantes a nivel nacional. Los resultados del gasto total nacional indican que efectivamente la política fiscal fue pro-cíclica entre 1980 y finales de la década de los años noventa cuando el análisis se hace en la frecuencia del ciclo (filtro CF). Interesantemente, a partir de entonces la relación con el ciclo deja de ser estadísticamente significativa. Más aun, para el periodo 2010-2015 se estima un signo negativo, el cual resulta no significativo, lo que apoya la hipótesis de que la política contra-cíclica seguida desde entonces ha sido ineficaz. A nivel desagregado, sin embargo, hay evidencia de tal cambio de política, aunque para periodos diferentes, en los casos del gasto administrativo y el de obra pública. Las transferencias, por su parte, siempre han sido pro-cíclicas, sugiriendo una alta sensibilidad a la disponibilidad de recursos.

A nivel estatal los resultados son menos robustos, aunque se pueden identificar algunos patrones interesantes. Primero, los cambios estructurales se presentan aproximadamente en las mismas fechas en que ocurren a nivel nacional, aunque en una proporción importante de los estados corresponden a la década de los años ochenta. Segundo, los quiebres no son robustos al método de eliminación de tendencia, lo que podría explicarse por el hecho de que el filtro CF genera un indicador correspondiente a la frecuencia del ciclo de crecimiento, en tanto que las TC se pueden vincular a la idea del ciclo clásico, lo que hace que los resultados sean complementarios más que excluyentes. Tercero, los coeficientes-pendiente estimados reducen su magnitud y en ocasiones pierden su significancia estadística e incluso se tornan negativos. Cuarto, al igual que a nivel nacional, se puede argumentar que el manejo del gasto público en múltiples estados ha pasado en diferentes momentos de pro-cíclico a a-cíclico o contra-cíclico, lo que ha estado determinado por el activo papel de la política fiscal en la estabilización de la economía nacional en la década de los años ochenta y noventa y por el modesto impacto que ha tenido en los años recientes.

En general, se pueden obtener algunas implicaciones interesantes a partir de nuestros resultados. Primero, los patrones identificados reflejan la alta dependencia del gasto que ejercen los estados de la disponibilidad de recursos y de la orientación de la política fiscal a nivel federal.

Segundo, la presencia de múltiples cambios estructurales en algunas relaciones podría reflejar la elevada inestabilidad en el manejo del gasto producto de la alta discrecionalidad en su manejo. Tercero, la no significancia estadística de los coeficientes estimados sugiere que el gasto es realmente infectivo en la estabilización de los ciclos estatales o que se usa con criterios diferentes, entre los que se podría contar su uso con fines político-electorales.

En cualquier caso, resulta evidente la necesidad de profundizar en el análisis de la dinámica económica de los estados y en el de los efectos de la política económica a nivel subnacional con la finalidad de proveer a los gobiernos estatales de herramientas que puedan usarse para amortiguar las fluctuaciones idiosincráticas, dejadas de lados por políticas nacionales.

ANEXO. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

La base de datos del gasto público y sus componentes se integró a partir de la información presentada en los anuarios *El ingreso y el gasto público en México*, varios números (1980-1989) y el *Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (SIMBAD)* del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990-2015); los detalles se presentan en la bibliografía. Las variables consideradas y sus definiciones son las siguientes: gasto total se refiere a la suma de los gastos erogados por los estados, y en el caso nacional corresponde a los ejercidos por los 32 estados del país, por lo que excluye los gastos del gobierno federal; el gasto administrativo se asocia al ejercido en el desempeño de las funciones administrativas de los estados y en la prestación de los servicios públicos que realizan; el gasto en obra pública corresponde al monto destinado a la construcción de obras públicas o a la adquisición de inmuebles y otras inversiones públicas y, por último, las transferencias son las erogaciones originadas por terceros, a quienes se les transfiere para dichos fines los subsidios o subvenciones, ayudas o donativos, aportaciones o cooperaciones e intereses de la deuda pública (INEGI, 1986; INEGI 1993). Debido a que en 2002 cambia la clasificación del gasto según su concepto, desglosándose nuevos rubros, las series se homogeneizaron agregando los siguientes componentes: en gastos administrativos se sumaron servicios personales, materiales y suministros y servicios generales; en obras públicas, adquisición de

bienes muebles e inmuebles y obras públicas y acciones sociales; y en transferencias, subsidios, transferencias y ayudas y recursos federales y estímulos a municipios.

El PIB estatal se obtuvo de las estimaciones realizadas por German-Soto (2005), se encadenó en 2003 con datos obtenidos del *SIMBAD*. Las series nominales se deflactaron con el Índice de Precios Implícito (IPI) del PIB estatal, base 2008.

Para evitar que las observaciones anómalas (definidas como aquellas cuyos valores rebasan ± 3 desviaciones estándar) afectaran el análisis se les reemplazó por el promedio del dato anterior y posterior, como sugieren Artis *et al.* (1997).

BIBLIOGRAFÍA

- Aizenman, Joshua y Yothin Jinjark (2011). The role of fiscal policy in response to the financial crisis, *United Nations*, New York. <http://csf.rrojasdata-bank.info/wesp2011paper_aizenman.pdf> [30 de marzo de 2016].
- Alesina, Alberto; Filipe R. Campante y Guido Tabellini (2008). “Why is fiscal policy often procyclical?”, *Journal of the European Economic Association*, 5(6), Oxford University Press, Oxford, pp. 1006–1036.
- Alesina, Alberto (2012). “Fiscal Policy after the Great Recession”, *Atlantic Economic Journal*, 40(4), Atlantic Economic Society, Nueva Jersey, pp. 429–435.
- Artis, Michael J.; Zenon G. Kontolemis y Denise R. Osborn (1997). “Business cycles for G7 and European Countries”, *The Journal of Business*, 70(2), The University of Chicago Press, Chicago, pp. 249–279.
- Arechederra, Fernando K. y Carlos M. Urzúa (2017). “La Ley de Coordinación Fiscal en México: una crítica aritmética”, *Sobre México. Temas de Economía*, 3(1), Universidad Iberoamericana, México, pp. 4–13.
- Bai, Jushan y Pierre Perron (2003). “Critical values for multiple structural change tests”, *Econometrics Journal*, 6(1), Royal Economic Society, Nueva Jersey, pp. 72–78.
- Bai, Jushan y Pierre Perron (1998). “Estimating and testing linear models with multiple structural changes”, *Econometrica*, 66(1), The Econometric Society, New York, pp. 47–78.
- Banco de México (2009). *Informe Anual*. México.
- Banco de México (2011). *Reporte sobre las economías regionales*. México.
- Blanchard, Olivier; Giovanni Dell’Ariccia y Paolo Mauro (2010). “Rethinking macroeconomic policy”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(1),

- Wiley Online Library, pp. 199-215.
- Burns, Arthur F. y Wesley C. Mitchell (1946). *Measuring business cycles*. National Bureau of Economic Research Books, Nueva York.
- Burnside, Craig y Yuliya Meshcheryakova (2005). “Mexico: a case study of procyclical fiscal policy”, en *Fiscal sustainability in the theory and practice*, pp. 133-174. The World Bank, Washington.
- Fabrizio Carmignani y James Laurenceson (2013). “Provincial business cycles and fiscal policy in China”, *Economics of Transition*, 21(2), Wiley Online Library, Londres, pp. 323-340.
- Cámara de Diputados (1998). *Ley de Coordinación Fiscal*. México. <<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lcf.htm>> [2 de febrero de 2018].
- Cámara de Diputados (2007). *Ley de Coordinación Fiscal*. México. <<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lcf.htm>> [2 de febrero de 2018].
- Christiano, Lawrence J. y Terry Fitzgerald (2003). “The band pass filter”, *International Economic Review*, 44(2), Wiley Online Library, Pennsylvania, pp.435-465.
- Cuadra, Gabriel (2008). Hechos estilizados del ciclo económico en México, *Documento de investigación no. 2008-14*, Banco de México, México.
- Eggertsson, Gauthi B. (2011). “What fiscal policy is effective at zero interest rates?” en Daron Acemoglu y Michael Woodford (eds.) *NBER Macroeconomics Annual 2010*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 59-112.
- Erquízio, Alfredo (2007). “Identificación de los ciclos económicos en México, 1949-2006”, *Problemas del desarrollo*, 38(150), Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, pp. 235-250.
- Esquivel, Gerardo (2010). De la inestabilidad macroeconómica al estancamiento estabilizador: el papel del diseño y la conducción de la política económica, en Nora Lustig (coord.), *Los grandes problemas de México*, Vol. 1, Crecimiento económico y equidad, Colegio de México, México, pp.35-77.
- Fonseca, Felipe de Jesús; Juan Carlos Chávez y Ricardo Rodríguez (2013). “Estabilización de transferencias federales: Una propuesta para los estados mexicanos basada en el ciclo económico”, *Economía Mexicana. Nueva época*, XXII (1), CIDE, México, pp. 151-175.
- Gabriele Galati y Richhild Moessner (2013). “Macropprudential policy – a literature review”, *Journal of Economic Surveys*, 27(5), Wiley Online Library, pp. 846–878.
- German-Soto, Vicente (2005). “Generación del Producto Interno Bruto mexicano por entidad federativa, 1940-1992”, *Trimestre Económico*, LXXII (3), Fondo de Cultura Económica, México, pp. 617-653.
- Greenwald, Bruce y Joseph E. Stiglitz (1987), “Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics”, *Oxford Economic Papers*, 39(1), Oxford University Press, Oxford, pp. 119-133.

- Hori, Hajime (2017). *Business cycle dynamics and stabilization policies: a keynesian approach*, Springer, Singapore.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD)*, 1990-2015. <<http://sc.inegi.org.mx/cobdem>> [6 de septiembre de 2017].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014). *Estadísticas de Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México*, 1980-1989. <<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie>> [26 de noviembre de 2014].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (1986). *El ingreso y el gasto público en México*. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (1993). *El ingreso y el gasto público en México*. México.
- Jones, C. I (2014). *Macroeconomics*, Norton & Company, Washington.
- Knoop, Todd A. (2015). *Business cycle economics: understanding recessions and depressions from boom to bust*, Praeger, Santa Barbara.
- Kydland, Finn E. y Edward C. Prescott (1990). "Business cycle: real facts and a monetary myth", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Minneapolis 14(2), pp. 3-18.
- Kydland, Finn E. y Edward C. Prescott (1982). "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica*, 50(6), The Econometric Society, New York, pp. 1345-1370.
- Loría, Eduardo y Emmanuel Salas (2014). "Mexico and the United States: cycle synchronization, 1980.1-2013.4", *Ensayos Revista de Economía*, XXXIV(1), Facultad de Economía UANL, Monterrey, pp. 75-102.
- Lucas, Robert E. (1977). "Understanding business cycles", *Carnegie-Rochester Conference on Public Policy*, 5(1), Bradley Policy Research Center, Nueva York, pp. 7-29.
- Mandujano, Nicolás (2010). *Federalismo fiscal en México. Una propuesta para fortalecer la hacienda pública estatal*, UNAM, México.
- Mankiw, Gregory N. (1989). "Real business cycles: A new keynesian perspective", *The Journal of Economic Perspectives*, 3(3), American Economic Association, Washington, pp. 79-90.
- Mejía, Pablo (2003). "Regularidades empíricas en los ciclos económicos de México: producción, inversión, inflación y balanza comercial", *Economía mexicana. Nueva época*, XII(2), CIDE, México, pp.231-274.
- Mejía, Pablo; Miguel Ángel Díaz y Reyna Vergara (2017). "Recesiones en México en los albores del Siglo XXI", *Problemas del Desarrollo*, 48(189), Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, pp. 57-84.
- Mejía, Pablo; J. Alonso Martínez y W. Liliana Rendón (2005). "Ciclos económicos industriales clásicos en México", *Investigación económica*, LXIV(254), UNAM, México, pp. 91-124.

- Miyazaki, Tomomi (2013). Fiscal policy and regional business cycle fluctuations in Japan, *Discussion Paper Series A no. 583*, Hitotsubashi University, Japón.
- Moreno, J. C. y Jaime Ros (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Pérez, P. J.; Denise R. Osborn y Marianne Sensier (2007). "Business cycle affiliations in the context of European integration", *Applied Economics*, 39 (2), Taylor & Francis, Didcot, pp. 199-214.
- Plosser, C. I (1989). "Understanding real business cycles", *The Journal of Economics Perspectives*, 3(3), American Economic Association, Washington, pp. 51-78.
- Rebelo, Sergio (2005). "Real business cycle models: past, present and future", *Scandinavian Journal of Economics*, 107(2), Wiley Online Library, pp. 217
- Reyes, Marlen y Pablo Mejía (2012). "Co-movimiento de los componentes del gasto público y el ciclo económico en México, 1980-2007", *Explanans*, 1(2), Campus Universitario Siglo XXI, México, pp. 53-88.
- Rodden, Jonathan y Erik Wibbels (2010). "Fiscal decentralization and the business cycle: an empirical study of seven federations", *Economics and politics*, 22(1), Wiley Online Library pp. 37-67.
- Savva, Christos; Kyriakos C. Neanidis y Denise R. Osborn (2010). "Business cycle synchronization of the Euro Area with the new and negotiating member countries", *International Journal of Finance and Economics*, 15(3), Washington, pp. 288-306.
- Sorensen, Peter B. y Hans J. Whitta-Jacobsen (2010). *Introducing advanced macroeconomics: growth and business cycles*, McGraw-Hill, Edimburgo.
- Spiegel, Shari (2007). Políticas macroeconómicas y de crecimiento, *Guías de orientación de políticas públicas*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Nueva York.
- Stadler, George W (1994). "Real business cycles", *Journal of Economic Literature*, 32(4), American Economic Association, Washington, pp.1750-1783.
- Stock, James H. y Mark W. Watson (2003). "How did leading indicator forecasts perform during the 2001 recession?", *Economic Quarterly*, 89(3), Federal Reserve Bank of Richmond, Virginia pp.71-90.
- Valdivia, D. y Yujra, P (2009). Identificación de ciclos económicos en Bolivia 1970-2008, *Banco Central de Bolivia*, La Paz.
- Velázquez, César (2006). "Determinantes del gasto estatal en México", *Gestión y Política Pública*, XV(1), CIDE, México, pp. 83-109.

- Venegas, Francisco y Abigail Rodríguez (2009). “Exogeneidad de la rigidez salarial en la Nueva Economía Keynesiana”, *Análisis económico*, 24(55), Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 303-326.
- Villagómez, Alejandro y Luis Navarro (2010). Política fiscal contracíclica en México durante la crisis reciente: un análisis preliminar, *Documento de Trabajo* DTE 475, Centro de Investigación y Docencia Económica, México.
- Williamson, John (2009). “A Short History of the Washington Consensus”, *Law and Business Review of the Americas*, 15(1), Southern Methodist University, Texas, pp. 7-23.

Efectos del comercio internacional con EE.UU. y China en el empleo manufacturero en México

LESBIA PÉREZ SANTILLÁN* Y ENRIQUE DUSSEL PETERS**

RESUMEN

En las últimas décadas se ha acentuado la segmentación de la producción en el mercado global. Esto ha permitido a varios países, independientemente de su nivel de desarrollo, insertarse en etapas específicas de la producción mundial, lo que a su vez ha repercutido en sus niveles y tipos de empleo. En este contexto, la economía mexicana, y en especial su sector manufacturero, se ha insertado en segmentos con un alto intercambio de exportaciones e importaciones, tanto con EE.UU., su principal socio comercial; como con China un socio que ha adquirido importancia en años recientes. Este trabajo aporta nueva información sobre los efectos que el comercio exterior manufacturero de México con EE.UU. y China tiene sobre el empleo manufacturero mexicano. Para conocer los impactos, se utiliza una variante del análisis de descomposición estructural que permitirá obtener resultados desagregados entre los factores determinantes del crecimiento del empleo, los efectos de cambios en las exportaciones y los impactos de cambios estructurales en las importaciones intermedias y finales. Las matrices insumo

* Profesora del Centro Universitario UAEM Valle de México e investigadora del Centro de Estudios China México (Cechimex) de la UNAM, México. Miembro de la International Input Output Association. Correo electrónico: lperezs@uaemex.mx

** Profesor del Posgrado en Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México y Coordinador del Centro de Estudios China-México (Cechimex) de la UNAM, México. www.dusselfpeters.com

producto para cada país se toman de las *Input-Output Tables (IOTs)* publicadas por la *World Input Output Database (WIOD)* y se emplea información sobre empleo contenida en las *Socio Economic Accounts (SEA)* publicados también por la WIOD y desagregadas a 35 sectores.

Palabras clave: Cambio estructural, empleo y exportaciones manufactureras.

Clasificación JEL: O41, L60, C67

ABSTRACT

Effects of international trade with US and China on manufacturing employment in Mexico

In the last decades the segmentation of production in the global market has been accentuated. This has enabled several countries, regardless of their level of development, to insert into specific stages of world production, which in turn has affected their levels and types of employment. In this context, the Mexican economy, and especially its manufacturing sector, has been inserted in segments with a high exchange of exports and imports, with the US, its main trading partner; as with China a partner that has gained importance in recent years. This paper provides new information on: What are the effects of Mexico's foreign trade with the United States and China has on Mexican manufacturing employment? A variant of the structural decomposition analysis is used which breaks down the employment growth in its determinants: the effects of changes in exports, and the impacts of structural changes on intermediate and final imports. Input product matrices for each country are taken from the Input-Output Tables (IOTs) published by the World Input Output Database (WIOD) and employment information contained in the Socio Economic Accounts (SEA), also published by the WIOD, is used and disaggregated to 35 sectors.

Keywords: structural change, manufacturing employment and exports.

JEL Classification: O41, L60, C67.

INTRODUCCIÓN

En años recientes, los cuestionamientos en relación con los beneficios económicos de la inserción a la globalización se han hecho presentes

desde diversos ámbitos. En algunas economías desarrolladas, las elecciones políticas han dejado ver que ciertos sectores de la población no se sienten beneficiados por el proceso de apertura de sus economías (al igual que algunos sectores productivos) y, particularmente, del comercio que realizan con economías menos avanzadas. Del lado de las economías menos favorecidas, amplios sectores de la población parecen estar al margen de una mayor presencia comercial internacional de sus países y, de igual manera, se cuestiona que sólo algunos sectores productivos se hayan visto beneficiados de mayor crecimiento y exportaciones junto al declive de la gran mayoría de los otros.

El escenario actual se caracteriza por una mayor desigualdad regional y por economías con estructuras productivas menos integradas al interior y más conectadas al exterior. Independientemente de su nivel de desarrollo, los países se integran a la producción de bienes, que se distinguen por su segmentación internacional, en la cual las etapas de producción se ubican en distintos países o regiones. La localización y relocalización productiva de segmentos de la producción conlleva cambios en la cuantía y calidad del empleo. La relación entre comercio internacional y empleo no es sencilla de capturar, e incluso es posible que de acuerdo con lo que señalan algunos modelos el efecto agregado sea nulo. De manera general, se asume que el nivel de empleo está determinado por las condiciones del mercado laboral y por consideraciones macroeconómicas y políticas monetarias y fiscales, entre otras. El comercio internacional y la política comercial podrían afectar la estructura del mercado laboral pero quizás no la cantidad de empleo, al menos en términos agregados o en el corto plazo. Ante este panorama, en este trabajo se propone aplicar una alternativa que cuantifique los efectos del comercio junto a otros efectos por el lado de la demanda. Esta propuesta ya ha sido empleada por Dai y Liu (2015), y para el caso de América Latina y México por Dussel Peters y Armony (2017, 2018) y Dussel Peters (2018). La principal diferencia con los trabajos más recientes es que en este documento se emplea otra fuente estadística, que aporta evidencia sobre la robustez del método.

El trabajo se divide en cuatro secciones. En la primera, se realiza un breve repaso de trabajos previos que discuten los efectos del comercio internacional en el empleo, se destacan aquellos que cuantifican los efectos del comercio con los países aquí seleccionados; en la segunda sección se describen los datos a utilizar; en la tercera se presenta la

metodología que sirve de base para el análisis de los cambios en el empleo manufacturero asociados al comercio internacional, y en esta misma sección se muestran los resultados obtenidos. Finalmente, se abordan las conclusiones.

1. REVISIÓN DE TRABAJOS PREVIOS

Las economías buscan integrarse a la economía mundial con la perspectiva de avanzar en sus retos y obtener ventajas de las oportunidades del mercado global. Mientras ese objetivo se ha mantenido, la producción y el comercio internacional se han modificado drásticamente. Uno de los cambios más relevantes consiste en la creciente segmentación de los procesos de producción, en la que cada país se especializa en determinadas etapas del proceso de producción de un bien y el comercio funciona como medio de interconexión que relaciona varias etapas y países (Pérez Santillán, 2017).

El escenario económico global evoluciona rápidamente y no es claro cómo la integración de las economías a la segmentación internacional de la producción (SIP) afecta las estructuras productivas domésticas, así como las implicaciones en ámbitos como la generación de empleos e ingresos. En este marco, este trabajo busca aportar insumos para la comprensión de los efectos que en el empleo manufacturero mexicano tiene el comercio internacional que realiza México, en específico con sus principales socios comerciales: EE.UU. y China.

Tanto en las investigaciones teóricas como empíricas se examinan diversas implicaciones del comercio internacional. En cuanto a las relacionadas con el empleo, un punto de partida es lo que sugiere el modelo Heckscher-Ohlin de comercio internacional. En este modelo, el comercio entre países con distintas dotaciones de factor trabajo lleva a que el país con mano de obra abundante se especialice en actividades intensivas en ese factor y que en el país con escasez de mano de obra se contraigan las actividades intensivas en el factor trabajo. Por otra parte, en el país con escasez de mano de obra es posible que se incrementen las actividades intensivas en otros factores (por ejemplo, capital) y que ello conlleve al incremento del empleo, pero incluso es posible que esos incrementos no compensen las disminuciones asociadas a la baja en actividades intensivas en mano de obra (Krugman, 2016). Este podría ser el hipotético caso de dos economías comerciando bienes finales, una

desarrollada y una menos favorecida y el empleo de sectores como el manufacturero.

Aunque parece sencillo asociar las variaciones en el empleo de sectores específicos a procesos de apertura o liberalización comercial, aún queda analizar qué pasa con el empleo global o total en las economías involucradas, y examinar si los efectos son iguales o diferentes dependiendo de la cualificación requerida en los puestos de trabajo. Adicionalmente, los efectos del comercio internacional también pueden ser distintos al considerar sus manifestaciones de corto o largo plazo. Una revisión de distintas implicaciones que podría tener el comercio en el empleo se presenta en Newfarmer y Sztajerowska (2012) en un trabajo de la iniciativa de colaboración internacional sobre comercio y empleo (ICITE) coordinada por la OCDE.

Existe, por tanto, una variedad de aproximaciones a los efectos del comercio internacional en distintas variables, entre ellas el empleo. En casi todos los procesos de apertura comercial, ya sea en países desarrollados o menos favorecidos, uno de los principales aspectos a debatir es el efecto que dicho proceso tendrá en determinadas industrias y en los mercados laborales. Baldwin (1995) señalaba a mediados de la década de los noventa la preocupación en los países de la OCDE ante los cambios en la estructura del comercio internacional que generaban crecientes déficits de estos países con aquellos de industrialización reciente, principalmente en bienes manufactureros, junto con altos niveles de desempleo y bajo crecimiento del empleo doméstico. Entre los resultados de los trabajos analizados por Baldwin sobresale que el efecto neto de las exportaciones e importaciones sobre el empleo no era significativo para los países de la OCDE; no obstante, se presentaban efectos adversos en el empleo de industrias trabajo-intensivas.

Hoekman y Winters (2005) seleccionan y analizan una serie de trabajos sobre comercio internacional, reformas comerciales o procesos de liberalización y su relación con el empleo y salarios, que utilizan diferentes técnicas. Entre los hechos estilizados que encuentran están: i) que se han incrementado las diferencias entre los ingresos de los empleos calificados y no calificados en favor de los primeros; ii) que si bien la desigualdad de ingresos, de acuerdo con la calificación se ha incrementado, ésta se explica sólo en una parte por el incremento del comercio; iii) el impacto de mayor comercio o liberalización comercial se observa más en los salarios que en el empleo (a mayor apertura

mayor disminución de primas salariales en los sectores involucrados); iv) en general, la magnitud del impacto en los salarios es pequeña, incluso en países que han experimentado grandes procesos de liberalización comercial como algunos países latinoamericanos y esto podría relacionarse con rigideces en los mercados laborales que impiden la reasignación del empleo y al marco institucional de los países y; v) la evidencia de trabajos a nivel microeconómico o de planta indican que los principales impactos de las reformas comerciales son la selección natural entre empresas y la reducción de la ineficiencia, de manera que las empresas menos eficientes en un sector pierden participación o mejoran la eficiencia, mientras las empresas eficientes amplían sus cuotas de mercado; vii) en el agregado la productividad global total de los factores aumenta más en las industrias que liberalizaron más y, dado lo anterior, los efectos directos de la reforma del comercio en el empleo agregado se disipan.

En línea con lo anterior, la UNCTAD (2013) señala que la información disponible sobre los procesos de liberalización comercial de mercancías indica que ésta no tiene efectos sobre el empleo a nivel agregado o efecto neto, pero sí en el nivel de empleo e ingresos laborales de ciertos sectores y ocupaciones. Además, los efectos del comercio en el empleo son diferentes cuando se trata de países desarrollados o en desarrollo. En el caso de los primeros, se muestra una tendencia creciente a demandar mano de obra calificada, mientras que en los segundos predomina la demanda de actividades trabajo intensivas que requieren menor calificación; como resultado, hay un incremento del empleo que diferencia también el ingreso.

Hoekman y Winters (2005) precisan que los niveles de empleo y desempleo están determinados por variables macroeconómicas y las instituciones relacionadas con el mercado de trabajo en lugar de la política comercial por sí mismas.

Existen diversos trabajos que distinguen el efecto –generalmente positivo– de las exportaciones sobre el empleo mientras las importaciones operan en sentido contrario en los sectores involucrados. Harrison y Hanson (1999) encuentran que las reformas comerciales emprendidas por México desde mediados de los años ochenta generaron expansión del empleo en los sectores/empresas de exportación. Chiquiar, Covarrubias y Salcedo (2017) examinan las consecuencias en el mercado laboral en México de la introducción del Acuerdo de

Libre Comercio de América del Norte (ALCAN) (que aumentó significativamente las exportaciones manufactureras mexicanas a los Estados Unidos después de 1994) y de la adhesión de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001, que incrementó las exportaciones chinas a los EE. UU., notoriamente sustituyendo productos mexicanos en este mercado. Su evidencia muestra que la integración al ALCAN –mayores exportaciones– redujo el desempleo e incrementó el empleo y los salarios. La mayor competencia con China parecería haber tenido el efecto contrario.

En general, investigaciones empíricas respecto a la relación entre el comercio y el empleo han encontrado poca evidencia, sobre todo en países en desarrollo (Gibson, 2011).

Castro, Olarreaga y Saslavsky (2006) utilizan un modelo econométrico dinámico con datos a nivel de industria para estimar los efectos del comercio con China e India sobre el nivel de empleo manufacturero de Argentina; encuentran que sólo tuvo un pequeño efecto negativo en el empleo industrial incluso en un período de liberalización del comercio como los años noventa.

Para el caso latinoamericano, y en específico de México, se han realizado esfuerzos para dimensionar los impactos del comercio con China en el empleo. Dussel Peters (2009) estima mediante diversos ejercicios econométricos el efecto del comercio con China en el empleo manufacturero en México. Entre sus resultados, con base en información para 49 ramas manufactureras entre 1994 y 2003, no encuentra resultados concluyentes sobre el efecto de las importaciones provenientes de China en el empleo manufacturero en México.

Otra vía para cuantificar el efecto del comercio en el empleo de bienes manufactureros son las tablas o matrices de insumo producto (MIP). La MIP es una tabla de transacciones inter-industriales, que muestra cómo se interrelacionan todas las industrias, en el sentido de que cada una adquiere productos fabricados por las otras, para poder realizar su propio proceso productivo. La matriz se construye a partir de datos observados para un área económica particular (un estado, país, región, e incluso mundial). Además, la actividad económica de cada país debe ser capaz de separar en segmentos o sectores lo que se produce. Por lo que los niveles de desagregación varían en función de los métodos de construcción y la información estadística disponible. La medición se hace para un periodo determinado, por lo regular un año.

Ruíz Nápoles (2004) utiliza el análisis insumo producto para analizar el impacto de las exportaciones en la economía nacional y en el empleo. Destaca el reducido efecto del crecimiento de las exportaciones en la dinámica de la producción nacional y en el empleo en el periodo de 1980 a 2000. El autor señala que los reducidos impactos se explican por el escaso nivel de los encadenamientos hacia atrás de las exportaciones y por los crecientes requerimientos de importaciones para exportar. Aunque el análisis no se concentra en los efectos de las exportaciones o importaciones hacia un socio comercial en particular, si se señala que el impacto del comercio exterior sobre la producción y el empleo fue notablemente mejor durante el período posterior a la firma del ALCAN.

Algunos de los trabajos que emplean las MIP utilizan como base el análisis de descomposición estructural para determinar los factores que participan en los cambios en el empleo, tanto en niveles como en su composición (OCDE, 1992); (Hudcovsky y Fifekova, 2016) o métodos de contenido factorial y análisis insumo producto (Jiang, 2015), de los cuales se destaca la participación de las exportaciones para ciertos periodos. Sin embargo, algunos autores concluyen que no se puede responsabilizar sólo a las exportaciones por los cambios en el empleo, sino que los cambios son dados por los movimientos en la estructura total. Asimismo, se reitera la necesidad de tomar en cuenta la dinámica productiva internacional a la hora de formular las políticas comerciales y de empleo considerando la modernización de la base industrial, la dependencia de las importaciones y la orientación a las exportaciones.

El trabajo de Dussel Peters y Armony (2017), a partir del análisis de descomposición estructural con base en las MIP de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), aporta información sobre los efectos del comercio con China en el empleo manufacturero en las principales economías latinoamericanas: Brasil, México, Chile y Argentina. Entre los resultados de este trabajo sobresale que, de manera agregada, en las cuatro economías latinoamericanas consideradas, el efecto neto (empleos que se generan – empleos que se pierden) del comercio con China fue positivo, de alrededor de 1.15 millones de nuevos empleos equivalentes al 2.15 por ciento del empleo generado en esos cuatro países entre 1995 y 2011. Por otra parte, para el caso específico de México, los autores lo señalan como el principal perdedor en el ámbito de los empleos –con 513,000 empleos perdidos por el comercio

con China- caso que contrasta con Brasil como principal ganador al asociarse 1.35 millones de empleos generados a su relación con China.

Dussel Peters y Armony (2018) profundizan en el examen de los efectos cuantitativos y cualitativos de la relación comercial entre China y América Latina (México, Brasil, Perú y Chile). Los autores complementan y amplían su trabajo previo en cuanto a los efectos de China en el ámbito laboral en América Latina en canales asociados al comercio, la inversión extranjera y proyectos de infraestructura. En cuanto al efecto del comercio con China en el empleo en México, Dussel Peters (2018) utiliza el análisis de descomposición estructural para actualizar resultados previos de 2017 pero ahora con base en las MIP de la *World Input-Output Database* (WIOD) para el periodo 2000-2014. Un hecho a destacar es que, en ambas estimaciones, la metodología de cálculo fue la misma y sólo se adecuó a la estructura particular que presentan las matrices de cada fuente. Para el periodo 1995-2011 se utiliza como fuente las MIP de la OCDE y para 2000-2014, las de la WIOD, de manera que se aporta robustez sobre el método. De esta forma, las posibles divergencias en las estimaciones pueden explicarse tanto por las diferencias en los procesos de construcción de las matrices como en las fuentes de información empleadas. En esta línea, el presente trabajo se relaciona directamente con los esfuerzos ya señalados que tienen como base el análisis de descomposición estructural.

No obstante, el análisis de descomposición estructural con base en las MIP ha recibido algunas críticas, entre ellas destacan su naturaleza estática, los supuestos en los que descansa la propia construcción de las MIP (coeficientes fijos insumo producto así como los coeficientes de empleo), que no incorpora los efectos de las economías de escala (en las MIP, los coeficientes técnicos son constantes por hipótesis, esto significa que la función de producción es tal, que la productividad marginal de cada factor es constante e igual a su productividad media; dado lo anterior, la función de producción de coeficientes constantes tiene rendimientos constantes a escala) y que los elementos en los que se desagregan los cambios de alguna variable de interés pueden estar interrelacionados; por ejemplo, si se considera como elemento la productividad del trabajo, los incrementos de ésta podrían generar aumentos en la demanda doméstica y en las exportaciones o, la productividad podría estar relacionada con la intensidad de las importaciones (Balwin, 1995).

Enfocados en distintos periodos y con preocupaciones funcionales y metodológicas diferentes, las características asociadas al empleo del sector manufacturero que abordan algunos trabajos para el caso de México tienen que ver con la nula capacidad de arrastre con los demás sectores de la economía y escaso empleo generado. Se señala que a partir de la apertura comercial se observa la ruptura de cadenas productivas (Moreno-Brid, 1999 y Heath, 2013) y una marcada tendencia hacia bienes intensivos en capital o en insumos importados. Después de la entrada del ALCAN en el periodo de 1994-2009 se concluye que se ha recuperado levemente la tasa de crecimiento del producto, pero se ha empeorado la del empleo (Ruíz Nápoles y Ordaz, 2011). Se cuestiona entonces, que el incremento de las exportaciones principalmente manufactureras no se ha traducido en crecimiento económico (Blecker, 2006 y Blecker, 2009).

La insuficiente generación de empleo que depende de los esfuerzos de cada país al insertarse en ciertos encadenamientos productivos o cadenas globales de valor (CGV), se ha traducido para México en una baja generación de puestos que no absorben la expansión de la fuerza de trabajo. Específicamente en el caso del sector manufacturero vinculado a las exportaciones ha mostrado una débil influencia en el proceso de generación de empleo y el que se genera se caracteriza por ser precario, temporal, derivado del pago de remuneraciones insuficientes, y fuerza de trabajo poco calificada (Dussel Peters y Pérez Santillán, 2018). Además, se han implantado regímenes laborales flexibles en pro de las exigencias de la competitividad ya que, se piensa que el aumento de la productividad del trabajo y la expansión de la demanda externa tienen un importante efecto en el crecimiento de las exportaciones manufactureras.

Las actuales prácticas del *outsourcing* y el *offshoring* para abatir las presiones salariales y aprovechar los bajos costos de los países con alta concentración de mano de obra, implica inseguridades en el trabajo que debilitan el empleo en sectores modernos de la economía (Hernández, 2012). Es evidente entonces el incremento del desempleo, de la población ocupada sin protección social, así como de la informalidad. Bajo el rubro del desempleo los más afectados han sido los grupos de menor edad en el mercado laboral los cuales presentan tasas de desempleo abierto que duplican y triplican las de los adultos pero también se ha deteriorado el empleo en los niveles altos de educación (Ruíz Nápoles

y Ordaz, 2011). El éxito de la orientación exportadora de las actividades manufactureras y su débil impacto en el mercado laboral, se ha combinado con condiciones estables en ciertos indicadores macroeconómicos al tiempo no ha logrado incrustarse económica y socialmente, lo que las ubica en condiciones económicas y sociales no sustentables, y en resumen en una polarización económica, social y territorial (Dussel Peters, 2000).

2. LOS DATOS

Para estimar los efectos del comercio con EE.UU. y China en el empleo manufacturero en México, se utiliza una variante del análisis de descomposición estructural con base en datos de matrices insumo producto (MIP) en las cuales se encuentran separados los insumos importados de los domésticos de acuerdo con sus usos interindustriales; es decir, se trata de MIP no competitivas. Las MIP para cada país corresponden a las *National Input-Output Tables* (NIOTs) publicadas por la WIOD 2013. Las principales ventajas se asocian a que las NIOT están en la misma desagregación para los años 1995 a 2011 (35 sectores) para los países de interés. Por otra parte, de las *World Input-Output Tables* (WIOTs) se toman las importaciones intermedias y finales, así como las exportaciones de acuerdo con el socio comercial del que provienen y al que se dirigen.

La información relacionada con el empleo tiene base en las *Socio Economic Accounts* (SEA) publicados también por la WIOD y desagregadas a 35 sectores con datos hasta 2011 correspondiente a la actualización de julio de 2014.

3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

El estudio de los cambios en una economía en el tiempo, en el marco de las MIP se asocia con el análisis de descomposición estructural. En esta vertiente interesa descomponer el cambio de una determinada variable (la producción total, la demanda final, el valor agregado, empleo, uso de energía, entre otras) en factores que contribuyen o explican la variación (cambios en la demanda, tecnología, importaciones, entre otras).

La tarea de descomponer el cambio total de una variable en sus componentes ofrece una vía para cuantificar la importancia relativa

de los diversos componentes explicativos de algún cambio económico observado (Miller y Blair, 2009). Esto a su vez tiene importancia porque ofrece información para la orientación de políticas económicas, al destacar entre varios determinantes de una variable económica de interés, cuál es la de mayor importancia y a partir de ahí, diseñar medidas para fortalecer o disminuir su relevancia. Con todo, los diversos estudios empíricos muestran que existe una amplia gama de opciones de descomposición, lo que conlleva también limitaciones en tanto no se tiene un único reparto de las contribuciones de las variables explicativas (Dietzenbacher y Los, 1998). Adicionalmente, existe dificultad en ligar descomposiciones con fortaleza metodológica en términos matemáticos con explicaciones económicas directas (Rose y Casler, 1996). No obstante, debe señalarse que de acuerdo con Pak y Poissonnier (2016), la elección de una descomposición particular tiene un impacto relativamente pequeño en el análisis o de otra manera, la incertidumbre metodológica asociada con las opciones de descomposición es pequeña en relación con las diferencias entre dos contribuciones y cada contribución o factor puede diferenciarse claramente de las demás.

Para el análisis se estima el modelo propuesto en ILAB (1978), descrito en Aho y Orr (1981) y retomado por Dai1, Feng y Ruixiang (2015), Dussel Peters y Armony (2017, 2018) y Dussel Peters (2018). Este modelo desagrega los factores determinantes del crecimiento del empleo en: i) efectos de cambios en el consumo final; ii) efectos de cambios en la inversión; iii) efectos de cambios en las exportaciones; iv) efectos de cambios en la tecnología de producción; v) efectos de cambios estructurales en las importaciones intermedias; vi) efectos de cambios estructurales en las importaciones finales y; vii) efectos de cambios en la productividad laboral.

La notación matricial seguida se indica a continuación:

La ecuación insumo producto básica¹ está dada por $P^B = AP^B + Y$, donde:

$P^B = (x_1, \dots, x_n)$ es el vector de la producción bruta, A_{ij} es la matriz de coeficientes técnicos, y $Y = (y_1, \dots, y_n)$ es el vector de la demanda final.

¹ Generalmente la expresión es $X=AX+Y$, pero en este trabajo se sustituye X por P^B para no confundir con las exportaciones. Por otra parte, el símbolo $\wedge$ se refiere a matrices diagonalizadas.

De la ecuación anterior la producción bruta se puede reescribir como:

$$\mathbf{P}^B = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y} \quad (1)$$

$\mathbf{P}^B$ = es el vector columna de producción bruta total.

En lo que se refiere a la demanda final, se puede descomponer como sigue:

$$\mathbf{Y} = \mathbf{Y}^c + \mathbf{Y}^i + \mathbf{X} - \mathbf{M} \quad (2)$$

Donde: $\mathbf{Y}^c$ es el consumo final doméstico o nacional; $\mathbf{Y}^i$ es la demanda doméstica de inversión y $\mathbf{X} - \mathbf{M}$ son las exportaciones menos las importaciones.

En la descomposición se tiene en cuenta que las importaciones totales se componen de importaciones de bienes intermedios como de uso final, por lo que:

$$\mathbf{M} = \mathbf{A}^m \mathbf{P}^B + \mathbf{Y}^m \quad (3)$$

Donde: $\mathbf{A}^m_{ij}$ = la matriz de coeficientes técnicos de los bienes intermedios importados con $\mathbf{a}^m_{ij}$ como elementos y $\mathbf{Y}^m$ corresponde a la demanda final de importaciones.

Por otra parte, se define $\mathbf{y}^m$ como el vector de coeficientes de demanda final importada, de manera que: $\mathbf{y}^m = \mathbf{Y}^m_j / \mathbf{Y}^c_j + \mathbf{Y}^i_j$, de donde:

$$\mathbf{Y}^m = \mathbf{y}^m (\mathbf{Y}^c + \mathbf{Y}^i) \quad (4)$$

De acuerdo con las expresiones anteriores, la $\mathbf{P}^B$ se puede expresar como

$$\mathbf{P}^B = \mathbf{A} \mathbf{P}^B + \mathbf{Y}^c + \mathbf{Y}^i + \mathbf{X} - [\mathbf{A}^m \mathbf{P}^B + \mathbf{y}^m (\mathbf{Y}^c + \mathbf{Y}^i)] \quad (5)$$

Y despejando $\mathbf{P}^B$

$$\mathbf{P}^B = [\mathbf{I} - (\mathbf{A} - \mathbf{A}^m)]^{-1} [(\mathbf{I} - \mathbf{y}^m) (\mathbf{Y}^c + \mathbf{Y}^i) + \mathbf{X}] \quad (6)$$

La matriz de Leontief se puede expresar como $\mathbf{B}^d = [\mathbf{I} - \mathbf{A}^d]^{-1}$ con $\mathbf{A}^d = \mathbf{A} - \mathbf{A}^m$, y el resto del término se agrupa en $\mathbf{P}^Y = [(\mathbf{I} - \mathbf{y}^m) (\mathbf{Y}^c + \mathbf{Y}^i) + \mathbf{X}]$. Todo

lo anterior nos permite expresar a PB como:

$$\mathbf{P}^B = \mathbf{B}^d \mathbf{P}^Y \quad (7)$$

Como en este trabajo nos interesa el cambio en el empleo, se define $\mathbf{l}$ como el vector columna de coeficientes directos de empleo o ratio entre la cantidad de fuerza laboral y el producto bruto, $\mathbf{a}_{Lj}$. Entonces, el total de empleo ($\mathbf{E}$) puede expresarse como:

$$\mathbf{E} = \mathbf{l}' \mathbf{B}^d \mathbf{P}^Y \quad (8)$$

Nos interesa descomponer el cambio en el empleo $\Delta \mathbf{E}$ entre el periodo t y $t+1$, dicho incremento se puede expresar como:

$$\Delta \mathbf{E} = \mathbf{E}_{t+1} - \mathbf{E}_t = \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d \mathbf{P}_{t+1}^Y - \mathbf{l}'_t \mathbf{B}_t^d \mathbf{P}_t^Y \quad (9)$$

A partir de la ecuación [9], el incremento del empleo $\Delta \mathbf{E}$ se descompone en los siguientes efectos:

$\Delta \mathbf{E} =$

$$\begin{aligned} & \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d (\mathbf{I} - \hat{\mathbf{y}}_{t+1}^m) (\mathbf{Y}_{t+1}^C - \mathbf{Y}_t^C) \\ & + \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d (\mathbf{I} - \hat{\mathbf{y}}_{t+1}^m) (\mathbf{Y}_{t+1}^I - \mathbf{Y}_t^I) \\ & + \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d (\mathbf{X}_{t+1} - \mathbf{X}_t) \\ & + \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d (\mathbf{I} - \mathbf{A}_{t+1}^m) (\mathbf{A}_{t+1} - \mathbf{A}_t) \mathbf{P}_t^B \\ & + \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d (\mathbf{A}_t^m - \mathbf{A}_{t+1}^m) \mathbf{A}_t \mathbf{P}_t^B \\ & + \mathbf{l}'_{t+1} \mathbf{B}_{t+1}^d (\hat{\mathbf{y}}_t^m - \hat{\mathbf{y}}_{t+1}^m) (\mathbf{Y}_t^C + \mathbf{Y}_t^I) \\ & + (\mathbf{l}'_{t+1} - \mathbf{l}'_t) \mathbf{P}_t^B \end{aligned}$$

Efectos sobre el empleo de:

- 1) Cambios en el consumo final
- 2) Cambios en la Inversión²
- 3) Cambios en las exportaciones
- 4) Cambios en la tecnología de producción
- 5) Cambios estructurales en las importaciones intermedias
- 6) Cambios estructurales en las importaciones finales
- 7) Cambios en la productividad del trabajo

Debe tenerse en cuenta que el efecto asociado a cambios en la productividad del trabajo, se basa en el cambio en el nivel de empleo de cada sector por cada unidad de su producto, es decir, los cambios en los coeficientes de requerimientos directos de empleo, que en estricto sentido no son un indicador de productividad laboral. En la metodología estos coeficientes aproximan cambios en la productividad al ser el inverso de

² En la estimación se considera también el cambio en los inventarios como un efecto adicional, pero no se incluye en los resultados.

la relación producción por empleo, y por ello, en este componente el cambio se estima como la diferencia entre el periodo $t+1$ y el t .

Las ventajas de la metodología son que permite desagregar el efecto de las exportaciones e importaciones por sectores, así como por comercio bilateral. En este trabajo nos concentramos en las relaciones México–EE.UU., y México–China.

Hasta 2002, Japón era el segundo socio comercial de México como país de origen de sus importaciones con una participación de 5.5%, detrás de EE.UU. que para entonces representaba el origen de 63.4% de las importaciones mexicanas. En ese año, China ya era el tercer socio comercial en términos de las importaciones con una participación de 3.7%. A partir de 2003, China alcanza la segunda posición como socio comercial de México con 5.5% de participación en las importaciones y EE.UU. a pesar de mantenerse como el mayor socio comercial comienza a perder participación. Entre 2003 y 2017, China se mantiene como segundo socio comercial de México, pero su participación pasa de 5.5% a 17.6%, es decir, se más que triplica en el periodo.

Otro aspecto a destacar es que entre 1992 y 2017, China también pasó del décimo al cuarto lugar como destino de las exportaciones mexicanas; no obstante, el balance comercial de México con China muestra que, en 2017 México importó 74,145 millones de dólares de China y sólo exportó 6,713 millones de dólares a dicho país.

Entre 1995 y 2011, de acuerdo con los datos de las SEA de la WIOD, el empleo en México pasó de 32.2 a 51.4 millones de personas, lo que equivale a un incremento de aproximadamente 18.3 millones de personas más ocupadas en dicho periodo. Este incremento en el empleo se descompone al aplicar la metodología descrita previamente, los resultados se presentan en el cuadro 1.

Para una interpretación más sencilla se agregaron los factores con efecto positivo (factor de incremento en el empleo) y enseguida se calculó la participación de cada factor considerado en el total del efecto positivo. Se procedió de igual manera para los factores con efecto negativo. También se consideró el cambio en los inventarios que no se incluye en los cuadros de resultados.

Cuadro 1
MÉXICO. DESCOMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL CAMBIO EN EL EMPLEO 1995-2011
(MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJE)

Efectos de cambios asociados a:	Miles de empleos	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)
Consumo final	16,841.77	58.55
Inversión	6,090.11	21.17
Exportaciones	5,831.86	20.28
Tecnología de producción	-577.95	5.50
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-164.20	1.56
Cambios estructurales en las importaciones finales	-4,261.99	40.57
Cambios en la productividad del trabajo	-5,307.58	50.52
Cambio total en el empleo	18,258.66	

Fuente: estimación propia con base en los datos de las SEA, NIOTS y WIOT de la WIOD, 1995 y 2011.

Los cambios en la tecnología de producción, en las importaciones intermedias y finales, así como los cambios en la productividad del trabajo, se asociaron a cambios negativos (o aquellos que se asociaron con disminuciones en el empleo) sobre el empleo en el periodo. Entre estos factores con efecto negativo, sobresalen los cambios en la productividad del trabajo (50.5 % del total del efecto negativo sobre el empleo) y los efectos asociados a las importaciones intermedias e importaciones finales 1.56% y 40.5% del efecto desfavorable sobre el empleo respectivamente. El resto del cambio negativo en el empleo se explica por los inventarios con una participación de 1.84% en el efecto negativo total.

En cuanto a los factores con efecto positivo sobre el cambio en el empleo destaca el relacionado con el consumo que concentró 58.6% del efecto positivo. Los otros factores asociados a cambios positivos en el empleo fueron la inversión y las exportaciones. Los cambios asociados a la inversión aportaron 21.2% del cambio positivo en el empleo en el periodo; mientras las exportaciones 20.3% del cambio positivo.

En resumen, destaca el efecto desfavorable que las importaciones tienen sobre el empleo y el efecto positivo de las exportaciones. Hay que

señalar que estos resultados coinciden con lo estimado en Dussel Peters y Armony (2017) en cuanto al efecto negativo en el empleo que tienen los cambios estructurales en las importaciones intermedias y finales, y el efecto favorable asociado a las exportaciones. Las magnitudes de los efectos difieren a pesar de tratarse del mismo periodo, lo cual se atribuye a que dichos autores emplean como fuente de información las MIP que elabora la OCDE. De entrada, hay que señalar que con base en información de la OCDE el cambio total en el empleo en México entre 1995 y 2011 fue de 14.7 millones de empleos y con base en las MIP de la WIOD ese cambio para el mismo periodo fue de 18.3 millones de empleos. Un examen de las diferencias entre las principales fuentes de MIP globales se encuentra en Jones, Wang, Xin y Degain (2014).

Con base en las MIP de la OCDE, Dussel Peters y Armony (2017) estiman entre los factores con efecto positivo que el consumo aporta 62.9%; las exportaciones 19.3% y la inversión 17.8%. Comparado con los resultados de este trabajo, las participaciones son muy similares; 58.6%; 20.3% y 21.2% respectivamente. Sólo sobresalen diferencias en los factores con efecto negativo en el empleo; mientras con base en la OCDE la participación de los cambios en la productividad del trabajo es del 87.1% del total del efecto negativo sobre el empleo y las aportaciones de los efectos asociados a las importaciones intermedias e importaciones finales son de 1.9% y 7.8%; en tanto con base en las MIP de la WIOD son de 50.5%; 1.56% y 40.5% respectivamente.

Los factores relacionados con los cambios en las exportaciones y los cambios estructurales en las importaciones finales e intermedias permiten aislar los efectos de la relación México – China y México–EE.UU. Para esto, se utiliza la información de las WIOTs, en las cuales se pueden distinguir las importaciones intermedias y finales, así como las exportaciones por socio comercial. De esta manera, se aplica el modelo de descomposición, pero ahora sólo con los datos de las relaciones comerciales México –China y México– EE.UU.

En relación con las exportaciones, el efecto de las que México realiza a EE.UU. es positivo para el empleo en el periodo y representa 62.2% (69.7% con datos de la OCDE) del efecto positivo de dicho factor sobre la ocupación (aproximadamente 3,627.38 miles de empleos).

Cuadro 2
MÉXICO. PARTICIPACIÓN DE EE.UU. Y CHINA EN LA DESCOMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL
CAMBIO EN EL EMPLEO 1995-2011
(MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJE)

Efectos de cambios asociados a:	Miles de empleos	Participación como factor de incremento o descenso del empleo	Participación de EE.UU y China en el factor de incremento o descenso del empleo
Exportaciones	5,831.86	20.28	
<i>Exportaciones a EE.UU.</i>	3,627.38		62.20
<i>Exportaciones a China</i>	185.17		3.18
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-164.20	1.56	
<i>Importaciones intermedias de EE.UU.</i>	35.59		-21.67
<i>Importaciones intermedias de China</i>	-58.53		35.64
Cambios estructurales en las importaciones finales	-4,261.99	40.57	
<i>Importaciones finales de EE.UU.</i>	-1,282		30.08
<i>Importaciones finales de China</i>	-1,127.68		26.46
Cambio total en el empleo	18,258.66		

Fuente: estimación propia con base en los datos de las SEA, NIOTS y WIOT de la WIOD, 1995 y 2011.

El efecto de los cambios estructurales en las importaciones finales tiene repercusiones negativas en el periodo y EE.UU. concentra 30.08% (13.8% con datos de la OCDE) de dicho efecto. China por su parte, aporta 26.46% (41.8% con base en la OCDE) del efecto negativo de las importaciones finales.

En cuanto a las importaciones intermedias, si éstas tienen origen en EE.UU., el efecto es positivo sobre el empleo en México y representa 21.67% del efecto total (con las matrices de la OCDE el efecto es negativo y aporta 7.7%). En cuanto a las importaciones intermedias de China, tienen un efecto negativo equivalente al 35.64% (40.8% con datos de la OCDE) del efecto total.

Por otra parte, las exportaciones que se realizan a China tienen un efecto mínimo pero positivo sobre el empleo, aportan 3.18% del efecto total de las exportaciones (2.5% con datos de la OCDE).

De esta manera, con base en las MIP de la WIOD y de la OCDE se mantiene la concentración del efecto positivo de las exportaciones en aquellas dirigidas a EE.UU. mientras las importaciones intermedias y finales provenientes de China aportan buena parte de los efectos negativos en el empleo.

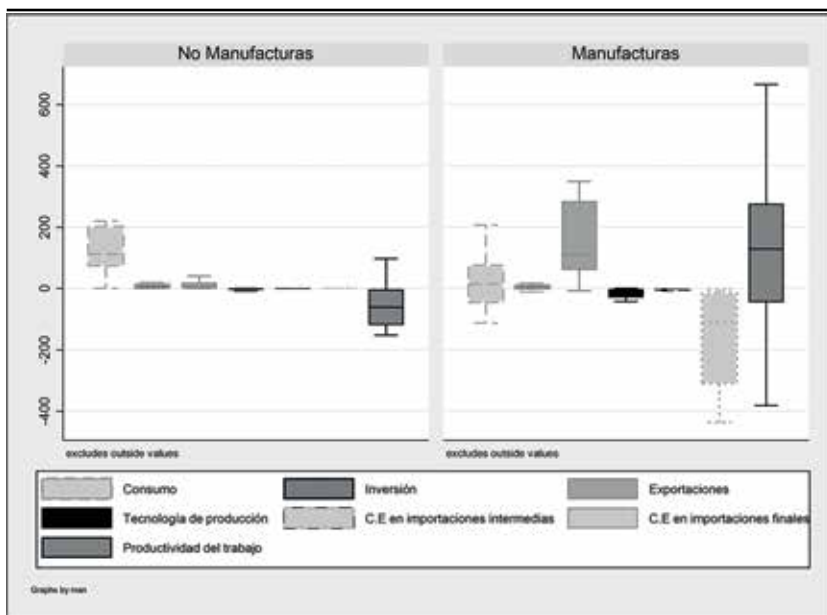
En los factores con efecto negativo sobre el empleo sobresale la presencia de las importaciones, principalmente finales en las cuales el comercio con EE.UU. y China siguen el mismo patrón y juntas concentran alrededor de 57% del efecto total de este factor. Mientras en el caso de las importaciones intermedias el efecto total es negativo, pero el aportado por el comercio con EE.UU. es positivo; en tanto el intercambio que se realiza con China tiene un efecto negativo sobre el empleo. En general, se espera que el impacto de las importaciones sea negativo sobre el empleo; no obstante, el efecto positivo de las importaciones intermedias provenientes de EE.UU., aunque pequeño puede asociarse a la segmentación internacional de la producción, esto es, a la posible relocalización de empleo hacia México con altos requerimientos de importaciones intermedias que no desplazan producción nacional de insumos. Esto se puede observar en la interrelación e integración productiva de los insumos intermedios importados desde EE.UU. en la economía mexicana en el marco de las MIP, pero este aspecto requiere mayor estudio y escapa al alcance de este trabajo.

La gráfica 1 muestra con mayor detalle la distribución de los componentes del cambio estructural para las actividades no manufactureras y las manufacturas en términos porcentuales.³ En las manufacturas destacan las contribuciones de las exportaciones, mientras se aprecia en la mayor parte de las actividades manufactureras participaciones negativas para los cambios en las importaciones finales e intermedias. Por último, el efecto de la productividad del trabajo tiene una distribución en las manufacturas en la que los cambios positivos superan a los observados en el resto de las actividades. También es posible distinguir que,

³ En los ejercicios con base en MIP de la OCDE no se desagregan los resultados por actividades manufactureras y no manufactureras por lo que no se presentan comparaciones.

en las manufacturas, el efecto del consumo es menor comparado con el que se observa en el resto de las actividades.

Gráfica 1
MÉXICO: DISTRIBUCIONES DE LOS COMPONENTES AL CAMBIO ESTRUCTURAL PARA
ACTIVIDADES MANUFACTURERAS Y NO MANUFACTURERAS, 1995 – 2011
(PORCENTAJE)



Fuente: estimación propia con base en los datos de las SEA, NIOTS y WIOT de la WIOD, 1995 y 2011.

En relación con las actividades manufactureras, con base en los datos de las SEA de la WIOD, el empleo manufacturero se incrementó en 2.9 millones de puestos de trabajo (48.7%) al pasar de 5.9 a 8.7 millones de empleos de 1995 a 2011. Una vez que el análisis hace énfasis en las manufacturas, sobresale que las manufacturas contribuyen en gran medida en los factores de cambio relacionados con las exportaciones e importaciones. En el cuadro 3 se muestra que el conjunto de las actividades manufactureras contribuyen con 74.86% del efecto de las

exportaciones sobre el empleo, 76.64% del efecto del cambio estructural en las importaciones intermedias y 95.11% del efecto del cambio estructural en las importaciones finales. Las participaciones anteriores contrastan con la aportación de las manufacturas en el cambio o incremento del empleo total en el periodo, lo que se situó en 15.62%.

Por otra parte, en el conjunto de las actividades manufactureras, la contribución de los factores de cambio estructural difiere de lo observado en el total de la economía. Si bien los efectos asociados al consumo e inversión operan en la misma dirección, en las manufacturas su contribución al efecto total positivo es menor al ubicarse en 33.29% y 6.52% respectivamente. El efecto asociado a las exportaciones gana importancia y se ubica en 56.73%. La contribución de los cambios estructurales en las importaciones intermedias y en las importaciones finales también mantienen el efecto negativo en el empleo manufacturero, pero éstas se incrementan a 2.53% y 83.68% respectivamente.

Cuadro 3
MÉXICO. DESCOMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL CAMBIO EN EL EMPLEO
MANUFACTURERO Y CONTRIBUCIÓN AL TOTAL 1995-2011
(MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJE)

Efectos de cambios asociados a:	Miles de empleos	Participación como factor de incremento o descenso del empleo manufacturero	Contribución de las manufacturas en los factores de cambio
Consumo final	2,562.13	33.29	15.21
Inversión	501.55	6.52	8.24
Exportaciones	4,365.72	56.73	74.86
Tecnología de producción	-436.29	9.01	75.49
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-122.56	2.53	74.64

Cuadro 3 (Continuación)
MÉXICO. DESCOMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL CAMBIO EN EL EMPLEO
MANUFACTURERO Y CONTRIBUCIÓN AL TOTAL 1995-2011
(MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJE)

Cambios estructurales en las importaciones finales	-4,053.61	83.68	95.11
Cambios en la productividad del trabajo	266.44	-5.50	-5.02
Cambio total en el empleo	2,851.56		15.62

Fuente: estimación propia con base en los datos de las SEA, NIOTS y WIOT de la WIOD, 1995 y 2011.

Al concentrarnos en los efectos de cambios asociados a las exportaciones manufactureras con destino a EE.UU. éstas aportan 67.39% del efecto total positivo sobre el empleo manufacturero. Las exportaciones manufactureras dirigidas a China tienen también un efecto positivo de 3.61% del efecto total de las exportaciones manufactureras sobre el empleo.

Las importaciones intermedias manufactureras con origen en EE.UU. tuvieron un efecto positivo en el empleo y representaron 20.33% del efecto total negativo de este factor en el empleo manufacturero. Aquí, las importaciones intermedias manufactureras de origen chino tuvieron un efecto negativo equivalente a una tercera parte (32.98%) del efecto total de este tipo de importaciones.

Por último, las importaciones finales manufactureras registraron un efecto negativo del cual 28.3% y 27.6% corresponden a las importaciones finales manufactureras de este tipo con origen en EE.UU. y China respectivamente.

Se destaca que el efecto de los cambios en la productividad del trabajo es positivo (aunque sólo de 5.5%) en las manufacturas contrario a lo que se observa en el total de las actividades económicas. Finalmente, el efecto del cambio en la tecnología de producción es negativo tanto en las manufacturas como en el total de las actividades con 9.01% y 5.5% del efecto total negativo sobre el empleo.

Cuadro 4
MÉXICO. PARTICIPACIÓN DE EE.UU. Y CHINA EN LA DESCOMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL
CAMBIO EN EL EMPLEO MANUFACTURERO 1995-2011
(MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJE)

Efectos de cambios asociados a:	Miles de empleos	Participación como factor de incremento o descenso del empleo	Participación de EE.UU y China en el factor de incremento o descenso del empleo
Exportaciones	4,365.72	56.73	
<i>Exportaciones a EE.UU.</i>	2,942.24		67.39
<i>Exportaciones a China</i>	157.74		3.61
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-122.56	2.53	
<i>Importaciones intermedias de EE.UU.</i>	24.92		-20.33
<i>Importaciones intermedias de China</i>	-40.41		32.98
Cambios estructurales en las importaciones finales	-4,053.61	83.68	
<i>Importaciones finales de EE.UU.</i>	-1,147.09		28.30
<i>Importaciones finales de China</i>	-1,118.99		27.60
Cambio total en el empleo	2,851.56		

Fuente: estimación propia con base en los datos de las SEA, NIOTS y WIOT de la WIOD, 1995 y 2011.

Los resultados anteriores muestran que los efectos del comercio exterior manufacturero de México con EE.UU. y China sobre el empleo manufacturero mexicano son relevantes. Pese a que las manufacturas aportaron sólo 15.62% del incremento en los empleos entre 1995 y 2011, concentran tanto el efecto positivo asociado a las exportaciones como los efectos negativos relacionados con las importaciones inter-

medias y finales. Al interior del conjunto de actividades manufactureras en las que se desagregan las MIP de la WIOD⁴ sobresale que dos actividades, las manufacturas de Equipos eléctricos y ópticos y las de Material y equipo de transporte concentraron 55.95%; 26.36 y 47.51% de los efectos totales para la industria manufacturera asociados a las exportaciones, las importaciones intermedias y las importaciones finales respectivamente.

CONCLUSIONES

La evolución del empleo total y de sectores como la manufactura depende de varios factores, tanto por el lado de la demanda como de la oferta. En este trabajo nos concentramos en los factores asociados a la demanda. Para ello se propuso un método de descomposición estructural con base en MIP.

Indudablemente, las MIP se han convertido en una herramienta indispensable en los análisis de interdependencia global productiva y comercial. La segmentación internacional de la producción conlleva la (re) localización de fases de la generación de bienes entre países y ese movimiento tiene implicaciones en los flujos comerciales y en el empleo de los países participantes. No obstante, como cualquier otra metodología, no debe perderse de vista sus limitaciones y ventajas.

La descomposición estructural del cambio en el empleo entre 1995 y 2011 destaca que los principales factores con efecto positivo son el consumo final (58.55%), la inversión (21.17%) y las exportaciones (20.28%). Los principales factores con efectos negativos son los cambios en la productividad del trabajo (50.52%) y las importaciones finales (40.57%). De esta manera, los efectos del comercio internacional sobre el empleo se encuentran en la dirección habitual encontrada en estudios similares, las exportaciones tienen un efecto positivo mientras las importaciones un impacto negativo.

⁴ En las MIP de la WIOD, las actividades manufactureras abarcan los siguientes sectores: Alimentos, bebidas y tabaco; Textiles y productos textiles; Cuero y calzado; Madera y Productos de madera y corcho; Pasta, papel, prensa y editorial; Coque, refinado de petróleo y combustible nuclear; Químicos y productos químicos; Caucho y plásticos; Otros minerales no metálicos; Metales básicos y manufacturas de metal; Maquinaria, y no clasificadas en otra parte; Equipos eléctricos y ópticos; Material y equipo de transporte y Manufacturas diversas y reciclaje.

En el empleo manufacturero, el examen señala que las exportaciones son el principal factor con efecto positivo (56.73%) seguido del consumo final (33.29%). Por el contrario, las importaciones finales concentran el efecto negativo (83.68%). También sobresale que las manufacturas contribuyen con 74.86% del efecto positivo de las exportaciones y 95.11% del impacto negativo de las importaciones finales en el cambio en el empleo. No obstante que las manufacturas aportaron sólo 15.62% del incremento en el empleo entre 1995 y 2011, hay que destacar que concentran el efecto positivo asociado a las exportaciones como los efectos negativos relacionados con las importaciones intermedias y finales.

Por otra parte, este trabajo aporta información sobre cómo el comercio que realiza México con dos de sus principales socios, EE.UU. y China, afecta el empleo. Las exportaciones a EE.UU. contribuyen con 62.2% y 67.39% de los efectos positivos de este factor en el empleo total y manufacturero respectivamente. En tanto, las exportaciones a China sólo contribuyen con 3.18% y 3.61% de los efectos positivos de este factor en el empleo total y manufacturero respectivamente. En cuanto a las importaciones finales, las provenientes de EE.UU. aportan 30.08% del efecto negativo de éstas sobre el empleo total y las de origen en China contribuyen con 26.46%. De manera agregada, las importaciones intermedias tienen un efecto negativo en el empleo total como en el manufacturero, 1.56% y 2.53% respectivamente. Las importaciones intermedias provenientes de China aportan 35.64% y 32.98% de los efectos negativos de éstas en el empleo total y manufacturero respectivamente. Lo anterior contrasta con los efectos positivos que tienen las importaciones intermedias provenientes de EE.UU. en el empleo total y manufacturero (generan un efecto positivo que representa alrededor de una quinta parte del total del impacto negativo de este componente).

Los resultados en relación con los factores que contribuyen al efecto positivo sobre el empleo son muy similares a los encontrados en el estudio previo de Dussel Peters y Armony (2017). Sólo se encontraron diferencias en los factores que contribuyen al efecto negativo en el empleo, lo cual puede atribuirse a las diferencias entre las principales fuentes de MIP globales que pueden explicarse por sus fuentes empleadas y métodos de construcción.

Como agenda de investigación queda aún por explorar detalles de la desagregación de los cambios en el empleo por sectores manufactureros

y tipo de cualificación. De igual manera se requiere profundizar en las implicaciones de política pública de estos resultados.

Los resultados, de igual forma, invitan a mejorar la profundidad y extensión del análisis sobre los efectos de China en México Dussel Peters y Levy-Dabbah (2018), por ejemplo, proponen una Agenda Estratégica entre ambos países con base en docenas de propuestas en diversos ámbitos de la relación bilateral. Los resultados de este análisis permiten no sólo profundizar el conocimiento sobre segmentos específicos de cadenas de valor, sino que también tienen efectos en la política económica actual y futura.

BIBLIOGRAFÍA

- Aho, Michael y James Orr (1981). "Trade Sensitive Employment: Who are the Affected Workers?", *Monthly Labor Review*, 104(2): 29-35.
- Baldwin, Robert (1995). *The Effects of Trade and Foreign Direct Investment on Employment and Relative Wages*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series VL. No. 5037. <http://www.nber.org/papers/w5037>
- Blecker, Robert (2009). "External Shocks Structural Change, and Economic Growth in Mexico, 1979-2007", *World Development XX*. Núm. X. págs: 1-11.
- Blecker, Robert (2006). *Macroeconomic and Structural Constraints on Export-Led Growth in Mexico*. American University Department of Economics Working Paper Series No. 05: 1-55.
- Castro, Lucio; Marcelo Olarreaga y Daniel Saslavsky (2006). *The impact of trade with China and India on Argentina's manufacturing employment*. Munich Personal RePEc Archive, 29.
- Chiquiar, Daniel; Enrique Covarrubias y Alejandrina Salcedo (2017). *Labor market consequences of trade openness and competition in foreign markets*. Banco de México. Working Papers N° 2017-01.
- Dai, Feng y Liu Ruixiang (2015). *Gains or Pains? Effects of US-China Trade on US Employment: Based on a WIOT Analysis from 1995 to 2011*. Institute for Research on Labor and Employment. UCLA.
- Dietzenbacher, Erik y Los Bart (1998). "Structural Decomposition Techniques: Sense and Sensitivity", *Economic Systems Research*, 10:4, 307 – 324.
- Dussel Peters, Enrique (2018). "Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo generado en México (2000-2017)", en José Manuel Salazar-Xirinachs, Enrique Dussel y Ariel Armony (editores). 2018. *Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina: México, Perú,*

- Chile y Brasil*". Lima: OIT. 176 p.
- Dussel Peters, Enrique y Ariel C. Armony (2017). "Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina y El Caribe", en José Manuel Salazar-Xirinachs, Enrique Dussel y Ariel Armony (editores). *Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina: México, Perú, Chile y Brasil*. Lima: OIT. 176 p
- Dussel Peters, Enrique (2000). *Polarizing Mexico. The Impact of Liberalization Strategy*. Ed. Lyne & Rienner, Boulder. Londres. 249 págs.
- Dussel Peters, Enrique y Lesbia Pérez Santillán (2018). *La cadena del calzado y la generación de empleo: cantidad y calidad (2000-2018)*. CICEG y UNAM/CECHIMEX. México.
- Dussel Peters, Enrique y Simón Levy-Dabbah (2018). *Hacia una agenda estratégica entre México y China*. Agendasia, UNAM/CECHIMEX y Comexi. México.
- Gibson, Bill (2011). "Assessing the impact of trade on employment: Methods of Analysis". M. Jansen, R. Peters, y M. Salazar, Coordinadores *Trade and Employment: from Myths to Facts*. Suiza: ILO. EU.
- Grynspan, Rebeca y Juan Carlos Moreno-Brid. (s/f) "Desarrollo económico y cohesión social: retos fundamentales para América Latina."
- Harrison, Ann y Gordon Hanson (1999). "Who gains from trade reform? Some remaining puzzles", *Journal of Development Economics*. Vol. 59: 125-154.
- Heath, Jonathan (2013). *Lo que indican los indicadores*. México: INEGI.
- Hernández, Aleida (2012). "Diagnóstico del trabajo en el contexto de la globalización económica: el caso de México.", *Economía Informa* 375: 27-54.
- Hoekman, Bernard y Alan Winters (2005). "Trade and employment: Stylized facts and Research Findings". ECES WP102.
- Hudcovsky, Martín y Elena Fifeková, E (2016). "How Slovak Economic Development (Did Not) Contributed To its Employment Growth.", *European Scientific Journal*, 13.
- ILAB (1978). *The Impact of Changes in Manufacturing Trade on Sectoral Employment Patterns -Progress Report*. Office of Foreign Economic Research, Bureau of International Labor Affairs, U.S. Department of Labor, in Trade and Employment. National Commission for Manpower Policy, Special Report No. 30, November.
- Jiang, Xiao (2015). "Efectos en el empleo del comercio de bienes intermedios y finales. Una evaluación empírica", *Revista Internacional del Trabajo*, 21.
- Jones, Lin., Wang, Zhi., Xin, Li. y Christophe Degain (2014), *The Similarities and Differences among Three Major Inter-Country Input-Output Databases and their Implications for Trade in Value-Added Estimates*. Office of Economics Working Paper. U.S. International Trade Commission. Núm. 2014-12B.

- Krugman, Paul (2018). "Oh, What a Stupid Trade War Very Slightly Wonkish", *The New York Times*, 31 de May.
- Krugman, Paul; Maurice Obstfeld y Marc Melitz (2016). *Economía Internacional*. 10a. edición Ed. Pearson.
- Moreno-Brid, Juan Carlos (1999). *Reformas macroeconómicas e inversión manufacturera en México*. Serie Reformas Económicas.
- Newfarmer, Richard y Monika Sztajerowska (2012). *Policy Priorities for International Trade and Jobs*. OECD.
- Pak, Mathilde y Aurélien Poissonnier (2016). *Accounting for technology, trade and final consumption in employment: an Input-Output decomposition*. Documento de Trabajo 11. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Francia.
- Pérez Santillán, Lesbia (2017). *Exportaciones y empleo manufactureros en el marco de la segmentación internacional de la producción en México y China, 1988 -2010*. Tesis de doctorado del Posgrado de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Rose, Adam y Stephen Casler (1996). "Input-Output Structural Decomposition Analysis: A Critical Appraisal", *Economic Systems Research*. Vol. 8. Núm. 1: 33-62.
- Ruiz Nápoles, Pablo (2004). "Exports, growth, and employment in Mexico, 1978-2000", *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 27, Núm. 1 (Autumn): 105-124.
- Ruiz Nápoles, Pablo y Juan Luis Ordaz (2011). "Evolución reciente del empleo y el desempleo en México", *ECONOMÍA UNAM* 8, núm. 23: 91- 105.
- Salazar-Xirinachs, José Manuel; Enrique Dussel Peters y Ariel Armony (2018). *Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina: México, Perú, Chile y Brasil*. OIT. Perú.
- Timmer, Marcel P.; Erik Dietzenbacher; Bart Los; Robert Stehrer; Gaaitzen J. de Vries (2015). "An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production", *Review of International Economics*. 23: 575-605
- UNCTAD (2013). *Efectos del comercio en la creación de empleo y la reducción de la pobreza*. UNCTAD, Ginebra.
- World Bank (2017). *Measuring and Analyzing the Impact of GVCs of Economic Development*. World Bank, Washington DC.
- World Input-Output Database (WIOD) (2017). <http://www.wiod.org/home>. Consultado en marzo de 2017.

Impacto de los esquemas de subcontratación en la expansión del valor agregado y la productividad en la economía de México y sus regiones

FERNANDO CAMARGO PÉREZ*

RESUMEN

El factor trabajo se encuentra en un círculo deforme en México. Ante la baja contribución en la productividad total de los factores y la aparente presión que ejerce sobre la inflación, se ha legitimado y justificado el pago de bajos salarios para hacer competitivas a las empresas; sólo que esa baja contribución no está vinculada a una caída en su productividad, ya que el ritmo se ha mantenido favorablemente tras la crisis financiera de 2009, al tiempo que los costos unitarios de la mano de obra han disminuido. Es válido, por lo tanto, plantear la viabilidad de un mayor crecimiento económico y margen de productividad a partir de cambios en la política laboral vigente. Esto es factible si se amplían los espacios al trabajo subordinado a una razón social que produce bienes y presta servicios directamente, en detrimento del régimen de subcontratación (outsourcing) que está fuertemente asociado a la informalidad; esto conlleva la recuperación de salarios y prestaciones del trabajo remunerado.

Palabras clave: valor agregado, productividad, trabajadores remunerados, subcontratación, costo unitario de la mano de obra.

Clasificación JEL: J31, J53, O14, O18, R11 y R12.

* Consultor independiente, México. Correo electrónico: fernandocamargoperez@gmail.com. El autor agradece a José Luis Sosa Hernández, Rosa Azálea Canales García, Wendy Ovando Aldana y Ángel Mauricio Reyes Terrón los invaluable comentarios al documento preliminar, y a Elisa Escamilla Ceballos por la traducción del resumen.

ABSTRACT

Impact of outsourcing schemes on the expansion of value added and productivity in the economy of Mexico and its regions

In Mexico, the labor factor is in a deformed circle. Given the low contribution to total factor productivity and the apparent pressure on inflation, the payment of low wages has been legitimized and justified in order to make the companies competitive; only this low contribution is not linked to a drop in productivity, since the pace has been maintained favorably after the financial crisis of 2009, while the unit labor costs have decreased. It is valid, therefore, to propose the viability of greater economic growth and productivity margin based on changes in current labor policy. This is feasible if spaces are extended to subordinated work to a company that produces directly goods and provides services, to the detriment of the outsourcing regime that is strongly associated with informality, this entails the recovery of wages and benefits from paid work.

Keywords: added value, productivity, paid workers, outsourcing, unit cost of labor.

JEL Classification: J31, J53, O14, O18, R11 y R12.

INTRODUCCIÓN

El bajo desempeño de la economía nacional y de las entidades federativas se puede atribuir al desplazamiento del valor agregado (VA) ante el consumo intermedio (CI), ambos conceptos constituyen el valor del producto final (producción bruta total, PBT), de la siguiente forma: $PBT = VA + CI$.

Como creador de valor, junto con el capital (κ), el factor trabajo (L) es el que ha recibido el mayor impacto, debido al deterioro del salario y sus prestaciones, y la presencia cada vez mayor de los esquemas de subcontratación, cuya contribución en los procesos de producción se registra como parte del CI y no del VA. El saldo es que la productividad total de los factores (PTF) de la economía nacional es insuficientemente competitiva, porque la contribución de cada factor (por el lado del VA: κ y L) es menor ante los insumos utilizados en la producción: energía (E), materias primas (M) y servicios (S), de los cuales se deriva la siguiente identidad:

PTF = Producción - Contribución (K + L + E + M + S).

En este esquema se observan aspectos adversos al factor trabajo porque ante la caída de su contribución en la productividad total y la aparente presión que ejerce sobre la inflación, se ha legitimado y justificado el pago de bajos salarios para hacer competitivas a las empresas; solo que la tendencia a la baja en la contribución no está vinculada a una caída en su productividad, ya que el ritmo se ha mantenido favorable tras la crisis financiera de 2009, a la vez que los costos unitarios de la mano de obra (CUMO) han disminuido.

Es válido, por lo tanto, plantear si es viable un mayor crecimiento económico y margen de productividad a partir de cambios en la política laboral vigente en México y sus regiones. A manera de hipótesis la respuesta es favorable, siempre que se considere ampliar los espacios para el trabajo remunerado frente al régimen de subcontratación, el cual está fuertemente asociado a la informalidad; esto conlleva la recuperación de salarios y prestaciones, particularmente, del trabajador remunerado. Si la acción gubernamental, en sus diferentes ámbitos, se enfoca en identificar el grado de deterioro de las condiciones laborales, y delinea políticas y estrategias para enfrentar problemas adyacentes en esta materia, es posible que la economía en su conjunto gesticione un escenario macroeconómico adecuado tendiente a fortalecer la competitividad, a la vez de mejorar los estándares de bienestar social.

El objetivo del presente artículo es identificar si el mercado laboral de los trabajadores remunerados en México y sus regiones pueden modificarse sin restar competitividad a las empresas y presionar el índice de precios, para ello se proponen tres partes. La primera describe los elementos que constituyen el valor agregado y la influencia de los factores de la producción en la productividad total en México; en particular analiza la diferencia entre trabajador remunerado directamente por una razón social y el trabajador subcontratado por terceros, en el que uno contribuye al incremento del valor agregado y otro al consumo intermedio. La segunda analiza la productividad y el costo de la mano de obra remunerada en términos macroeconómicos, bajo los cuales se identifican las posibilidades de mejorar el ingreso de los trabajadores al tiempo que mejora la competitividad con base en la productividad por persona ocupada o por hora trabajada. En la última, se perfila el análisis de la ocupación y el empleo en el ámbito regional.

1. LA FORMACIÓN DE VALOR AGREGADO Y SU INCREMENTO (PRODUCTIVIDAD)

El capital y el trabajo son los factores que dan origen al valor agregado, que se define como el incremento de valor en las fases sucesivas de la producción de bienes y servicios, sea de forma intermedia o final (SPP, 1981: 16 y 31). Para calcular el VA se resta al valor del producto final (producción bruta total, PBT) el de los bienes y servicios de consumo intermedio (CI):

$$PBT - CI = VA \quad (1)$$

que equivale a:

$$PBT = VA + CI \quad (1.1)$$

La aportación de capital κ al VA se mide a través de la depreciación de la formación bruta de capital fijo (maquinaria y equipo) y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC); la del trabajo refiere las remuneraciones pagadas directamente por la razón social a los trabajadores, mediante salarios y prestaciones (INEGI, 2014a: 9-10, 2015a: 9 y 13 y 2017a: 15-16).

El CI, por otro lado, incluye los insumos de origen interno o importado necesarios para la producción, como todos aquéllos servicios que proporcionan las condiciones propicias para llevar a cabo la producción. Está conformado por: 1) materiales utilizados para la prestación de servicios, las materias primas y auxiliares consumidas, como envases y empaques; 2) consumo de energéticos: como combustibles, lubricantes y energía eléctrica; y 3) servicios, que contempla gastos por renta y alquiler de bienes muebles e inmuebles, contratación de servicios profesionales, científicos y técnicos, suministro de personal por terceros, pagos por maquila de bienes, publicidad, servicios de comunicación, primas de seguros de bienes y servicios, pagos por regalías, reparaciones y refacciones para mantenimiento corriente, viáticos y pasajes, y otros gastos por consumo de bienes y servicios (INEGI, 2015a: 71 y 2017b: 13).

La comparación del VA con el CI puede delimitar en primer plano el grado de integración de las estructuras en el ámbito sectorial o

regional¹; reflejar, además, la racionalidad con que se utilizan los factores para producir un bien o prestar un servicio. El cambio en la dimensión del producto (Y)² al variar la forma de combinar los factores empleados es lo que se denomina productividad total de los factores, que se mide como el residuo que resulta de descontar a la producción los factores utilizados en el proceso (INEGI, 2017a: 22). Para ello se utiliza el modelo KLEMS (INEGI, 2014a y 2017a), que está basado en una función de producción de la forma:

$$(Y) = f(K, L, E, M, S) \quad (2)$$

El comportamiento en el producto se puede expresar como:

$$\Delta Y = \alpha \Delta K + \beta \Delta L + \gamma \Delta E + \varepsilon \Delta M + \theta \Delta S + \Delta A$$

Donde las letras K, L, E, M, S, significan capital, trabajo, energía, materiales y servicios respectivamente; el símbolo Δ significa incremento. Las letras griegas α , β , γ , ε , θ , son las participaciones de los factores dentro del valor de producción (Y); la letra A es el indicador de la PTF.

La ecuación de productividad del modelo KLEMS es:

$$PTF = (Y) - (K + L + E + M + S) \quad (2.1)$$

Con base en este modelo, se evalúa cuál ha sido el comportamiento de los factores de la producción.

¹ La evaluación del grado de integración se da a partir de la relación de valor agregado (VA) con respecto al valor del producto final (VA/PBT). Entre mayor es la participación de VA frente al consumo intermedio (CI) mayor es el nivel de eficiencia. Algunos criterios para evaluar la eficiencia son: 1) Alta contribución de VA: Participación entre 100.0 y 66.6 por ciento. La alta contribución radica en que dos terceras partes del producto final es valor agregado. 2) Contribución moderada de VA. Aportación entre 66.5 y 50.1 por ciento. El VA en su parte más baja es mayor al CI. 3) Equilibrio: participación en partes iguales del VA y CI en el valor del producto final. 4) Dependencia moderada de CI: Participación del VA entre 49.9 y 39.9% en el bien final. 5) Alta dependencia de CI: Participación del VA entre 39.8 y 0.0%, que implica que al menos 6 de cada 10 pesos del producto final, son insumos (Camargo, 2019:17).

² La función de producción Y se refiere al producto interno bruto (PIB); incluye el valor agregado en valores básicos, el excedente de explotación (que son los pagos a la mano de obra no asalariada, los intereses, regalías y utilidades), las remuneraciones a los empresarios, además de los impuestos indirectos, menos subsidios que las empresas transfieren al gobierno (SPP, 1981a; y 1981b: 14; e INEGI, 2015a: 71 y 2017a: 22).

1.1. Productividad total de los factores en la economía mexicana

Tras un largo periodo, que va de 1991 a 2017, la combinación de los factores de la producción en México muestra una fuerte incapacidad para aumentar la producción y la productividad. Anualmente, en promedio, el producto interno bruto (PIB) se ha incrementado 2.76%, variación que es inferior al 3.10% que alcanzaron los recursos utilizados en el proceso productivo durante el periodo; el resultado es que la PTF es negativa en 0.34 puntos. De los 27 años que abarca la información, más de la mitad observa saldo deficitario (cuadros 1 y 2). Si se observa por décadas, la de 1991 a 2000 es de crecimiento cero; la de 2001 a 2010 de (-) 0.85 puntos y en lo que va de la tercera, de 2011 a 2017, es de (-) 0.10 puntos. Sólo un periodo quinquenal tuvo crecimiento: de 1996 a 2000 la productividad aumentó en 0.64 puntos, lapso que coincide con el arranque del modelo de exportación de manufacturas que trajo consigo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y que contribuyó a que el PIB alcanzara su máximo crecimiento, con 6.16% anual. En cambio, el lustro con menor incremento coincide con el de la crisis financiera internacional: entre 2006 y 2010, la productividad cayó 0.96 puntos, cuando el producto aumentó en 1.49% anual y el uso de los factores en 2.44 por ciento.

Cuadro 1
PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES Y CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE MÉXICO A PARTIR DEL VALOR
DE LA PRODUCCIÓN TOTAL, 1991-2017 (2013=100)
(VARIACIÓN ANUAL, %)

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN (I)												
Año / Concepto	Valor de la Producción	Capital			Consumo Intermedio							Productividad Total de los Factores ((PTF = I - II)
		Total	TIC*	No TIC**	Trabajo (L)	Total CI	Energía (E)	Materiales (M)	Servicios (S)	Contribución de los Factores (II)		
1991	5.47	1.99	- 0.11	2.10	0.47	2.00	0.61	1.13	0.27	4.46	1.01	
1992	5.11	2.28	- 0.01	2.30	0.80	2.03	0.16	1.27	0.61	5.12	- 0.01	
1993	2.16	2.01	0.04	1.97	0.57	0.59	0.13	0.25	0.21	3.17	- 1.01	
1994	5.99	1.89	0.05	1.84	0.54	3.17	0.40	2.10	0.67	5.60	0.39	
1995	- 6.76	0.64	- 0.05	0.69	- 0.42	- 3.40	- 0.21	- 2.18	- 1.00	- 3.18	- 3.58	
1996	7.27	0.06	- 0.07	0.13	0.71	3.70	0.27	3.22	0.22	4.48	2.79	
1997	7.75	1.09	0.03	1.05	1.14	4.21	0.30	3.13	0.78	6.44	1.32	
1998	6.60	1.85	0.11	1.74	0.53	3.72	0.48	2.64	0.59	6.10	0.49	
1999	3.32	2.07	0.17	1.90	0.73	2.19	- 0.06	1.32	0.92	4.99	- 1.67	
2000	5.86	2.16	0.25	1.91	0.25	3.19	0.21	2.36	0.63	5.60	0.26	
2001	- 1.16	1.82	0.25	1.57	0.31	- 0.96	- 0.02	- 0.75	- 0.19	1.17	- 2.33	
2002	0.20	1.19	0.12	1.07	- 0.08	0.19	0.07	0.18	- 0.06	1.30	- 1.10	
2003	1.16	0.92	0.07	0.85	0.60	0.25	0.19	- 0.07	0.13	1.77	- 0.61	
2004	3.81	0.97	0.09	0.88	0.71	1.63	0.16	1.10	0.37	3.31	0.49	
2005	2.87	1.21	0.09	1.12	0.01	1.77	- 0.08	1.14	0.71	2.99	- 0.12	
2006	5.31	1.50	0.13	1.37	0.64	3.02	- 0.04	2.29	0.76	5.16	0.15	

Cuadro 1 (CONTINUACIÓN)

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN (I)													
Capital				Consumo Intermedio									
Año / Concepto	Valor de la Producción (I)	Total	TIC*	No TIC**	Trabajo (L)	Total CI	Energía (E)	Materiales (M)	Servicios (S)	Contribución de los Factores (II)	Productividad		
											Total de los Factores	(PTF = I-II)	
2007	2.62	1.69	0.17	1.51	0.47	1.42	- 0.13	0.91	0.64	3.58	-	0.96	
2008	0.34	1.81	0.21	1.60	0.39	- 0.24	0.05	- 0.19	- 0.09	1.96	-	1.62	
2009	- 6.40	1.28	0.16	1.12	- 0.37	- 3.44	- 0.15	- 2.82	- 0.47	- 2.54	-	3.86	
2010	5.56	0.94	0.12	0.82	0.32	2.81	- 0.20	2.53	0.48	4.06		1.50	
2011	3.17	1.34	0.17	1.17	0.45	1.16	- 0.14	0.66	0.65	2.95		0.22	
2012	3.68	1.57	0.15	1.42	0.50	1.57	0.12	0.77	0.68	3.64		0.03	
2013	0.76	1.42	0.08	1.33	0.27	0.00	0.19	- 0.03	- 0.16	1.69	-	0.92	
2014	2.83	1.22	0.05	1.17	0.19	1.39	- 0.68	1.46	0.60	2.80		0.03	
2015	2.89	1.29	0.09	1.19	0.26	1.21	- 0.84	0.95	1.10	2.76		0.14	
2016 ^{R/}	2.05	1.29	0.12	1.17	0.27	0.53	0.21	0.51	- 0.19	2.09	-	0.03	
2017 ^{P/}	2.06	1.04	0.06	0.98	0.22	0.99	- 0.15	1.10	0.04	2.24	-	0.18	

R/Cifras revisadas.

P/Cifras preliminares.

*TIC: Tecnologías de la información y la comunicación.

**No TIC: Tecnologías No de la información y la comunicación.

Fuente: INEGI (2018). SCNM: Productividad Total de los Factores Modelo KLEMS.

Cuadro 2
CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DEL PIB DE MÉXICO, 1991-2017

Conceptos		CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO (Variación anual promedio, %)				CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO (Como porcentaje de la variación anual)			
		1991- 2017	1991- 2000	2001- 2010	2011- 2017	1991- 2017	1991- 2000	2001- 2010	2011- 2017
A	Valor de la Producción (PIB)	2.76	4.28	1.43	2.49	-	-	-	0.00
	Total de los factores	3.10	4.28	2.28	2.60	100.00	100.00	100.00	100.00
	1. Capital (K):	1.43	1.60	1.33	1.31	46.03	37.50	58.52	50.43
	Equipo de cómputo y comunicaciones	0.09	0.04	0.14	0.10	3.03	0.95	6.17	4.00
	Maquinaria y equipo	1.33	1.56	1.19	1.21	42.99	36.55	52.36	46.43
B (Factores)	2. Trabajo (L)	0.39	0.53	0.30	0.31	12.51	12.45	13.13	11.89
	3. Consumo de bienes y servicios	1.29	2.14	0.65	0.98	41.46	50.05	28.35	37.68
	Energía (E)	0.03	0.23	-0.02	-0.18	1.00	5.35	-0.67	-7.13
	Materias primas (M)	0.92	1.52	0.43	0.77	29.82	35.60	18.95	29.83
	Servicios (S)	0.33	0.39	0.23	0.39	10.64	9.10	10.07	14.97
C = A (-) B	Productividad total de los factores	-0.34	0.00	-0.85	-0.10	-	-	-	-

Fuente: INEGI (2018). SCNM: Productividad Total de los Factores Modelo KLEMS.

De los factores que conforman el valor agregado, solo el capital (particularmente en su vertiente convencional –maquinaria y equipo), ha tenido un papel preponderante a lo largo de todo el periodo, mientras que los servicios laborales muestran un magro crecimiento, que tiende a profundizarse desde 2013. En casi tres décadas, la contribución del total de los factores al crecimiento económico aumentó 3.10% anual; el capital contribuyó con 1.43 puntos porcentuales, mismos que equivalen a 46.0% del total; en cambio, los servicios laborales solo participaron con 0.39 puntos, lo que representa 12.5 por ciento. Esto significa que los restantes 41.5 puntos provienen del consumo de bienes y servicios utilizados para los procesos de producción, los cuales variaron anualmente en 1.3 por ciento. Las materias primas son las de mayor peso con 29.8% de contribución, seguido de los servicios (donde se incluye la subcontratación) con 10.6%; la otra parte corresponde a los energéticos, con 1.0 por ciento. La conclusión es que prácticamente el factor capital es el que ha sostenido la productividad de la economía mexicana, aun en los puntos más bajos del ciclo económico que corresponden a 1995 y 2009, por lo que es el factor de mayor influencia tanto en valor agregado como en productividad (cuadro A.1 del anexo). Tras la crisis

financiera internacional, su aportación ha sido primordial para contener el deterioro económico: entre 2011 y 2017 representa la mitad de la contribución total del crecimiento nacional.

Como el modelo KLEMS no define por sí mismo el uso óptimo de los factores, se podría pensar, a manera de hipótesis, que el factor capital es el que ha afectado la productividad total de los factores. No es así, porque en la ecuación de la $PTF = PIB - \text{Contribución de los Factores}$, el producto debe tener un incremento mayor al de la contribución de los factores para que el margen en productividad sea positivo; los únicos factores que generan nuevo valor son el capital y el trabajo; en consecuencia, la racionalidad en la utilización y combinación de los factores debe concentrarse en las variables del consumo intermedio (energía, materiales y servicios), lo que no implica que los factores capital y trabajo queden al margen de una optimización en su uso para producir más con la misma cantidad de factores e insumos, o tengan que disminuir para producir un mismo volumen de producto.

En la economía mexicana, los insumos intermedios son los que han restringido el potencial crecimiento de la producción. El alto costo y el uso ineficiente han inducido la caída de la productividad total. La crisis de 2009 al motivar una mayor racionalidad originó que su contribución se redujera en poco más de 4 puntos porcentuales en los último siete años con respecto al promedio de largo plazo, pero aumentó 9 puntos con relación a la década 2001-2010. La alta ponderación de este factor a lo largo del periodo puede ser reflejo de cierta incapacidad de las estructuras productivas para constituir cadenas de valor para reducir el uso intensivo de materias primas provenientes, sobre todo, del exterior para producir bienes manufactureros (Camargo, 2017: 140-150). A esto se suma el uso desmedido que se ha dado a los servicios de subcontratación de personal (*outsourcing*) con el propósito de reducir los costos laborales, situación que ha dañado el potencial crecimiento del valor agregado.

En el caso de las materias primas, en la última fase se han mantenido en el promedio de largo plazo, con 29.83%, pero si se compara con lo acontecido en la década anterior, la contribución se ha incrementado en 11 puntos. No es el caso del factor energético, ya que ha favorecido el dinamismo económico y la productividad debido a que rara vez su

costo rebasa 6.0% del total, incluso, en años específicos su contribución es negativa, particularmente, entre 2011 y 2017 el promedio es de -7.13%, como consecuencia de la caída de los precios internacionales de productos petrolíferos.

En cambio, los servicios han tendido a incrementar su contribución incluso por encima del factor trabajo. Entre 2011-2017, su aportación es mayor en 3 puntos: 14.97% contra 11.89%, situación que coloca a este último en una situación de fragilidad económica y social, ya que su magra contribución es el reflejo de la caída real de los salarios y las prestaciones, que son los que incrementan el valor de la producción e influyen en la productividad. La fuerte presencia de los servicios expresa cómo la subcontratación ha sido utilizada para mejorar la competitividad de las empresas por la vía de bajos salarios y prestaciones. Visto así, la competencia entre trabajo remunerado y subcontratado es un punto neurálgico para el crecimiento productivo de México.

1.2. Características de las variables de ocupación y empleo

La influencia de los estratos que conforman el personal ocupado depende de la forma en que están incorporados en una relación laboral. En el mercado concurren dos grupos, cada uno contribuye en el proceso de producción de manera distinta. El primero integra al personal subordinado a una razón social, que se divide en propietarios, familiares y otros trabajadores sin remuneración, además de los trabajadores remunerados, que pueden ser de planta o eventual (INEGI, 2015a: 9-13). El segundo refiere al personal que no depende directamente de la razón social, particularmente al que es suministrado por un tercero a través del régimen de subcontratación u *outsourcing*, además de servicios profesionales, científicos y técnicos, y el personal contratado por honorarios o comisiones sin sueldo base, conocido comúnmente como trabajador independiente.

El capital y el trabajo remunerado constituyen los factores básicos de la producción. Ambos tienen la cualidad de crear valor e influir en su expansión cuando se combinan y utilizan en forma eficiente los insumos necesarios para producir una cantidad determinada de bienes y servicios. Este rendimiento, como se ha mencionado, es la productividad, la cual sustenta la competitividad sectorial y regional de las empresas para competir en los mercados en forma sostenida a largo plazo (Porter, 1991: 26-29).

La formación de valor agregado por parte del empleo remunerado (formal e informal) proviene de los salarios y prestaciones que pagan las unidades económicas para producir un bien o servicio de forma directa (INEGI, 2014b: 9). Aquí se excluye los pagos a terceros por el suministro de personal, de comisiones y honorarios para el personal que no recibe un sueldo base, y de honorarios por servicios profesionales contratados de forma infrecuente (INEGI-AMIA, 2016: 9). Su intervención en la expansión del producto por unidad de trabajo o jornada laboral da lugar a la productividad laboral³, la cual expresa el rendimiento del capital humano e intelectual de acuerdo a sus características. La portabilidad de talento, habilidades y capacidades adquiridas a través de la educación, capacitación y experiencia, son elementos que constituyen el capital intelectual o intangible que aporta el trabajador para sostener las ventajas competitivas de las empresas (Sánchez, 2007: 98-100).

El problema que se plantea cuando el capital humano es contratado en forma indirecta a través del régimen de subcontratación es que su contribución en el proceso productivo no es contabilizada en las Cuentas nacionales como valor agregado, sino parte del consumo intermedio: como un costo que proviene de la adquisición de un servicio; de tal manera, en el momento en que se dimensiona la productividad laboral, su aportación queda al margen (INEGI, 2014b: 12).

³ De manera más amplia, la productividad laboral relaciona la producción obtenida o vendida y la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo, sea mediante el número de horas o el número de trabajadores.

La relación permite evaluar el rendimiento de una unidad económica en un periodo determinado. El aumento de la productividad ocurre cuando:

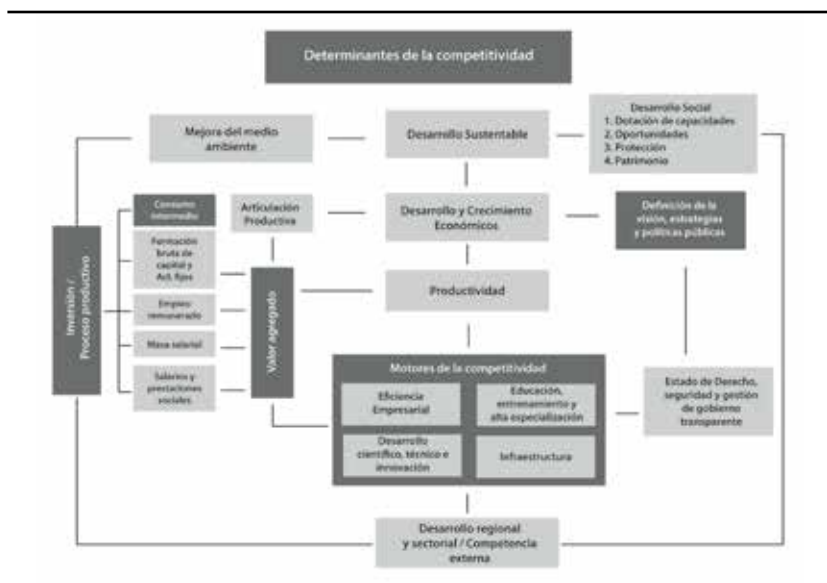
- a. El volumen de producción o de ventas se eleva en un porcentaje mayor que el factor trabajo.
- b. La cantidad producida o vendida disminuye, pero las unidades de trabajo bajan a un ritmo superior.
- c. La cantidad del insumo laboral utilizado no varía y se incrementa el volumen de lo producido o vendido.
- d. El margen de producción o ventas se sostiene al aplicar menos unidades de trabajo.

En cambio, la productividad disminuye cuando:

- a. La producción o ventas decrecen al mismo tiempo que el factor trabajo aumenta, se mantiene constante o disminuye con menor intensidad.
- b. La producción o ventas aumentan y el trabajo también lo hace, pero en mayor medida (INEGI, 2016a: 1).

- Las repercusiones de orden económico y social que se derivan de esta situación va más allá del carácter meramente técnico y de contabilidad, por lo siguiente: Si en el transcurso del tiempo aumenta la relación entre el volumen producido (o vendido) y la magnitud del trabajo incorporado, significa que el producto promedio del trabajo ha mejorado; si disminuye, entonces la unidad de trabajo promedio es menos productiva.
- El personal no remunerado y el contratado por terceros, reducen el potencial crecimiento económico porque no incrementan el valor agregado. El primero, porque no percibe salario y prestación alguna; el segundo, porque representa la adquisición de un servicio externo que se registra como parte de los insumos intermedios.
- El ciclo ideal es ampliar la contratación de personal remunerado para aumentar 1) la masa de remuneraciones y los salarios y prestaciones medias, 2) el potencial valor agregado y margen de productividad, y 3) la capacidad de demanda en los mercados y el acceso a una canasta con mejores bienes y servicios (figura 1). El crecimiento económico y el bienestar de las familias están vinculados, por lo tanto, a la expansión del trabajo remunerado.
- Sin embargo, los estratos de ingreso están condicionados a la formación y actualización de las capacidades técnicas del capital intelectual, así como la capacidad de organización de los trabajadores como gremio para negociar con sus empleadores mejores condiciones de trabajo.
- El aumento del valor agregado mejora potencialmente la productividad. Su nivel está correlacionado con cuatro elementos: 1) Las capacidades empresariales; 2) La calidad del capital intelectual; 3) El avance científico-tecnológico y la innovación aplicada en los procesos de producción y en el diseño de bienes y servicios; y 4) El desarrollo de infraestructura de apoyo a la producción.
- La intervención del gobierno se refleja, al menos, en cuatro órdenes: 1) La protección a la vida y de los bienes materiales de las personas físicas y morales, 2) La observancia estricta de la ley, 3) La transparencia y rendición de cuentas de los recursos públicos destinados a la prestación de servicios y la edificación de infraestructura; y 4) La simplificación de la normatividad para el establecimiento de empresas.

Figura 1
DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD



Fuente: Elaboración a partir de Altamirano y Camargo (2012).

- La expansión económica y la distribución de la riqueza son factores necesarios para reducir la pobreza y la desigualdad social, que se manifiesta en el acceso a la seguridad social y la dotación de capacidades; la expansión de oportunidades en los campos de la vida económica, social y cultural; y la formación de un patrimonio familiar, que incluye la vivienda, el ahorro, la infraestructura y servicios públicos de calidad.
- La productividad condiciona a largo plazo la calidad de vida de una nación, porque determina el nivel de ingreso per cápita, el salario medio y el rendimiento del capital. El nivel de eficiencia y rendimiento es fundamental para competir en los mercados en forma sostenida a largo plazo.
- La productividad requiere de un nivel adecuado de integración productiva, en la que la proporción del consumo intermedio tienda a ser menor a la del valor agregado en el producto final ($CI + VA = PBT$). El cálculo de la productividad, por unidad de trabajo u horas laboradas, no debe adicionar el trabajo no remunerado ni el contra-

tado por terceros, ya que no crean valor agregado; el hacerlo reduce su dimensión de manera indebida.

- Finalmente, el crecimiento económico y el bienestar social está en función de la expansión del trabajo remunerado; por lo tanto, para las políticas públicas debe ser un punto de atención.

Bajo este enfoque, la productividad y la competitividad están asociadas a la expansión económica del capital y la prosperidad social. Una economía abierta capaz de mejorar la producción de bienes prestación de servicios en términos de calidad y precio, es una economía productiva y competitiva. La condición es que el crecimiento del valor agregado debe ser mayor al del consumo de bienes intermedios. Ello supone (Camargo, 2013: 66-68):

- 1) La articulación de los mercados internos y su integración a los globales, con el propósito de reducir el desequilibrio externo a través de la proveeduría local y la atracción de inversión extranjera directa unida a su cadena de valor.
- 2) La reducción de la informalidad y el aumento del empleo directo, vinculados a mejores salarios y prestaciones, que al tiempo que elevan la participación en el valor agregado y la productividad, mejoran las condiciones de equidad en las familias.
- 3) La disposición de políticas sociales orientadas a la protección y la dotación de capacidades para insertar a la población en las actividades productivas; y
- 4) Atender el principio de sustentabilidad: satisfacer las necesidades de crecimiento económico y calidad de vida respetando y protegiendo el medio ambiente, utilizando los recursos naturales de forma razonable en el presente para salvaguardar el futuro de las próximas generaciones.

En el mundo actualmente domina la idea de que el aumento del salario real de los trabajadores reduce la producción, el empleo y la productividad. Se afirma que cualquier inducción a favor del empleo y del salario es insostenible a largo plazo porque se traduce en el incremento de la inflación; fenómeno que, al final, deteriora no sólo el ingreso sino también la demanda global. El impacto directo, se piensa en estos

círculos, es el estancamiento económico, la caída de la productividad y la competitividad. Para resarcir el equilibrio es necesario moderar los salarios para fomentar, al mismo tiempo, el empleo total. Si los salarios se reducen, los costos de las empresas disminuyen, por lo que la demanda comienza a crecer; particularmente la que está relacionada con el comercio internacional (Palley, 2011: 250, 264-265)⁴. Desde esta perspectiva, la competitividad está vinculada a la cuantía del salario. Si la productividad es el medio con el que se compite en los mercados, su margen debe estar por encima de los salarios reales a fin de inyectar rentabilidad a la inversión. Si se cumple esta condición, la desocupación tenderá a descender, principalmente en aquellos segmentos con menor calificación. En términos sociales, esta situación representa una oportunidad para ampliar el desarrollo social a partir del empleo, ya que existe una correlación inevitable entre el crecimiento y la equidad: “el precio que se debe pagar por un mayor índice de empleo es un sector con bajos salarios” (Storm, 2011: 223).

Sin embargo, a lo largo de tres décadas, en las naciones que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los salarios reales se han ido estancando. Tres relaciones económicas ilustran lo que sucede: 1) Cuando crecía la productividad, los salarios crecían en paralelo; ahora, en EEUU y en otros lados, los salarios son estables. 2) Cuando aumentaban las ganancias, los salarios aumentaban; ahora, los salarios no cambian. 3) Cuando aumentaba el empleo, los salarios promedio también aumentaban; ahora, los salarios promedio incluso pueden caer, porque los trabajos nuevos pagan menos (Standing, 2017). Ante el riesgo económico y político que implica una mayor precariedad del ingreso de los trabajadores, es necesario constituir un nuevo sistema de distribución del ingreso, que supone un nuevo entramado social en el que las élites realicen verdaderas concesiones o encontrar los valores que reclaman conservación, tolerancia, libertad, seguridad económica y diversidad cultural (Standing, 2017).

⁴ También se recomienda Hoffer (2011), Jackson (2011), Janssen (2011), Storm (2011), Van Treeck (2011) y Weiguang (2011), quienes analizan los efectos de la crisis financiera de 2009 y las repercusiones en las políticas y acciones para reiniciar un nuevo ciclo de expansión con base en la profundización las reformas económicas, que van desde la privatización de los servicios públicos y la mayor apertura comercial y financiera, hasta la reducción de los salarios, la desregulación de los mercados de trabajo y el aumento de la edad de jubilación, junto con pensiones e impuestos sobre el trabajo más bajos.

Desde finales de los ochenta, la política laboral en México ha sido tutelada por estos principios. El impacto a largo plazo ha sido la contención al crecimiento de la producción y el descenso de la productividad laboral, además de la extensión de la pobreza y desigualdad por todo el territorio nacional. A ello contribuyen las altas tasas de desocupación e informalidad, la tendencia a la baja del empleo permanente, el amplio uso de los esquemas de subcontratación y el lento crecimiento de los salarios reales. Al cuarto trimestre de 2018, la población económicamente activa (PEA) era de 56 millones de personas, de las cuales 3.3% eran desocupadas. Esta tasa, que es corta en los estándares de la OCDE, aún no se aproxima a la de 2005, cuando se ubicó en 3.1%, la tasa más baja en la historia reciente del país (cuadro 3). Su radio afecta a 1 millón 829 mil personas, las cuales se ven limitadas para satisfacer sus necesidades básicas por la ausencia de ingreso.

Del lado de la informalidad laboral, desde hace más de una década se ha mantenido en estrecho rango. En promedio, la tasa se ubica en 58.5% anual y la del sector informal (que está vinculada a las actividades empresariales con recursos de los hogares), en 27.6 por ciento. A partir de 2014, cuando se pone en marcha el régimen de incorporación fiscal⁵, la informalidad total paulatinamente se redujo porque el registro de cotizantes en el IMSS incluyó las nuevas plazas y a las personas que ya trabajaban pero no estaban incorporadas en la seguridad social (Piz, 2018). En 2018, la tasa de informalidad alcanzó su punto más bajo con 56.6%, lo cual incluye a 30.7 millones de personas, de las cuales 14.9 millones (27.4 puntos) pertenecen al sector informal. Entre uno y otro año, la expansión de la informalidad laboral fue de 1 millón 836 mil personas, de las cuales 64.2% correspondieron al sector informal.

⁵ Este régimen tiene una fase transitoria que condiciona sus beneficios graduales al cumplimiento permanente de las obligaciones tributarias, de tal forma que en el primer año (2014) las empresas y personas físicas incorporadas obtengan la exención total del pago del impuesto sobre la renta, 90% de exención en el segundo año, y así sucesivamente hasta pagar 100% del impuesto en el décimo primer año. En 2015, la SHCP consideró dar una prórroga por un año, por lo que entró en vigencia en 2016. A cambio, las empresas y los trabajadores incorporados tienen el pleno acceso a las prestaciones del IMSS y al sistema de financiamiento que administra el INFONAVIT. Para ello el gobierno federal otorga un subsidio para el pago de las cuotas obrero-patronales a las personas físicas que tributen en el referido régimen de incorporación fiscal. Véase sus particularidades en el “Decreto por el que se otorgan estímulos para promover la incorporación a la seguridad social”. Diario Oficial de la Federación, 08 de abril de 2014, p.1.

Cuadro 3
PRINCIPALES INDICADORES DE OCUPACIÓN Y EMPLEO EN MÉXICO, 2005 – 2018

Indicador	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Población de 15 años y más	74 111 373	75 331 308	76 593 580	78 652 126	80 790 249	82 226 208	83 741 134	85 346 660	86 128 961	87 520 296	89 054 182	90 477 120	92 043 922	93 845 856
Población económicamente activa (PEA)	44 245 519	45 580 984	46 868 952	48 753 637	48 903 792	48 478 718	50 772 486	51 317 999	52 370 886	52 108 400	53 809 017	54 034 600	54 696 638	56 023 199
• Ocupada	42 863 703	43 842 607	45 246 080	44 798 686	46 343 704	45 911 634	48 307 407	48 822 271	49 945 599	49 823 796	51 598 519	52 123 674	52 865 845	54 194 808
• Desocupada	1 381 816	1 638 387	1 622 872	1 954 971	2 560 088	2 566 784	2 465 029	2 495 728	2 425 287	2 284 602	2 210 498	1 911 126	1 830 793	1 828 391
% de la Población económicamente activa	3.12	3.69	3.46	4.18	5.23	5.29	4.86	4.86	4.63	4.38	4.16	3.54	3.35	3.26
Tasas calculadas con respecto a la población ocupada														
• Tasa de ocupación en el sector informal (TOSI)	28.34	26.79	27.25	27.07	28.37	26.80	28.86	27.81	27.87	27.46	27.75	27.21	26.94	27.42
• Ocupación en el sector informal (TOSI)	12 148 443	11 774 368	12 376 141	12 098 206	13 148 656	12 352 447	13 943 521	13 577 084	13 917 598	13 680 756	14 312 543	14 181 652	14 240 749	14 859 078
Tasa de informalidad	60.56	57.75	58.30	58.48	60.02	59.27	59.66	59.63	58.60	57.92	58.18	57.24	57.05	56.63
• Informalidad laboral (TIL)	25 531 232	25 376 334	26 377 679	26 189 827	27 815 654	27 211 405	28 819 975	29 111 623	29 266 384	28 856 933	30 001 490	29 835 427	30 157 326	30 693 062
• (Absoluta)	13 061 965	13 678 482	14 207 706	14 178 117	14 006 404	14 728 783	15 350 335	16 082 043	16 525 081	17 239 587	17 894 033	18 616 624	19 418 455	20 079 365
2. Empleo Total en el NSS	11 654 599	12 482 984	12 628 382	12 560 088	12 313 795	12 825 828	13 266 730	13 847 599	14 250 382	14 782 649	15 381 186	16 030 847	16 675 503	17 229 742
• Trabajadores permanentes	1 296 702	1 411 737	1 471 695	1 493 494	1 567 486	1 785 801	1 935 696	2 054 233	2 106 199	2 268 378	2 304 201	2 373 441	2 508 688	2 597 677
• Trabajadores eventuales	90 264	103 791	107 619	115 565	125 123	127 154	147 909	160 211	169 510	187 580	198 646	212 236	224 264	251 946

Fuentes: INEGI (2019a) y STPS (2019).

Ante la reducción de la tasa de informalidad, el mercado formal se amplió, aunque la cantidad y la calidad del empleo no es la deseada. Entre 2010 y 2018, el número de plazas aumentó en 5 millones 340 mil trabajadores, lo que equivale a 593 mil por año, valor que representa la mitad de lo que requiere la economía para satisfacer la demanda de los jóvenes que se incorporan al mercado laboral y la demanda acumulada no satisfecha de las personas que han perdido su empleo. El trabajo permanente sigue prevaleciendo en el total, pero tiende a perder participación. En este lapso se ha contraído en más de un punto porcentual, al pasar de 87.0% a 85.8. En 2005, la participación era de 89.5 por ciento. El empleo eventual urbano ha ocupado este espacio.

Por otra parte, la subcontratación u *outsourcing* ha cobrado importancia. En principio, el esquema se utiliza de forma complementaria al objeto productivo de las empresas para hacerlas más eficientes, pero no necesariamente es así, ya que el personal reclutado tiende a operar directamente en los procesos. El problema es que llega a funcionar de manera fraudulenta. Según la consultora ManpowerGroup, 80.0% de los trabajadores temporales inscritos en el IMSS aparentemente tiene un patrón distinto para el que laboran, sin embargo, éste forma parte de la empresa subcontratante (Migueles, 2018). El avance ha sido acelerado. En 2003, representaba 6.2% del total del personal ocupado; diez años después es de 14.0 por ciento. De los diferentes tipos en que se clasifica el personal ocupado, fue el de mayor incremento, al pasar de 1 millón de trabajadores a 3 millones, lo que representa 200.0% más. En cambio, el trabajo independiente aumentó 44.8% y el empleo no remunerado, 35.0 por ciento. El más rezagado fue el empleo remunerado, que creció en 15.6 por ciento (cuadro 4).

El impacto del *outsourcing* se extiende a otros rubros. Mientras la masa salarial de los trabajadores subordinados aumentó 10.1% en términos reales y las remuneraciones medias retrocedieron 4.8%, los pagos a otra razón social por el suministro de personal aumentaron 163.7 por ciento. De igual forma, estos pagos incrementaron su participación como proporción del gasto total de 1.5 a 3.0%, en el gasto por consumo de bienes y servicios de 1.9 a 3.4%, y en el consumo intermedio de 3.4 a 5.1 por ciento. En contraste, las remuneraciones totales redujeron su participación en el valor agregado en 1.6 puntos, de 24.9 a 23.3 por ciento. La repercusión inmediata es que la productividad laboral del trabajador remunerado avanzó solo 1.6% a lo largo de una

década. En términos prácticos, el ascenso del *outsourcing* ha contribuido a mejorar la competitividad empresarial mediante la dilución de obligaciones contractuales y costos salariales, pero ha deteriorado la capacidad de compra de los trabajadores con la caída acumulada de los salarios reales. Al mismo tiempo ha extendido la informalidad laboral ya que la mayoría de este tipo de trabajadores no tiene acceso a la seguridad social y a otras prestaciones, tales como el sistema de ahorro para el retiro o el INFONAVIT. La suma de estos elementos daña el crecimiento del valor agregado, la productividad laboral del país y al erario⁶.

Cuadro 4
MÉXICO: PRINCIPALES INDICADORES DE LOS CENSOS ECONÓMICOS,
2004 – 2014 (VALORES CONSTANTES)

Concepto	2003	2008	2013
1 Personal ocupado total	16 239 536	20 116 834	21 576 358
a) Personal dependiente de la razón social	14 849 873	17 408 728	17 998 111
• Personal remunerado total	10 551 797	11 413 884	12 197 140
• Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados	4 298 076	5 994 844	5 800 971
b) Personal no dependiente de la razón social	1 389 663	2 708 106	3 578 247
• Personal suministrado por otra razón social	1 002 697	2 342 303	3 018 127
• Personal por honorarios o comisiones sin sueldo base	386 966	365 803	560 120
2 Total de remuneraciones (millones de pesos)	1 159 887	1 267 695	1 276 870
Remuneraciones medias por trabajador remunerado (pesos)	109 923	111 066	104 686
3 Pagos a otra razón social que contrató y proporcionó personal (millones de pesos)	142 444	321 948	375 651
4 Gasto por bienes y servicios	7 617 493	11 976 690	11 196 943
5 Total de gastos (millones de pesos)	9 464 963	14 435 749	12 504 166
6 Producción bruta total (millones de pesos)	8 870 253	12 611 447	12 806 138
• Consumo intermedio (millones de pesos)	4 203 266	6 636 233	7 325 752
• Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	4 666 988	5 975 213	5 480 386
• Productividad laboral (pesos)	442 293	523 504	449 317

Fuente: INEGI. (2004, 2009, 2014 y 2015b).

⁶ Según la consultora *Staffing Industry Analysts*, en México existen 900 empresas de outsourcing, pero únicamente 40 declaran impuestos ante Hacienda y 100 otorgan seguridad social a sus trabajadores. Datos adicionales de la firma *Adecco Thierry Gonnet* aseguran que las empresas formales, agrupadas en la Asociación Mexicana de Capital Humano, emplean a 147 mil 473 trabajadores, cantidad mínima si se compara con los 4 millones 920 mil personas que se estima laboran bajo este régimen, pero que representa un mercado de 1 mil 500 millones de dólares anuales (Gascón, 2015: 3). Por otra parte, el SAT ha identificado 6 mil empresas con 7.6 millones de trabajadores que

En términos sociales, el deterioro laboral ha prolongado el abatimiento de la pobreza. En 2008 abarcaba a 49 millones 489 mil personas, lo cual representaba 44.4% de la población del país. Una década después la cifra aumentó a 52 millones 426 mil que equivale a 5.9% más, aunque como porcentaje de la población total se redujo en 2 puntos y medio al ubicarse en 41.9 por ciento. Si se agrega para 2018 la población vulnerable por carencias sociales (29.3%) y vulnerable por ingreso (6.9%), el conjunto representa 78.1% de la población nacional, es decir, 97 millones 730 mil personas que viven en condiciones de pobreza y desigualdad. El restante 21.9% (27 millones 352 mil personas) no son pobres ni vulnerables (CONEVAL, 2019).

En este escenario, es válido preguntar si existe margen para incrementar el empleo, los salarios y las prestaciones del empleo remunerado, considerando que un aumento podría repercutir negativamente en la estabilidad de precios, que desde 2005 oscila en 4.16 por ciento anual. Como se ha mencionado (Camargo, 2013: 21-23), el incremento de la productividad estimula el movimiento de los salarios, que al aumentar favorece la demanda y el pleno empleo. Si la demanda crece, la inversión también aumenta, reiniciando el ciclo de mayor productividad (véase Palley, 2011).

Los supuestos del modelo de crecimiento del círculo virtuoso son: a) Las empresas están limitadas por el deterioro de la demanda en los mercados de bienes, y b) Un aumento en la participación salarial de los ingresos globales que van a los hogares de los trabajadores, incrementa la demanda agregada porque la tendencia al consumo es mayor (Palley, 2011: 250). La consideración básica del modelo es que, a un aumento en los salarios, los márgenes de empleo suben al distender la limitación de la demanda, por lo que el efecto en la caída de las ganancias, por el incremento del salario real, queda compensado por la mayor activa-

evaden impuestos a través del outsourcing, el abuso de pagos exentos y la subdeclaración. Durante 2017 eludieron alrededor de 21 mil 467 millones de pesos, cantidad que equivale a 3.39% del impuesto sobre la renta (ISR) recaudado en este año (Flores, 2019). Ante la situación, la autoridad hacendaria ha introducido esquemas de regulación a través de modificaciones a las leyes del ISR y al valor agregado (IVA) a partir de 2017, cambios que obligan a las empresas que utilizan los servicios de terceros entregar copias de la nómina con acuse de recibo de los trabajadores, la comprobación del entero del ISR, el comprobante de la declaración del IVA y, recientemente en 2018, el comprobante de pago de las cuotas del IMSS y que sea depositada en el buzón tributario de la empresa contratante. El propósito es evitar la elusión fiscal y lavado de dinero (Barranco, 2017; Flores, 2018; *El Financiero*, 2018).

ción de la capacidad y la productividad laboral. En la misma dirección, el incremento de la demanda no solamente aumenta la productividad laboral, sino también el progreso tecnológico:

Si la economía está basada en los salarios, la demanda y la utilización de la capacidad aumentan cuando los salarios (reales) son más elevados. Esto incrementa la rentabilidad y, a su vez, motiva mayores inversiones por parte de las empresas. Asimismo, la acumulación de capital aumenta en respuesta al crecimiento de la demanda agregada (el efecto acelerador keynesiano). El resultado es una secuencia de ciclos de crecimiento de la demanda y un aumento en la utilización y, por lo tanto, en el índice de ganancias. En primer lugar, los equipos recientemente instalados cuentan con la última tecnología de producción y, en consecuencia, son más productivos que las inversiones anteriores en capital social. En segundo lugar, el aumento de la demanda, provocado por los salarios más elevados amplía la brecha en la división del trabajo de toda la economía y conduce a un aprendizaje más rápido a través de la práctica (en las empresas), que son procesos que finalmente se reflejan en un mayor crecimiento de la productividad laboral. En ambas explicaciones, el mayor crecimiento de la demanda se asocia con el mayor crecimiento de la productividad laboral; este vínculo positivo se conoce [...] como la relación Kaldor-Verdoorn (Palley, 2011: 225-226).

El modelo define que el crecimiento sostenido y elevado de los salarios reales deriva en mayor productividad, pues alienta la intensificación del capital y la proporción de trabajadores altamente calificados, ya que fomenta el progreso tecnológico para ahorrar en mano de obra. El resultado a largo plazo es el incremento de las tasas de acumulación de capital social y la formulación de un régimen de desarrollo estable. Lo importante del modelo es que muestra la posibilidad de un capitalismo cooperativo basado en salarios (Palley, 2011). Sobre esta base teórica se evalúa la posibilidad de incrementar el ingreso salarial de los trabajadores remunerados en México a partir de las variables de productividad y el costo de la mano de obra (CUMO) (para el método de cálculo de sus componentes: INEGI, 2016a).

2. PRODUCTIVIDAD Y COSTO DE LA MANO DE OBRA REMUNERADA

La contención salarial ha sido uno de los principales mecanismos para impulsar la competitividad de las empresas en México; el costo-país ha sido pausar el crecimiento económico y el margen de productividad. De acuerdo con la PTF, la contribución de los servicios laborales ha tendido a ser menos participativa particularmente después de la crisis financiera de 2009, que incluso está por debajo de la aportación de los servicios utilizados para la producción; aun así, su favorable desempeño genera expectativas sobre la factibilidad de modificar la política salarial sin atentar la estabilidad de precios, ya que las remuneraciones medias por unidad de trabajo o por hora trabajada, y el CUMO han evolucionado más lentamente que la productividad laboral.

2.1. Productividad por unidad de trabajo remunerado

Entre 2001 y 2017, la remuneración media por puesto de trabajo se ha incrementado en términos reales 1.02% anual, lo cual ha favorecido la expansión de la productividad laboral en 0.71 por ciento. Esta tasa es más del doble de lo que costó la mano de obra, la cual alcanzó 0.33% en este periodo. De igual forma, si se compara el aumento del producto con el del empleo remunerado (2.01% contra 1.28%), la productividad también se vio beneficiada (cuadro 5).

La productividad modifica su comportamiento tras la crisis financiera. Entre 2001 y 2010, el CUMO era alto en relación con lo que rendía productivamente: 0.80% contra 0.44% anual, lo cual es resultado de la recuperación del salario medio, que varió a un ritmo de 1.23% cuando en la década de los noventa se movió en alrededor de 1.0%, situación que apuntaló el margen de productividad en 1.36% y un CUMO de - 0.39 por ciento. Con la crisis, se retorna a una política de estabilización y control salarial, por lo que la remuneración media acompasó su ritmo por abajo del promedio de largo plazo; de 2011 a 2017 el incremento es de 0.73% anual, lo que aumenta la rentabilidad a 1.09% y contrae el CUMO a - 0.35%, tendencia que se acentúa desde 2012. Al mismo

tiempo, el empleo remunerado se reactiva de manera inestable y varía en 1.66% anual; desde 2014 se estabiliza su ritmo, lo cual coincide con la operación del régimen de incorporación fiscal, que tiene como objetivo formalizar el mercado laboral; este ritmo es inferior al que se observa en el PIB, que durante el periodo aumenta en 2.76 por ciento.

Cuadro 5
MÉXICO: PRODUCTIVIDAD Y COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA (CUMO)
POR UNIDAD DE TRABAJO REMUNERADO, 2001-2017 (VARIACIÓN ANUAL,
2013 = 100)

Año	Valor Agregado Bruto ^{1/}	Puestos de Trabajo Remunerados	Masa Salarial	Productividad Laboral por Puesto	Remuneración Media	CUMO por Puesto de Trabajo
2001	-0.45	-0.88	3.04	0.43	3.96	3.51
2002	-0.07	-1.69	1.88	1.65	3.62	1.94
2003	1.45	2.74	1.55	-1.26	-1.16	0.10
2004	3.91	2.95	2.80	0.93	-0.15	-1.08
2005	2.28	1.65	3.09	0.62	1.42	0.80
2006	4.37	3.33	5.13	1.01	1.74	0.72
2007	2.32	2.01	3.05	0.30	1.02	0.72
2008	1.04	1.51	2.84	-0.46	1.31	1.78
2009	-5.24	-2.90	-2.60	-2.40	0.31	2.78
2010	5.16	1.52	1.74	3.58	0.21	-3.25
2011	3.65	2.48	4.01	1.14	1.49	0.35
2012	3.73	2.76	3.66	0.95	0.88	-0.07
2013	1.37	0.78	1.31	0.58	0.52	-0.06
2014	2.67	1.08	1.32	1.57	0.23	-1.32
2015	3.18	1.79	3.07	1.37	1.26	-0.11
2016 ^R	2.73	1.82	2.71	0.89	0.87	-0.02
2017 ^P	1.99	0.88	0.73	1.10	-0.15	-1.24

Fuente: Con base en INEGI (2018).

La conclusión es que tanto del lado salario medio como del empleo remunerado existen márgenes para incrementarlos sin afectar la estabilidad de precios.

2.2. Productividad por hora trabajada

El comportamiento del costo por hora trabajada es similar al de por unidad de trabajo, solo que el nivel de productividad disminuye marginalmente en cada etapa del análisis. De 2001 a 2017, la productividad por puesto de trabajo ha variado en 0.71% anual, en tanto que por hora trabajada es de 0.64%; de 2001 a 2010 son iguales en 0.44% anual, mientras que de 2011 a 2017 son de 1.09 y 0.93%, lo que indica que es más rentable para la economía contratar trabajadores por jornada completa que por fracción (cuadro 6). También revela que el salario

medio por trabajador ha tenido mayor movilidad que el que se paga por hora trabajada. En el largo plazo, las variaciones son de 1.02% anual contra 0.92%; en la primera década del nuevo siglo son semejantes en 1.23%, y en lo que va de la segunda son de 0.73% contra 0.58% anual. Los saldos, por lo tanto, son distintos en rentabilidad: La productividad de una unidad de trabajo ha sido 2.16 veces mayor que su costo unitario cuando por hora trabajada es de 1.97 (2001-2017). Para la primera década, en ambos conceptos, el CUMO creció al doble que el margen de productividad: 0.80% contra 0.44%, mientras que, en la segunda, la rentabilidad se recupera en mayor proporción en una unidad de trabajo que por hora laborada: 3 veces contra 2.6.

Cuadro 6
MÉXICO: PRODUCTIVIDAD Y COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR HORA
TRABAJADA DEL PERSONAL REMUNERADO, 2001-2017 (VARIACIÓN ANUAL,
2013 = 100)

Año	Valor Agregado Bruto ^{1/}	Horas Trabajadas	Masa Salarial	Productividad por Hora Trabajada	Remuneración Media	CUMO por Hora Trabajada
2001	-0.45	-1.12	3.04	0.68	4.21	3.51
2002	-0.07	-1.70	1.88	1.66	3.64	1.94
2003	1.45	2.11	1.55	-0.65	-0.55	0.10
2004	3.91	3.23	2.80	0.67	-0.42	-1.08
2005	2.28	1.18	3.09	1.09	1.89	0.80
2006	4.37	3.27	5.13	1.07	1.80	0.72
2007	2.32	2.21	3.05	0.10	0.82	0.72
2008	1.04	1.55	2.84	-0.50	1.27	1.78
2009	-5.24	-2.12	-2.60	-3.19	-0.50	2.78
2010	5.16	1.62	1.74	3.48	0.11	-3.25
2011	3.65	2.47	4.01	1.15	1.50	0.35
2012	3.73	3.34	3.66	0.38	0.32	-0.07
2013	1.37	0.79	1.31	0.57	0.51	-0.06
2014	2.67	1.37	1.32	1.28	-0.05	-1.32
2015	3.18	1.84	3.07	1.31	1.20	-0.11
2016 ^R	2.73	1.79	2.71	0.93	0.91	-0.02
2017 ^P	1.99	1.09	0.73	0.90	-0.36	-1.24

Fuente: Con base en INEGI (2018). SCNM: Productividad Total de los Factores Modelo KLEMS.

Al final, la evaluación de ambos métodos indica lo siguiente. 1) Es menos rentable contratar por hora de trabajo que por unidad de trabajo, porque el nivel de productividad es menor en relación al costo. 2) En ambos, existe margen de maniobra para mover al alza la escala salarial debido a un costo unitario moderado, lo que evita presiones inflacionarias y la caída de la productividad, y; 3) Es factible, en cada caso, incrementar el número de horas laborables o el número de plazas porque la productividad es superior a los costos unitarios, los cuales han tendido

a la baja tras la crisis financiera; también lo es porque el número de horas laborables o el número de puestos de trabajo se han expandido a menor ritmo que el producto (cuadro 7). En este escenario, es factible modificar la política salarial y de empleo vigente.

Cuadro 7
PRODUCTIVIDAD Y COSTO UNITARIO DE MANO DE OBRA REMUNERADA EN MÉXICO POR PUESTO DE TRABAJO U HORA LABORADA. VARIACIÓN ANUAL POR PERIODOS, 1991-2017 (2013 = 100)

Periodo / Concepto	VAB	Puestos de Trabajo	Horas	Masa	Productividad	Remuneración	CUMO
		Remunerado	Trabajadas	Salarial	Laboral	Media	
Por Puesto de Trabajo							
1991 -2000	3.86	2.44	-	3.54	1.36	1.01	-0.39
2001 -2010	1.48	1.02	-	2.25	0.44	1.23	0.80
2010 - 2017	2.76	1.66	-	2.40	1.09	0.73	-0.35
2001 - 2017	2.01	1.28	-	2.31	0.71	1.02	0.33
Por Hora Trabajada							
1991 -2000	3.86	-	2.36	3.54	1.46	1.10	-0.39
2001 -2010	1.48	-	1.02	2.25	0.44	1.23	0.80
2010 - 2017	2.76	-	1.81	2.40	0.93	0.58	-0.35
2001 - 2017	2.01	-	1.35	2.31	0.64	0.96	0.33

Fuente: Con base en INEGI (2018).

3. LA OCUPACIÓN Y EMPLEO EN LAS REGIONES DE MÉXICO⁷

El deterioro económico del país y sus regiones se puede atribuir al comportamiento del mercado laboral. La Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE) vislumbra la capacidad potencial que tienen el centro y occidente de México en la demanda nacional considerando la

⁷ Las regiones se definen a partir de la clasificación que hace la Cámara de Diputados federal para la asignación del presupuesto: 1) Centro: Ciudad de México, Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; 2) Sur Sureste: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; 3) Occidente: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; 4) Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora; 5) Noreste: Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2007: 1). Sobre la pertinencia de esta clasificación regional: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2016: 27-31).

dimensión de su población económicamente activa (PEA) y población ocupada. En la primera zona se ubica 32.1% de la PEA y 31.9% de la ocupada; en la segunda, 22.9 y 23.0%, respectivamente (cuadro 8). Sin embargo, el potencial del centro declina cuando se observa que la participación en la población desocupada del país es de 36.8%; de 39.8% en el sector informal, y de más de un tercio en la informalidad laboral. Si se agregan las respectivas tasas, la comparación indica que son mayores a la media nacional: medio punto en la de desocupación, 6.4 puntos en la del sector informal y 3.5 en la de informalidad laboral.

Cuadro 8
SELECCIÓN DE INDICADORES DE OCUPACIÓN Y EMPLEO
EN LAS REGIONES DE MÉXICO, 2018)

ENTIDAD	P E A	Personal Ocupado (PO)	Personal Desocupado	% de PEA	Ocupación en el Sector Informal	% de la P O	Informalidad Laboral	Tasa de Informalidad Laboral
NACIONAL	56 023 199	54 194 608	1 828 591	3.26	14 859 078	27.42	30 693 062	56.63
Región 1 Centro País								
1 Ciudad de México	4 440 317	4 212 542	227 775	5.13	1 236 065	29.34	2 055 771	48.80
2 Hidalgo	1 302 465	1 275 340	27 125	2.08	476 146	37.33	971 321	76.16
3 México	7 924 199	7 619 554	304 645	3.84	2 611 564	34.27	4 344 365	57.02
4 Morelos	838 342	820 724	17 618	2.10	279 773	34.09	562 771	68.57
5 Puebla	2 849 781	2 777 999	71 782	2.52	1 001 949	36.07	2 039 396	73.41
6 Tlaxcala	603 336	579 067	24 269	4.02	234 954	40.57	420 093	72.55
Total regional	17 958 440	17 285 226	673 214	3.75	5 840 451	33.79	10 393 716	60.13
Región 2 Sur Sureste								
1 Campeche	433 649	418 566	15 083	3.48	97 442	23.28	258 092	61.66
2 Chiapas	1 969 051	1 899 923	69 128	3.51	405 548	21.35	1 478 150	77.80
3 Guerrero	1 559 635	1 540 739	18 896	1.21	513 330	33.32	1 212 904	78.72
4 Oaxaca	1 766 964	1 731 946	35 018	1.98	660 277	38.12	1 407 073	81.24
5 Quintana Roo	872 731	846 060	26 671	3.06	184 606	21.82	406 090	48.00
6 Tabasco	1 019 337	939 285	80 052	7.85	306 902	32.67	619 711	65.98
7 Veracruz	3 330 020	3 238 909	91 111	2.74	901 498	27.83	2 196 421	67.81
8 Yucatán	1 100 165	1 084 113	16 052	1.46	357 761	33.00	672 490	62.03
Total regional	12 051 552	11 699 541	352 011	2.92	3 427 364	29.29	8 250 931	70.52
Región 3 Centro Occidente								
1 Aguascalientes	584 160	565 560	18 600	3.18	121 320	21.45	239 465	42.34
2 Colima	396 857	382 222	14 635	3.69	69 009	18.05	192 980	50.49
3 Guanajuato	2 659 163	2 557 936	101 227	3.81	667 729	26.10	1 363 825	53.31
4 Jalisco	3 797 311	3 700 487	96 824	2.55	812 298	21.95	1 826 042	49.35
5 Michoacán	2 014 164	1 964 674	49 490	2.46	604 566	30.77	1 356 833	69.06
6 Nayarit	620 909	598 738	22 171	3.57	145 874	24.36	374 319	62.52
7 Querétaro	861 125	829 255	31 870	3.70	162 536	19.60	351 676	42.41
8 San Luis Potosí	1 221 282	1 195 177	26 105	2.14	273 756	22.91	667 531	55.85
9 Zacatecas	661 187	644 993	16 194	2.45	145 929	22.62	401 115	62.19
Total regional	12 816 158	12 439 042	377 116	2.94	3 003 016	24.14	6 773 587	54.45
Región 4 Noroeste								
1 Baja California	1 741 615	1 702 808	38 807	2.23	328 279	19.28	657 941	38.64
2 Baja California Sur	425 517	409 984	15 533	3.65	70 206	17.12	149 956	36.58
3 Sinaloa	1 389 771	1 346 510	43 261	3.11	303 800	22.56	696 665	51.74
4 Sonora	1 464 617	1 411 604	53 013	3.62	281 607	19.95	616 538	43.68
Total regional	5 021 520	4 870 906	150 614	3.00	983 891	20.20	2 121 101	43.55
Región 5 Noreste								
1 Chihuahua	1 391 498	1 341 233	50 265	3.61	261 500	19.50	475 075	35.42
2 Coahuila	1 772 618	1 733 590	39 028	2.20	278 571	16.07	652 957	37.67
3 Durango	804 613	771 803	32 810	4.08	188 790	24.46	397 307	51.48
4 Nuevo León	2 508 932	2 420 543	88 389	3.52	530 416	21.91	886 340	36.62
5 Tamaulipas	1 697 868	1 632 724	65 144	3.84	345 070	21.13	742 021	45.45
Total regional	8 175 529	7 899 893	275 636	3.37	1 604 346	20.31	3 153 700	39.92

Fuente: : INEGI (2019a y 2019b).

En cambio, el occidente muestra mayor capacidad económica, ya que la tasa de desocupación es la más baja del país (junto con el Sureste), con 0.3 puntos abajo del promedio; en la del sector informal es de -3.3 puntos y en la de informalidad laboral de -2.2 puntos. Para la región del sureste el punto débil es la tasa de informalidad laboral, ya que representa 70.5% de su población ocupada, en la cual participa con 29.3% las actividades empresariales con recursos de los hogares, la segunda más alta, después del Centro. En contraste, la tasa de desocupación es la más baja del país, con 2.9 por ciento.

En las zonas noroeste y noreste existe mayor equilibrio. En la primera, su aportación de personas ocupadas es ligeramente mayor que la de la PEA: 9.0% contra 8.9%, lo cual repercute en que la tasa de desocupación sea la tercera con menor impacto, con 3.0 por ciento. Por otra parte, la tasa de ocupación en el sector informal es 7 puntos menor a la nacional, y en la de informalidad laboral, en 13 puntos. En el noreste, aparentemente el principal problema es la tasa de desocupación, porque es ligeramente mayor a la media nacional, pero la tasa de ocupación en el sector informal es inferior en 7 puntos y 16.7 en la de informalidad laboral, por lo tanto, es el mercado laboral con mejores perspectivas de desarrollo.

3.1. Empleo formal

El principal reto para el país es reducir la informalidad en las actividades empresariales y gubernamentales para incorporar un mayor número de trabajadores en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y otras instituciones de seguridad social. Al cierre de 2018, la mayor parte de los trabajadores registrados en el IMSS se sitúan en el centro y occidente, con 30.9 y 24.9%; seguidos muy de cerca por el noreste con 20.9 por ciento. Las otras dos regiones suman menos de una cuarta parte (cuadro A.2 del anexo). Los cambios en el mercado formal no son del todo alentadores. Entre 2005 y 2018, se incorporaron al IMSS más de 7 millones, cantidad que no satisface la demanda laboral al atender 59.6% del incremento de la PEA y 76.7% del de los trabajadores subordinados y remunerados (cuadro A.3 del anexo).

La zona que, aparentemente, ha tenido mayor cobertura es la del centro, solo que ésta deriva de la alta concentración del empleo formal registrado en la Ciudad de México. Las cifras son confusas, porque las plazas creadas durante este periodo, son superiores al incremento de

la PEA y los trabajadores subordinados, y aun así la capital del país tuvo una tasa anual de desocupación en 2018 de 5.3%, más de 2 puntos arriba de la media nacional. La cuestión es: ¿los registros de la Ciudad de México incluyen parte de los que corresponden al Estado de México e Hidalgo por formar parte de la gran Zona Metropolitana? Al respecto hay dos posibles respuestas.

- i. La Encuesta de ocupación y empleo para cada entidad se calcula conforme a la residencia de los trabajadores, independientemente del lugar donde laboran. Si un trabajador de Coahuila resuelve sus necesidades de ocupación en Nuevo León u otra entidad, este trabajador se le suma al estado donde se realizó la encuesta (INEGI-STYPS, 2011: 4).
- ii. En el caso de un trabajador asegurado con temporalidad permanente o eventual, se le registra por el sitio donde radica el centro de trabajo, no por el origen del trabajador. En lo que corresponde a los servicios médicos, que son parte de las prestaciones, el trabajador y su familia los pueden percibir en su lugar de residencia, u otra entidad federativa colindante.

De este modo, la Ciudad de México puede estar satisfaciendo las necesidades de empleo formal de personas provenientes de la Zona Metropolitana y de otras entidades, y no necesariamente de residentes de la propia ciudad. Bajo esta consideración, el Estado de México e Hidalgo no alcanzan a cubrir ni la mitad de los trabajadores subordinados que se han incorporado a los mercados a lo largo de 13 años. El Estado de México abarca 44.5%, mientras que Hidalgo alrededor de una tercera parte. Aun así, en conjunto la región ha cubierto 88.1% de la demanda de trabajadores subordinados. La de occidente cubre 81.3%, mientras que la noreste 78.2% y la noroeste 68.2 por ciento. La más rezagada es la del sureste con 53.0 por ciento. En el ámbito estatal, los de mayor cobertura al incremento de la demanda de trabajo subordinado son, aparte de la Ciudad de México, Querétaro, Nuevo León y Sinaloa, con más de 100.0 por ciento. Entre 99.0 y 70.0% se encuentran Aguascalientes, Quintana Roo, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco y Zacatecas. Los de menor protección, entre 15.0 y 35.0%, son en orden ascendente: Guerrero, Tlaxcala, Campeche, Nayarit, Oaxaca e Hidalgo.

Otra variable importante es la calidad del empleo formal. De los 7 millones de nuevas plazas registradas en el IMSS, 79.0% han sido permanentes, 18.7% eventuales urbanas y 2.3% eventuales en el campo

(cuadro A.2 del anexo). Las plazas permanentes, que son las de mejor calidad, se crearon en las zonas de occidente y centro, con 29.4% y 29.0% de participación. A mayor detalle, en 5 entidades se concentró 44.1% del nuevo empleo. La Ciudad de México aportó 15.6%, Jalisco 9.2%, Estado de México 8.2%, Guanajuato 6.8% y Querétaro 4.4 por ciento. Fuera de estas regiones, solamente sobresalen Nuevo León con 9.7% y, con proporciones de alrededor del 4.1 por ciento, Baja California y Chihuahua.

Cabe decir, que la participación del empleo permanente ante el eventual urbano ha perdido espacio. Entre 2005 y 2018 retrocedió 3.7 puntos porcentuales, al pasar de 89.5% a 85.8 por ciento. Las zonas con mayor impacto fueron las del occidente y centro que retrocedieron en 4.5 y 4.4 puntos, seguidas por la noroeste con 3.5, la sureste con 2.7 y la noreste 2.2 puntos (cuadro A.4 del anexo). Únicamente 4 entidades avanzaron en participación, tres del sureste: Campeche, Oaxaca y Tabasco y una del occidente, Nayarit.

En contraparte, el empleo eventual avanzó 3 puntos. En el centro y occidente aumentaron 4.4 y 3.4 puntos; en el sureste 3 puntos y en el noreste 2.1; la de menor avance fue la del noroeste con 0.7 puntos.

La pérdida de calidad en el empleo, aunado a los altos índices de informalidad en las actividades empresariales y en general de la economía, explican en parte el lento crecimiento de las regiones y el bajo nivel de productividad, particularmente en el centro y sureste del país (Camargo, 2017: 137 y 140). Acentúa la situación el auge de la subcontratación, que compite los espacios al empleo remunerado.

3.2. Empleo remunerado y no remunerado

En 2003, el trabajo remunerado, que es el que genera valor agregado, representaba 65.0% del personal ocupado del país; diez años después, se redujo 8 puntos y medio. Las zonas más afectadas fueron las dos del norte y centro con 9 puntos cada una, con 8 la del sureste y con alrededor de 7 puntos, la de occidente. Por entidades, las de mayor impacto, con reducciones mayores a 10 puntos, fueron: Estado de México, Tlaxcala y Puebla en el centro; Quintana Roo y Yucatán en el sur; Querétaro en el occidente; Baja California Sur, Sinaloa, Chihuahua y Coahuila en el norte.

En cambio, el personal no remunerado avanzó alrededor de medio punto (de 26.5% del personal ocupado a 26.9%), al mismo tiempo que

el número de personas varió al doble de lo que creció el trabajo asalariado: 35.0% contra 15.6 por ciento. Nuevamente el centro fue el más golpeado, ya que aumentó 1 punto en participación y a un ritmo por arriba de la media (35.4%), mientras el empleo remunerado se movió a menor velocidad (12.5 por ciento). A esto hay que sumar, que la zona contiene más de un tercio del personal no remunerado del país. Todos estos aspectos reducen la capacidad para elevar su valor agregado y productividad.

Salvo el sureste, las demás zonas redujeron la participación del personal no remunerado respecto al total del personal ocupado; sin embargo, las variaciones en términos absolutos fueron mayores a la del centro, entre 38.2% y 37.3%, salvo el noreste que aumentó en 21.0 por ciento. Por entidades, las de mayor crecimiento, entre 57.8 y 50.0%, fueron Querétaro, Baja California Sur, Tlaxcala, Chiapas, Yucatán, Oaxaca e Hidalgo; las de menor aumento: Tamaulipas, Coahuila, Ciudad de México y Nuevo León, con un rango que va de 15.0 a 20.7 por ciento.

3.3. Contratación por la vía del outsourcing e impacto económico

El suministro de personal por otra razón social ha sido muy alto a lo largo de una década; tan es así, que ninguna región y entidad federativa ha quedado al margen de utilizar este esquema a gran escala. En promedio, en el país aumentó en 200.0%; por arriba de este porcentaje se encuentran el noroeste con 307.2% y el sureste con 243 por ciento. Al interior de la primera región sobresalen Baja California Sur (con 521.0% de aumento) y Baja California (330.0%). Lo que sorprende en la segunda zona es que el outsourcing ha servido para ampliar los espacios de informalidad en las entidades con mayor pobreza y rezago económicos: en Chiapas aumentó cerca de 400.0% y en Oaxaca 330.0%, a la que se agrega Tabasco, un estado con menores necesidades, con 370.0%.

Tanto en el noreste como en el occidente, la subcontratación aumentó conforme al promedio, en 208.6% y 204.0%, pero hay estados con variaciones por arriba del 300.0%, como Guanajuato, Michoacán y Querétaro. En el noreste ninguna entidad creció arriba de 300.0%, incluso, tiene a la entidad con menor incremento en el país, Durango, con 75.5%. La zona con menor variación es la del centro con 168.1%; su desventaja es que en términos absolutos es la de mayor participación,

con 38.0% en 2013. Las otras zonas con fuerte peso son la del noreste y occidente con alrededor de 20.0% cada una, el sureste con 13.0% y el noroeste con 9.1 por ciento. Las entidades con mayor proporción son: Ciudad de México (22.7%), Estado de México (9.8%), Nuevo León (8.7%) y Jalisco (7.1%), que tienen a las economías de mayor tamaño en el país. Las cuatro suman 48.4% del personal subcontratado.

Otra forma de observar el avance del outsourcing es a través de los pagos realizados a empresas dedicadas a la subcontratación, que en una década aumentaron 163.7% en términos reales, mientras que la masa salarial, en 10.1 por ciento. Si los pagos a otra razón social se dividieran entre el número de personas subcontratadas, el ingreso medio sería mayor al obtenido por trabajador remunerado, con la diferencia de que el primero contribuye al incremento del consumo intermedio y el segundo al valor agregado. En 2003 el hipotético ingreso por persona subcontratada hubiese sido de 142 mil pesos anuales y de 110 mil pesos en el remunerado, con una diferencia de 29.2% a favor del primero. Diez años después, los ingresos correspondientes serían de 124 mil 465 pesos contra 104 mil 686 pesos, con una variación entre uno y otro de 18.9%. En ambos casos, el ingreso real habría caído 12.4% en el empleo subcontratado, atribuible también al aumento del número de personas bajo este esquema, y 4.8% en el empleo remunerado.

En la realidad, el hipotético ingreso medio del personal subcontratado es menor al que percibe el trabajador subordinado. Según el INEGI (2016b: 5) en 2013 el salario medio de aquel tipo de trabajador fue de 97 mil 900 pesos anuales, en tanto que el del remunerado fue de 114 mil 300 pesos (a precios de 2013), es decir, el del primero fue 14.3% menor. Además, el costo medio por persona suministrada fue de 136 mil pesos, lo que significa que la empresa de outsourcing gana 38.9% más de lo que paga a un trabajador que subcontrata. El planteamiento es: ¿Para qué admitir este tipo de empresa intermediaria, si fomentando a las que directamente contratan a trabajadores, contribuirían a incrementar el valor agregado, la productividad y la calidad de vida de las familias?

A nivel regional, los mayores incrementos en los pagos a otra razón social se observan en el noroeste y sur, con 221.7% y 217.9%; decreciendo a 184.5% en el occidente, a 171.0% en el noreste y a 138.4% en el centro del país. Los mayores aumentos corresponden en su mayoría a entidades pobres: Oaxaca con 340.8%, Chiapas 342.2%, Tlaxcala

351.5%, Michoacán 364.1%, Baja California Sur 592.7%, Zacatecas 622.7% y Tabasco 755.4 por ciento.

Como proporción del gasto total, de los gastos por bienes y servicios y del consumo intermedio, los pagos a otra razón social avanzaron principalmente en el centro del país, con 0.10 puntos respecto al promedio, 0.43 puntos y 0.28 puntos. El sureste fue el de menor crecimiento (cuadro A.5 del anexo).

Al final, el mayor impacto del outsourcing es que ha contribuido al desequilibrado del VA frente al CI en el valor del producto final regional. El avance de cada componente lo indica todo: el primero aumentó en 17.4% y el segundo en 74.3 por ciento. El comportamiento del VA se explica parcialmente por el lento ritmo de la masa salarial, que en una década avanzó 10.0 por ciento. La zona con menor movimiento fue la del centro, con 1.4%, lo cual manifiesta una razón más de su declive productivo. El noreste tampoco rebasó la media, al alcanzar 7.0 por ciento. Los mayores logros están en el sureste, con 31.6%, seguido del occidente con 20.0% y el noroeste con 17.2 por ciento.

3.4. Remuneraciones y productividad laboral

Ante un acompasado crecimiento de la masa salarial y uno relativamente mayor del personal remunerado, el salario medio cayó en 4 regiones a lo largo de una década, a excepción del sureste que varió en 11.7 por ciento. En promedio, el ingreso medio disminuyó 4.8%; el mayor golpe fue en la región centro, con -9.9%, seguida por la del noroeste con -4.3%, noreste con -3.1% y occidente con -1.0 por ciento. De las 32 entidades, sólo un tercio aumentó el salario; sobresalen Tabasco con 88.6%, Campeche con 22.6, Veracruz con 7.6, Chihuahua 5.9, Yucatán y San Luis Potosí con 5.5 y Tamaulipas con 4.1 por ciento. En contraste, los de mayores caídas fueron: Guerrero (16.0%), Colima (17.6%), Estado de México (12.4%), Ciudad de México (11.5%) y Nuevo León (11.2 %).

Como proporción del VA, las remuneraciones totales también retrocedieron. En diez años, la participación pasó de una cuarta parte a 23.3 por ciento. Las zonas más afectadas fueron el noroeste con 3.6 puntos, la noreste con 2.7 y la del centro con 2 puntos. En el occidente y sur, el avance fue marginal, con 0.3 y 0.4 puntos porcentuales.

Ante el lento crecimiento de la masa salarial y la caída del salario real, la productividad laboral (VA por persona remunerada) solo

aumentó 2.0% a lo largo de una década. Sin excepción, todas las regiones bajaron su margen; los incrementos se dieron localmente. Los mayores retrocesos fueron en el centro y occidente, con 18.4% y 13.8 por ciento. A menor ritmo, el sur con -7.3%, el noroeste con -4.9% y el noreste con -3.2 por ciento. En el centro ninguna entidad aumentó el rendimiento laboral. En el sur fueron tres: Veracruz con 171.8%, seguida de Tabasco y Yucatán; en el occidente están Colima (99.0%), Zacatecas y San Luis Potosí; en el noroeste: Sonora (48.2%), Baja California Sur y Sinaloa; y finalmente, en el noreste: Chihuahua (30.5%), Durango, Tamaulipas y Nuevo León.

Aunque son pocas las entidades con niveles de productividad por arriba del promedio, el factible que el incremento salarial pueda ampliarse a otras. Todo depende de qué tanto haya disminuido el costo unitario de la mano de obra.

3.5. Productividad del personal remunerado y costo unitario

En términos generales, el incremento de la productividad laboral en México ha sido mayor al del costo unitario por persona remunerada, aspecto que hace posible, en principio, modificar el enfoque de utilizar a la política salarial como ancla para estabilizar el proceso inflacionario, y para escalar la competitividad de las empresas. En promedio, entre 2003 y 2013, el CUMO disminuyó en 2.4% anual, a la vez que la productividad por unidad de trabajo aumentó 2.1%, y 6.4% por hora trabajada. En todas las regiones la productividad por hora fue mayor a la productividad por unidad de trabajo (cuadros A.6 y A.7 del anexo).

En general, la productividad laboral se ha sustentado en el incremento del VA, que durante el periodo en promedio aumentó en 9.9% anual; la variación se encuentra por encima a la del personal remunerado (7.5%) y a la de las horas trabajadas (4.2 por ciento). En el mismo sentido, el avance de la masa salarial fue menor al crecimiento de la producción, al ubicarse en 5.0%; sin embargo, esto afectó a las remuneraciones medias por trabajador, que se redujeron en 2.35%, casi en el mismo rango en que disminuyó el costo unitario (2.39%). Caso contrario se dio en las remuneraciones por hora trabajada, ya que aumentaron en 1.2%, elevando la productividad a 6.4 por ciento.

En todos los ámbitos, el incremento de la productividad laboral y del valor agregado fue mayor al de las otras variables, lo que mantiene

la posibilidad de elevar los salarios o la cantidad de trabajadores de acuerdo con el desenvolvimiento de cada región.

3.5.1 Por unidad de trabajo

El centro del país es el que tiene los mayores retos en términos de productividad laboral porque en el periodo disminuyó en 3.1%, al tiempo que el costo unitario aumentó en 1.9 por ciento (cuadro A.5 del anexo). De igual forma, el ritmo del producto, de 3.3%, fue menor al de la masa salarial (3.8%) y al del número de trabajadores (6.7%), lo que originó la caída de las remuneraciones medias en 2.9%, y de la propia productividad.

A excepción del sureste, las otras zonas tienen espacio para ampliar y mejorar el mercado laboral, porque a la vez que aumentaron la productividad, disminuyeron el CUMO. Las mejores condiciones están en el occidente, donde el rendimiento se elevó 7.6% y el costo bajó 2.7%, lo mismo que la remuneración media cayó cerca de 1.0 por ciento. De igual forma, el ritmo de producción está por encima del incremento del número de trabajadores y de la masa salarial. La segunda región con potencial es la del noroeste, el ritmo de la productividad varió 4.3% anual y el CUMO disminuyó 4.1 por ciento. En el mismo sentido, la producción se incrementó 18.3% en tanto que en el número de trabajadores fue de 12.0% y en la masa salarial de 11.2 por ciento. En la zona noreste, la productividad aumentó 4.1% y el CUMObajó 2.9 por ciento. La producción, por su parte, creció 8.1%, mientras que la cantidad del insumo laboral y la masa de remuneraciones fue a menor velocidad: 4.5% y 4.2 por ciento, lo que manifiesta con claridad la capacidad económica para mejorar el salario o ampliar el número trabajadores.

3.5.2. Por hora trabajada

La ventaja de analizar la productividad por hora trabajada es que es más específica que por unidad de trabajo. En este enfoque, aumentó en promedio 6.4% anual, mientras que el CUMO retrocedió 2.4 %. De igual forma, las horas trabajadas y la masa salarial se incrementaron a menor ritmo que el valor de la producción, lo que contribuyó a elevar la productividad. Las dos primeras variables crecieron 4.2% y 5.0%, mientras que la tercera, casi 10.0 por ciento. Esta rentabilidad abre la posibilidad de aumentar el ingreso de los trabajadores o el número de

plazas, sin perturbar la estabilidad macroeconómica (cuadro A.7 del anexo).

Bajo este esquema, la productividad es favorable en todas las regiones, aunque los CUMO variaron en poco monto, a excepción del centro del país. En ésta, la productividad se incrementó de forma marginal, en 0.2%; en cambio, los costos laborales se multiplicaron por 10 y las remuneraciones medias aumentaron en 0.4 por ciento. La variación en el producto fue menor que en el número de horas trabajadas y la masa salarial, lo cual reduce las posibilidades para mejorar los salarios.

De las 4 regiones restantes, la de mayor capacidad para ampliar el mercado de trabajo es la de occidente, la productividad aumentó 13.7% y el CUMO disminuyó 2.7. Adicionalmente, es la de mayor incremento en el VA, con más de 20.0% anual. En el noroeste, la productividad aumentó 7.2%, a la vez que el CUMO se redujo en 2.4 por ciento. Finalmente, en el sureste la productividad está por encima del incremento en los costos: 14.0% contra 13.3 por ciento. De igual manera, la variación en el valor de la producción es mayor que la de las horas trabajadas y de la masa salarial, lo que hace factible el aumento de los ingresos de los trabajadores.

En suma. Las regiones con mejores condiciones laborales y con potencial capacidad para ampliar el mercado, son el occidente y norte del país. La alta productividad por persona ocupada o por hora trabajada, las hace rentables ante la caída de los costos laborales y la expansión del valor de la producción.

CONCLUSIONES

La reactivación del empleo remunerado y el incremento de los salarios y prestaciones son acciones necesarias para dejar atrás el acompasado comportamiento del producto interno bruto y el bajo margen de productividad en México y sus regiones sin atentar a la competitividad de las empresas y la estabilidad de precios. Bajo el enfoque de la productividad total de los factores se observa que la economía mexicana es insuficientemente competitiva porque la contribución de los factores productivos gestores de valor, particularmente el del trabajo, ha sido cada vez menor ante los insumos utilizados para la producción, de tal manera que el rendimiento de la economía ha retrocedido tras la crisis financiera de 2009. Considerando que los servicios, en donde actúa la

subcontratación de personal, son los que presionan la productividad total y amplía la informalidad en los mercados, es pertinente desalentar su presencia. Un dato es la clave. Si entre 2011 y 2017, su contribución es superior en 0.08 puntos porcentuales a la del factor laboral, y coloca la PTF en -0.10% anual, con reducir parte esta diferencia, que se duplica en la proporción, la economía mexicana no solo incrementaría el valor de la producción sino también su rendimiento, que pasaría a signo positivo.

En el segundo enfoque, en donde se evalúa, primero, la variación de la productividad ante la remuneración media y el CUMO por unidad de trabajo u hora trabajada, y después, la variación del producto con respecto al ritmo de la masa salarial, puestos de trabajo u horas laborales, los resultados indican que, contrario a lo que se propaga y legitima la estabilidad y restricción del salario, la productividad laboral ha crecido por encima del ritmo salarial a costos cada vez menores. De igual forma, señala que la variación del producto es superior a lo que aumenta la masa salarial, los puestos de trabajo y las horas de trabajo, lo que favorece la rentabilidad del factor trabajo.

En ambos escenarios, la economía mexicana está en condiciones de ampliar el empleo remunerado e incrementar los salarios y prestaciones, sin presionar el índice de precios. Avanzar en este sentido, implicaría dar un paso adelante a favor de un sistema promotor del crecimiento económico sustentado en la productividad que, por un lado, alentaría la inversión, la intensificación del capital y la calidad del empleo; y por otra, incrementaría la demanda y el acceso a una canasta mayor de bienes y servicios, con lo cual mejoraría el bienestar social. En todo sentido, el crecimiento económico y el bienestar pasan necesariamente por la expansión del trabajo remunerado.

En las regiones y entidades federativas, el potencial de cada una depende de la situación de su mercado laboral. El estudio indica que ningún estado ha escapado del deterioro de su nivel de integración productiva, lo cual obedece, parcialmente, a la ausencia de políticas públicas enfocadas a favorecer el incremento del VA y la productividad mediante el ensanchamiento de los espacios del trabajo remunerado y del ingreso. De igual forma, los costos laborales a la baja muestran la factibilidad de escalar los techos establecidos. Desde esta perspectiva, las zonas que actúen sobre la productividad del factor trabajo podrán mejorar sus niveles de competitividad. Las zonas con mayores retos son

las centro y sur del país. Para renovar la calidad del crecimiento económico es necesario impulsar, al menos, tres acciones en esta materia.

- Cerrar los espacios a la informalidad laboral, induciendo el empleo directo en las empresas, acompañado de seguridad y prestaciones. Ello implica la reducción del empleo eventual, de la subcontratación de personal y de la ocupación no remunerada, a fin de expandir el producto, el ingreso medio y la productividad.
- Corregir los límites impuestos a las remuneraciones de los trabajadores para promover el bienestar y reducir con mayor eficacia los estratos de pobreza y la vulnerabilidad originada por carencias sociales y por ingreso, y
- Fomentar la productividad y el ingreso real para ampliar la demanda agregada, e impulsar, a la vez, el empleo y el rendimiento del capital.

Ello supone la apertura de oportunidades para la educación y la capacitación como instrumentos para ampliar y actualizar las habilidades y capacidades del capital intelectual. El aspecto central continúa siendo la expansión del capital, solo que acotado a una mayor asignación de los beneficios obtenidos en la actividad productiva con base en la mejora continua del factor trabajo. Ello implica restituir la relación entre productividad, empleo y salarios para estimular la demanda agregada, establecer compromisos para mejorar la calidad del empleo y el incremento de los salarios reales, además de reposicionar a las remuneraciones al trabajo como factor importante para incrementar la producción y la competitividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano Estrada, Alfonso y Fernando Camargo Pérez (2012). “*Desafíos y propuestas para el desarrollo de la industria manufacturera del Estado de México*”, Secretaría de Desarrollo Económico, Fondo Editorial Mexiquense; Toluca, México.
- Barranco, Alberto (2017). “Regular el outsourcing”, *El Universal*, México, 17 de febrero. <<http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/alberto-barranco/cartera/2017/02/17/regulan-el-outsourcing>> [17 de febrero de 2017].
- Camargo Pérez, Fernando (2013). “Reformas al mercado laboral para estimular la productividad, competitividad y la calidad de vida en el Estado de México”, *Cofactor*, año 4, núm. 7, enero-junio, Toluca, México, pp. 7-93.

- Camargo Pérez, Fernando (2017). “Dinámica de la producción regional en México”, *Paradigma Económico*, año 9 Núm. 2, julio-diciembre, México, Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 127-166, <<https://hemeroteca.uaemex.mx/index.php/paradigmaeconomico>> (14 de enero de 2019).
- Camargo Pérez, Fernando (2019). “La vocación productiva del Estado de México, sus regiones y municipios”, *inédito*, p.p. 17.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2007). “*Propuesta PEF 2008 para Gasto Regional*”, México, Cámara de Diputados, LX Legislatura.
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2016). “*Diagnóstico y propuesta para el desarrollo regional en México*”, Cámara de Diputados, LVIII Legislatura México. <[CESOP-IL-14-DT223DesarrolloRegionalde-Mexico-17082016.pdf](https://www.cesop-il-14-DT223DesarrolloRegionalde-Mexico-17082016.pdf)> [18 de febrero de 2017].
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL (2019). “*Medición de pobreza 2008-2018*”, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México. <<https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>> [05 de agosto de 2019].
- El Financiero (2018). Legisladores van por ajustes en *outsourcing*.
- Flores, Zenyazen (2018). “SAT ‘lee la cartilla’ a firmas de outsourcing”, *El Financiero*, México, 25 de febrero.
- Gascón, Verónica (2015). “Prolifera outsourcing informal”, *Reforma*, México, 10 de agosto.
- Hoffer, Frank y Friederiker Spiecker (2011). “Europa, cambiarla o perderla”, *Existe una alternativa. Políticas y estrategias laborales más allá de la corriente dominante*, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 49-55.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2014a). *Productividad total de los factores bajo el modelo KLEMS, 1990-2011* (presentación), Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes, México, agosto.
- Inegi (2014b). *Censos Económicos 2009. Conceptos*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México, mayo.
- Inegi (2015 a). *Glosario de los Censos Económicos 2014*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes, México.
- Inegi (2015 b). *Resultados definitivos de los Censos económicos, 2004, 2009 y 2014*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <<http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>> [22 de julio de 2015].
- Inegi (2016a). *Cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra 2015*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, México. <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825078829.pdf> [16 de abril de 2016].
- Inegi (2016b). *Resultados CE 2014* [presentación], Instituto Nacional de Esta-

- dística y Geografía. Aguascalientes, México.
- Inegi (2017a). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Fuentes y metodologías. Año base 2013. Productividad total de los factores modelo KLEMS*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/cn/2013/ptf/metodologias/SCNM_Metodo_KLEMS_B2013.pdf> [19 de diciembre de 2018].
- Inegi (2017 b). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Fuentes y metodologías. Producto interno bruto por entidad federativa. Anual. Año base 2013*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, México, <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/tabulados.aspx>> [02 de noviembre de 2017].
- Inegi (2018). *SCNM: Productividad Total de los Factores Modelo KLEMS. Año Base 2013. Serie 1990-2017 (Preliminar)*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <<https://www.inegi.org.mx/app/tmp/tabuladoscn/default.html?tema=PTF>> [17 de diciembre de 2018].
- Inegi (2019a). *Encuesta nacional de ocupación y empleo al IV trimestre de 2018*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <<https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/?init=1>> [14 de febrero de 2019].
- Inegi (2019b). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Indicadores estratégicos por entidad federativa al IV trimestre de 2018*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <<https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/?init=1>> [14 de febrero de 2019].
- Inegi-AMIA (2016). *Estadísticas a propósito de... la Industria automotriz*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, México, <<http://www.beta.inegi.org.mx/app/publicaciones/>> [25 de agosto de 2017].
- Inegi-Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2011). *Encuesta nacional de ocupación y empleo: ENOE 2010*, Aguascalientes, México, 52 pp. <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825445072/702825445072_1.pdf> [05 de agosto de 2017].
- Jackson, Andrew (2011). “Cuidado con el modelo de austeridad canadiense”, *Existe una alternativa. Políticas y estrategias laborales más allá de la corriente dominante*, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 35-40.
- Janssen, Ronald (2011). “Gobernanza económica europea, el próximo gran atraco a los salarios”, *Existe una alternativa. Políticas y estrategias laborales más allá de la corriente dominante*, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 45-48.
- Miguelés, Rubén (2018). “80% de empleo formal, bajo algún tipo de subcontratación”, *El Universal*, México <<https://www.eluniversal.com.mx/cartera/80-de-empleo-formal-bajo-algun-tipo-de-subcontratacion>>, [25 de febrero de 2019].
- Palley, Thomas (2011). “Aspectos económicos de la recuperación basada en salarios. Análisis y recomendaciones de política”, *Boletín Internacional de Investigación Sindical*, vol. 3, número 2, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 243-

271.

- Piz, Víctor (2018). “La formalidad impulsa el avance del empleo”, *El Financiero*, México, 14 de febrero, <<https://www.elfinanciero.com.mx/search/La%20formalidad%20impulsa%20el%20avance%20del%20empleo>> [19 de febrero de 2018].
- Porter, Michael E. (1991). La ventaja competitiva de las naciones, Argentina, Javier Vergara Editor.
- Sánchez Medina, A. Melián González, A. y E. Hormiga Pérez. (2007). “El concepto de capital intelectual y sus dimensiones”, *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, Vol. 13, núm. 2, pp. 97-111.
- Storm, Servaas y C.W.M Naastepad (2011). “Los efectos del crecimiento basado en los salarios sobre la productividad y las inversiones”, *Boletín Internacional de Investigación Sindical*, vol. 3, número 2, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 217-242.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público – SHCP (2014). “Decreto por el que se otorgan estímulos para promover la incorporación a la seguridad social”, Diario Oficial de la Federación, 08 de abril de 2014.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP, 1981a). *El ABC de las Cuentas Nacionales*, México.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1981b). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social –STPS (2019). *Estadísticas laborales*, <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/asegurados.htm> [25 de febrero de 2019].
- Standing, Guy (2017). “Las 5 mentiras más grandes del capitalismo global”, World Economic Forum, 5 de enero, <<https://es.weforum.org/agenda/2017/01/las-5-mentiras-mas-grandes-del-capitalismo-global>> [15 enero de 2018].
- Van Treeck, Till (2011). “¿Por qué no funciona el Pacto de Estabilidad y Crecimiento?”, Existe una alternativa. Políticas y estrategias laborales más allá de la corriente dominante, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 41-44.
- Weiguang, Chen (2011). “Sindicatos y luchas obreras en Guangdong”, Existe una alternativa. Políticas y estrategias laborales más allá de la corriente dominante, OIT, Ginebra, Suiza, pp. 21-26.

ANEXO

Cuadro A.1
CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN
AL CRECIMIENTO DE MÉXICO, 1991-2017
(PARTICIPACIÓN PONDERADA ANUAL, %)

Servicios de Capital Total	Servicios laborales totales	Energía	Materiales	Servicios	Total de bienes y servicios
Contribución de los factores al crecimiento de México					
Capital Total (K)	Trabajo (L)	Insumos intermedios			Total insumos
		Energía (E)	Materiales (M)	Servicios (S)	
44.56	10.59	13.66	25.22	5.98	44.85
44.61	15.66	3.15	24.76	11.82	39.73
63.34	17.90	4.25	7.98	6.53	18.76
33.77	9.68	7.12	37.49	11.95	56.55
-20.02	13.24	6.73	68.62	31.43	106.78
1.42	15.92	5.96	71.89	4.82	82.66
16.88	17.66	4.71	48.58	12.18	65.46
30.40	8.69	7.86	43.30	9.75	60.91
41.50	14.66	-1.11	26.46	18.50	43.85
38.54	4.47	3.67	42.14	11.18	56.99
155.98	26.32	-2.06	-63.96	-16.29	-82.30
91.71	-6.46	5.70	13.66	-4.61	14.75
52.23	33.87	10.63	-4.01	7.29	13.90
29.20	21.56	4.69	33.25	11.30	49.24
40.44	0.29	-2.65	38.08	23.85	59.27
29.08	12.34	-0.69	44.44	14.82	58.58
47.09	13.26	-3.61	25.28	17.99	39.65
92.36	19.76	2.49	-9.78	-4.83	-12.12
-50.33	14.63	5.85	111.35	18.50	135.70
23.11	7.79	-5.00	62.29	11.82	69.11
45.47	15.27	-4.91	22.21	21.96	39.26
43.10	13.73	3.28	21.22	18.67	43.17
84.10	15.89	11.24	-1.49	-9.74	0.01
43.54	6.96	-24.35	52.31	21.54	49.50
46.65	9.46	-30.38	34.45	39.83	43.89
61.64	12.95	10.26	24.21	-9.06	25.41
46.40	9.61	-6.86	48.89	1.96	43.99

Fuente: INEGI (2018). SCNM: Productividad Total de los Factores Modelo KLEMS.

Cuadro A.2
MÉXICO. TRABAJADORES REGISTRADOS EN EL IMSS POR CATEGORÍA Y REGIÓN,
2005 Y 2018

ENTIDAD NACIONAL	2005				2018			
	Total	Permanente	Eventual Urbano	Eventual en el Campo	Total	Permanente	Eventual Urbano	Eventual en el Campo
Región 1 Centro País	13 061 565	11 684 599	1 286 702	90 264	20 079 365	17 229 742	2 597 677	251 946
1 Ciudad de México	2 307 721	2 103 930	203 791	-	3 410 841	2 966 951	443 890	-
2 Hidalgo	143 175	122 757	19 616	802	226 929	180 360	46 336	233
3 México	1 030 654	899 292	131 159	203	1 627 196	1 354 701	270 771	1 724
4 Morelos	156 024	138 337	15 250	2 437	212 112	182 598	26 667	2 847
5 Puebla	394 036	353 424	40 089	523	620 188	526 566	88 236	5 386
6 Tlaxcala	71 162	64 831	6 319	12	100 979	76 794	23 476	709
Total regional	4 102 772	3 682 571	416 224	3 977	6 198 245	5 287 970	899 376	10 899
Región 2 Sur Sureste								
1 Campeche	105 758	83 479	22 035	244	125 280	102 408	22 157	715
2 Chiapas	157 841	141 129	15 636	1 076	225 667	200 479	21 819	3 369
3 Guerrero	135 085	107 582	26 987	516	157 793	124 757	32 789	247
4 Oaxaca	154 042	133 874	16 238	3 930	215 491	188 619	23 298	3 574
5 Quintana Roo	215 265	185 092	28 576	1 597	447 348	323 743	122 788	817
6 Tabasco	128 974	108 286	20 254	434	165 576	139 573	22 443	3 560
7 Veracruz	593 757	502 915	72 793	18 049	752 659	631 920	103 460	17 279
8 Yucatán	253 470	235 257	17 765	448	374 432	337 533	35 788	1 111
Total regional	1 744 192	1 497 614	220 284	26 294	2 464 246	2 049 032	384 542	30 672
Región 3 Centro Occidente								
1 Aguascalientes	187 024	171 327	14 655	1 042	321 298	294 190	25 792	1 316
2 Colima	88 116	73 885	12 470	1 761	134 121	109 452	22 043	2 626
3 Guanajuato	537 799	484 348	50 589	2 862	994 870	859 332	126 872	8 666
4 Jalisco	1 095 746	992 256	96 336	7 154	1 761 000	1 501 532	221 339	38 129
5 Michoacán	269 654	245 587	21 221	2 846	447 924	365 743	56 461	25 720
6 Nayarit	96 465	74 219	19 741	2 505	138 808	107 700	28 141	2 967
7 Querétaro	272 724	228 009	42 519	2 196	576 858	471 421	102 490	2 947
8 San Luis Potosí	263 156	227 024	32 678	3 454	439 816	355 128	75 203	9 485
9 Zacatecas	104 798	95 005	9 662	131	185 244	157 235	27 113	896
Total regional	2 915 482	2 591 660	299 871	23 951	4 999 939	4 221 733	685 454	92 752
Región 4 Noroeste								
1 Baja California	600 487	557 776	38 080	4 631	877 445	804 397	56 657	16 391
2 Baja California Sur	101 477	81 601	15 273	4 603	181 598	129 199	39 686	12 713
3 Sinaloa	339 783	293 667	34 035	12 081	562 199	449 438	57 524	55 237
4 Sonora	408 424	354 699	45 747	7 978	607 140	518 989	65 829	22 322
Total regional	1 450 171	1 287 743	133 135	29 293	2 228 382	1 902 023	219 696	106 663
Región 5 Noreste								
1 Chihuahua	496 848	458 193	38 023	632	779 580	689 589	85 673	4 318
2 Coahuila	658 136	620 633	35 436	2 067	882 868	803 279	76 024	3 565
3 Durango	165 840	153 391	12 289	160	243 651	219 431	23 865	355
4 Nuevo León	996 720	915 396	80 965	359	1 608 191	1 453 433	154 265	493
5 Tamaulipas	531 404	477 398	50 475	3 531	674 263	603 252	68 782	2 229
Total regional	2 848 948	2 625 011	217 188	6 749	4 188 553	3 768 984	408 609	10 960

Fuente: STPS (2019). Estadísticas laborales.

Cuadro A.3
MÉXICO: VARIACIÓN ABSOLUTA DE LA PEA, DE TRABAJADORES SUBORDINADOS
Y REMUNERADOS, Y TRABAJADORES REGISTRADOS EN EL IMSS POR REGIÓN,
2005 - 2018

ENTIDAD NACIONAL	P E A	Trabajadores Subordinados y Remuneros	I M S S	IMSS / PEA	IMSS / Trabajadores Subordinados
Región 1 Centro País	11 777 680	9 154 689	7 017 800	59. 59	76.66
1 Ciudad de México	214 393	101 250	1 103 120	514.53	1089.50
2 Hidalgo	297 582	255 281	83 754	28.14	32.81
3 México	2 076 574	1 341 759	596 542	28.73	44.46
4 Morelos	135 512	118 686	56 088	41.39	47.26
5 Puebla	603 060	457 642	226 152	37.50	49.42
6 Tlaxcala	143 593	104 269	29 817	20.76	28.60
Total regional	3 470 714	2 378 887	2 095 473	60. 38	88.09
Región 2 Sur Sureste					
1 Campeche	100 305	60 937	19 522	19.46	32.04
2 Chiapas	322 411	117 940	67 826	21.04	57.51
3 Guerrero	342 813	135 851	22 708	6.62	16.72
4 Oaxaca	275 974	190 899	61 449	22.27	32.19
5 Quintana Roo	339 176	263 309	232 083	68.43	88.14
6 Tabasco	228 880	82 616	36 602	15.99	44.30
7 Veracruz	491 097	294 422	158 902	32.36	53.97
8 Yucatán	288 376	212 127	120 962	41.95	57.02
Total regional	2 389 032	1 358 101	720 054	30. 14	53.02
Región 3 Centro Occidente					
1 Aguascalientes	152 939	137 389	134 274	87.80	97.73
2 Colima	123 093	91 974	46 005	37.37	50.02
3 Guanajuato	600 303	584 739	457 071	76.14	78.17
4 Jalisco	803 035	854 305	665 254	82.84	77.87
5 Michoacán	307 362	289 422	178 270	58.00	61.60
6 Nayarit	187 960	131 862	42 343	22.53	32.11
7 Querétaro	152 883	128 733	304 134	198.93	236.25
8 San Luis Potosí	253 807	228 785	176 660	69.60	77.22
9 Zacatecas	108 281	115 606	80 446	74.29	69.59
Total regional	2 689 663	2 562 815	2 084 457	77. 5	81.33
Región 4 Noroeste					
1 Baja California	506 432	433 184	276 958	54.69	63.94
2 Baja California Sur	179 033	141 510	80 121	44.75	56.62
3 Sinaloa	199 898	216 790	222 416	111.26	102.60
4 Sonora	445 429	350 454	198 716	44.61	56.70
Total regional	1 330 792	1 141 938	778 211	58. 48	68.15
Región 5 Noreste					
1 Chihuahua	358 587	324 586	282 732	78.85	87.11
2 Coahuila	404 694	436 402	224 732	55.53	51.50
3 Durango	219 134	182 904	77 811	35.51	42.54
4 Nuevo León	542 349	477 448	611 471	112.74	128.07
5 Tamaulipas	372 715	291 608	142 859	38.33	48.99
Total regional	1 897 479	1 712 948	1 339 605	70. 6	78.20

Fuente: STPS (2019) e INEGI (2019b).

Cuadro A.4
VARIACIÓN EN LA PARTICIPACIÓN ESTATAL Y REGIONAL DE TRABAJADORES
REGISTRADOS EN EL IMSS POR CATEGORÍA, 2005 - 2018 (PUNTOS
PORCENTUALES)

ENTIDAD NACIONAL	Total	Permanente	Urbano	el Campo
	0.00	-3.65	3.09	0.56
Región 1 Centro País				
1 Ciudad de México	0.00	-4.18	4.18	0.00
2 Hidalgo	0.00	-6.26	6.72	-0.46
3 México	0.00	-4.00	3.91	0.09
4 Morelos	0.00	-2.58	2.80	-0.22
5 Puebla	0.00	-4.79	4.05	0.74
6 Tlaxcala	0.00	-15.05	14.37	0.69
Total regional	0.00	-4.44	4.37	0.08
Región 2 Sur Sureste				
1 Campeche	0.00	2.81	-3.15	0.34
2 Chiapas	0.00	-0.57	-0.24	0.81
3 Guerrero	0.00	-0.58	0.80	-0.23
4 Oaxaca	0.00	0.62	0.27	-0.89
5 Quintana Roo	0.00	-13.61	14.17	-0.56
6 Tabasco	0.00	0.34	-2.15	1.81
7 Veracruz	0.00	-0.74	1.49	-0.74
8 Yucatán	0.00	-2.67	2.55	0.12
Total regional	0.00	-2.71	2.98	-0.26
Región 3 Centro Occidente				
1 Aguascalientes	0.00	-0.04	0.19	-0.15
2 Colima	0.00	-2.24	2.28	-0.04
3 Guanajuato	0.00	-3.68	3.35	0.34
4 Jalisco	0.00	-5.29	3.78	1.51
5 Michoacán	0.00	-9.42	4.74	4.69
6 Nayarit	0.00	0.65	-0.19	-0.46
7 Querétaro	0.00	-1.88	2.18	-0.29
8 San Luis Potosí	0.00	-5.53	4.68	0.84
9 Zacatecas	0.00	-5.78	5.42	0.36
Total regional	0.00	-4.46	3.42	1.03
Región 4 Noroeste				
1 Baja California	0.00	-1.21	0.12	1.10
2 Baja California Sur	0.00	-9.27	6.80	2.46
3 Sinaloa	0.00	-6.48	0.22	6.27
4 Sonora	0.00	-1.36	-0.36	1.72
Total regional	0.00	-3.44	0.68	2.77

Cuadro A.4 CONTINUACIÓN

ENTIDAD NACIONAL	Total	Permanente	Eventual Urbano	Eventual en el Campo
Región 5 Noreste				
1 Chihuahua	0.00	-3.76	3.34	0.43
2 Coahuila	0.00	-3.32	3.23	0.09
3 Durango	0.00	-2.43	2.38	0.05
4 Nuevo León	0.00	-1.46	1.47	-0.01
5 Tamaulipas	0.00	-0.37	0.70	-0.33
Total regional	0.00	-11.35	11.12	0.23

Fuente: Con base en STPS (2019).

Cuadro A.5
MÉXICO: PRINCIPALES COEFICIENTE DE LOS CENSOS ECONÓMICOS, 2004 Y 2014

Entidad Nacional	2003					2013				
	Pagos a otra					Pagos a otra				
	Pagos a otra RS / Gasto total	RS / por bienes y servicios	Gasto total	Pagos a otra RS / Cl	Remunera- ciones totales / VA	Pagos a otra RS / Gasto total	RS / por bienes y servicios	Pagos a otra RS / Cl	Remunera- ciones totales / VA	
Región 1 Centro País										
1 Ciudad de México	2.25	3.43	6.34	25.74		4.25	6.37	9.32	23.35	
2 Hidalgo	0.59	0.72	1.01	30.21		1.03	1.04	1.30	33.05	
3 México	1.34	1.39	2.63	27.71		2.92	3.03	4.82	24.58	
4 Morelos	1.59	1.65	2.94	24.24		2.44	2.48	3.83	27.76	
5 Puebla	1.79	1.84	3.37	23.69		2.28	2.39	3.74	23.94	
6 Tlaxcala	1.08	1.11	1.75	23.01		3.01	3.08	4.37	25.19	
Total regional	1.91	2.51	4.57	25.97		3.51	4.43	6.59	23.94	
Región 2 Sur Sureste										
1 Campeche	0.44	3.94	6.27	2.83		4.52	3.80	7.62	6.24	
2 Chiapas	0.35	0.46	0.86	9.93		1.54	1.51	3.14	10.18	
3 Guerrero	1.30	1.46	4.03	28.48		2.62	2.69	7.73	25.63	
4 Oaxaca	0.26	0.33	0.55	18.01		0.64	0.65	0.83	25.44	
5 Quintana Roo	4.61	4.86	10.39	24.87		8.78	9.04	18.81	26.93	
6 Tabasco	0.27	0.52	0.82	6.76		2.48	3.17	3.50	10.44	
7 Veracruz	0.63	0.72	1.18	34.46		1.21	1.20	1.83	13.65	
8 Yucatán	1.12	1.18	2.48	32.73		2.04	2.08	3.43	28.70	
Total regional	0.71	1.15	2.04	12.66		2.19	2.24	3.47	13.00	

Cuadro A.5 CONTINUACIÓN

Región 3 Centro Occidente									
1	Aguascalientes	1.37	1.41	2.30	29.71	1.77	1.81	2.57	33.63
2	Colima	1.38	1.44	2.48	73.62	2.89	2.96	6.59	30.54
3	Guanajuato	0.87	0.94	1.51	25.79	2.08	2.14	2.88	26.95
4	Jalisco	1.79	1.87	3.70	27.68	3.08	3.18	5.91	28.43
5	Michoacán	0.66	0.70	1.94	19.49	2.17	2.24	4.54	28.32
6	Nayarit	1.43	1.57	3.86	28.14	3.00	3.06	6.64	29.28
7	Querétaro	2.47	2.58	4.12	30.08	3.55	3.66	5.36	30.65
8	San Luis Potosí	1.38	1.43	2.43	27.89	3.12	3.20	4.60	23.58
9	Zacatecas	1.09	1.17	2.64	23.91	4.86	5.07	9.46	14.19
Total regional		1.44	1.52	2.79	26.99	2.77	2.86	4.54	27.35
Región 4 Noroeste									
1	Baja California	1.01	1.06	2.24	38.30	2.39	2.46	4.35	44.96
2	Baja California Sur	1.49	1.57	3.78	32.98	5.79	6.06	13.77	29.22
3	Sinaloa	1.39	1.48	4.06	30.59	2.83	2.95	7.19	29.47
4	Sonora	1.75	1.82	3.43	31.87	2.49	2.55	3.94	21.52
Total regional		1.38	1.45	3.12	34.47	2.76	2.84	5.12	30.91
Región 5 Noreste									
1	Chihuahua	1.39	1.44	2.10	31.15	3.27	3.34	4.24	25.26
2	Coahuila	1.36	1.41	2.68	35.62	3.66	3.79	6.85	42.92
3	Durango	2.09	2.19	4.02	34.64	3.88	3.99	7.13	29.59
4	Nuevo León	1.59	1.91	3.15	29.79	2.78	3.12	4.33	25.68
5	Tamaulipas	1.37	1.52	3.06	29.40	1.91	1.92	2.90	28.93
Total regional		1.51	1.69	2.87	31.29	2.91	3.11	4.46	28.61

RS: Razón social.

Fuente: INEGI (2015h). Resultados definitivos de los Censos económicos, 2004, 2009 y 2014.

Cuadro A.6

REGIONES DE MÉXICO: PRODUCTIVIDAD Y COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR PERSONA REMUNERADA. PROMEDIO 2003 – 2013 (VARIACIÓN ANUAL, 2008=100)

Entidad Nacional	Valor Agregado	Trabajadores Remunerados	Masa Salarial	Productividad Laboral	Remuneración Media	CUMO
	9.85	7.52	5.01	2.08	-2.35	-2.39
Región 1 Centro País						
1 Ciudad de México	3.35	7.45	1.52	-0.75	-5.75	-3.47
2 Hidalgo	10.24	12.07	14.16	-0.69	1.75	7.39
3 México	2.68	2.58	-3.44	-0.16	-6.07	-5.81
4 Morelos	-2.43	7.34	4.43	-8.82	-2.70	7.29
5 Puebla	6.69	4.66	4.19	-0.94	-0.44	0.55
6 Tlaxcala	-0.87	6.08	1.89	-7.15	-4.07	5.53
Total regional	3.28	6.70	3.79	-3.09	-2.88	1.91
Región 2 Sur Sureste						
1 Campeche	33.82	12.37	26.63	-2.36	12.10	77.27
2 Chiapas	4.69	16.01	15.09	3.47	-1.18	4.28
3 Guerrero	5.53	6.19	-0.43	3.95	-7.62	7.66
4 Oaxaca	-2.34	16.54	14.55	-16.46	-1.52	23.04
5 Quintana Roo	3.58	10.91	10.83	-7.71	-2.11	4.77
6 Tabasco	26.11	7.77	48.15	17.44	37.43	30.46
7 Veracruz	46.38	5.08	9.19	65.52	3.76	-36.90
8 Yucatán	16.01	5.77	8.69	9.82	2.92	-6.34
Total regional	16.72	10.08	16.59	9.21	5.47	13.03
Región 3 Centro Occidente						
1 Aguascalientes	3.38	9.67	8.42	-4.70	-0.59	7.11
2 Colima	72.89	17.59	7.38	51.52	-9.09	-29.24
3 Guanajuato	13.13	13.52	15.94	-0.10	2.45	2.27
4 Jalisco	3.57	5.99	4.07	-2.56	-1.95	1.57
5 Michoacán	-11.23	6.47	6.25	-17.07	-0.41	20.73
6 Nayarit	14.29	14.93	13.74	-1.72	-1.45	2.85
7 Querétaro	20.33	19.19	18.91	0.34	-0.43	1.87
8 San Luis Potosí	23.92	9.68	13.39	12.82	3.32	-8.01
9 Zacatecas	41.35	8.78	8.76	30.28	0.20	-22.97
Total regional	20.18	11.76	10.76	7.64	-0.88	-2.65
Región 4 Noroeste						
1 Baja California	0.35	12.09	8.08	-10.81	-3.80	9.19
2 Baja California Sur	27.69	18.41	19.32	3.65	-2.70	-5.86
3 Sinaloa	5.92	4.27	3.47	1.51	-0.82	-1.80
4 Sonora	39.40	12.99	13.82	22.66	0.35	-17.75
Total regional	18.34	11.94	11.17	4.25	-1.74	-4.06
Región 5 Noreste						
1 Chihuahua	22.13	6.42	8.96	16.78	3.25	-9.22
2 Coahuila	-11.17	-1.08	-2.82	-10.41	-1.90	9.82
3 Durango	12.99	4.11	4.63	9.04	1.49	-7.34
4 Nuevo León	13.96	11.01	4.61	1.70	-5.68	-7.15
5 Tamaulipas	2.66	2.04	5.76	3.49	2.98	-0.76
Total regional	8.12	4.60	4.23	4.12	0.03	-2.93

Fuente: INEGI (2015b).

Cuadro A.7

REGIONES DE MÉXICO: PRODUCTIVIDAD Y COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR HORA TRABAJADA. PROMEDIO 2003 – 2013 (VARIACIÓN ANUAL, 2008=100)

Entidad Nacional	Valor Agregado	Trabajadores Remunerados	Masa Salarial	Productividad Laboral	Remuneración Media	CUMO
	9.85	4.15	5.01	6.35	1.16	-2.39
Región 1 Centro País						
1 Ciudad de México	3.35	6.46	1.52	-1.34	-4.75	-0.03
2 Hidalgo	10.24	7.22	14.16	2.73	6.51	7.39
3 México	2.68	-0.29	-3.44	3.27	-2.91	-5.81
4 Morelos	-2.43	2.96	4.43	-5.24	1.43	7.29
5 Puebla	6.69	1.83	4.19	4.94	2.54	-2.40
6 Tlaxcala	-0.87	2.78	1.89	-3.28	-0.76	5.53
Total regional	3.28	3.49	3.79	0.18	0.35	2.00
Región 2 Sur Sureste						
1 Campeche	33.82	6.96	26.63	25.89	18.75	3.80
2 Chiapas	4.69	6.87	15.09	0.56	8.55	55.47
3 Guerrero	5.53	-0.84	-0.43	9.59	-0.93	7.66
4 Oaxaca	-2.34	9.45	14.55	-11.50	6.33	23.04
5 Quintana Roo	3.58	3.47	10.83	-0.83	5.55	4.77
6 Tabasco	26.11	1.31	48.15	29.03	47.78	32.03
7 Veracruz	46.38	-0.23	9.19	44.49	9.16	-14.25
8 Yucatán	16.01	1.74	8.69	14.72	7.56	-6.34
Total regional	16.72	3.59	16.59	14.00	12.84	13.27
Región 3 Centro Occidente						
1 Aguascalientes	3.38	6.57	8.42	-0.73	3.10	7.11
2 Colima	72.89	10.60	7.38	57.66	-3.19	-29.24
3 Guanajuato	13.13	9.68	15.94	4.29	7.11	2.27
4 Jalisco	3.57	1.14	4.07	3.01	3.29	1.57
5 Michoacán	-11.23	1.95	6.25	-12.94	4.21	20.73
6 Nayarit	14.29	5.98	13.74	8.26	7.55	2.85
7 Querétaro	20.33	13.01	18.91	6.81	5.36	1.87
8 San Luis Potosí	23.92	4.73	13.39	19.88	9.47	-8.08
9 Zacatecas	41.35	3.97	8.76	36.93	5.28	-22.97
Total regional	20.18	6.40	10.76	13.68	4.69	-2.66
Región 4 Noroeste						
1 Baja California	0.35	9.93	8.08	-8.52	-1.54	9.19
2 Baja California Sur	27.69	11.21	19.32	9.99	3.12	-5.86
3 Sinaloa	5.92	-0.45	3.47	7.67	4.98	-1.80
4 Sonora	39.40	8.95	13.82	27.88	4.43	-17.75
Total regional	18.34	7.41	11.17	9.25	2.74	-4.05
Región 5 Noreste						
1 Chihuahua	22.13	4.39	8.96	21.40	6.40	-9.63
2 Coahuila	-11.17	-2.18	-2.82	-9.31	-0.75	9.82
3 Durango	12.99	-0.67	4.63	15.15	7.50	-7.34
4 Nuevo León	13.96	8.08	4.61	6.15	-2.61	-8.19
5 Tamaulipas	2.66	-0.26	5.76	2.79	5.90	3.36
Total regional	8.12	1.87	4.23	7.24	3.29	-2.40

Fuente: INEGI (2015b).

Competitividad y especialización en el Bajío mexicano: ¿acaso una región homogénea?

KURT UNGER*, DIANA FLORES** Y LIZET A. PÉREZ***

RESUMEN

Se estima la competitividad y especialización sectorial de la Región Bajío. En general, el Bajío padece de poca competitividad, tanto por baja productividad como por nivel de salarios. No obstante, las localidades del Bajío son muy heterogéneas en competitividad. Tres localidades alcanzan condición competitiva: Querétaro, Guadalajara e Irapuato. Las otras 18 Zonas Metropolitanas (ZM) y municipios del Bajío califican muy por debajo. La media docena de ciudades o ZM que integran el grupo o *cluster* 1 son significativamente más competitivas que los otros. El resto tienen una competitividad sistémica de alcances muy modestos, sean municipios medianos y también los otros municipios de menor tamaño. En general, registran muy poca actividad competitiva y la mayoría se caracterizan como monoprodutores clásicos que no generan derramas de significancia.

Palabras clave: Especialización, Competitividad, Regiones.

Clasificación JEL: R12, D24, J24.

* Profesor investigador de la División de Economía, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., México. Correo electrónico: kurt.unger@cide.edu. Una versión preliminar se publicó en la serie Documentos de Trabajo CIDE E-569, 2014. Agradezco la colaboración de Luis Fueyo y Geraldine Mendoza en la preparación de esta versión.

** Asistente de Investigación en 2012 y egresada de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Correo electrónico: diana.floresperegrina@gmail.com

*** Asistente de Investigación en 2013 y egresada de la Licenciatura en Economía del Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., México. Correo electrónico: alejandrapc1503@gmail.com

ABSTRACT

Competitiveness and Specialization in the Bajío Region of Mexico: Is it An Homogeneous Region?

We estimate the competitiveness of the Región Bajío. The overall assessment is that Bajío lacks competitiveness, lagging in both labor productivity and wage levels. However, there are quite heterogeneous competitive conditions. Only three localities reach a favorable level of competitiveness: Querétaro, Guadalajara and Irapuato. The other 18 metropolitan zones (ZM) and municipalities show very low levels of competitiveness. Applying cluster analysis there are half a dozen cities with higher and spread competitive conditions. The rest show a limited systemic integration, including small municipalities mostly characterized as monoproducers that have not created significant spillovers to other activities.

Keywords: Specialization, Competitiveness, Regions.

JEL Classification: R12, D24, J24.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se busca extender la identificación de las características de la competitividad económica de los municipios y Zonas Metropolitanas (ZM) principales que integran la región Bajío, a fin de definir las ventajas reveladas de cada uno. El interés ahora se centra en estimar las condiciones competitivas de los municipios y las ZM importantes de los siete estados que, en principio, guardan cierta relación expresada en la red carretera sobre la que versó un ejercicio anterior (Unger *et al.*, 2014a, ver anexo 1). El análisis se hace considerando la trayectoria productiva y competitiva de las principales actividades de cada ZM y municipio, su relación con la dotación disponible de recursos naturales locales y con las potencialidades que ofrecen para atraer a las nuevas inversiones. Más allá de algunos rasgos comunes entre ellos, sobresalen especializaciones competitivas muy puntuales a cada ZM y municipio, observándose más diferencias que semejanzas en la mayoría de los casos. El resultado pretende orientar la especialización del desarrollo futuro a partir de acciones de política regional más específicas a cada situación.

Otros trabajos previos (Unger, 2012) han mostrado la conformación de regiones en México con distintos grados de industrialización y

especialización productiva. En este caso se hace a través de identificar las fuentes de las ventajas competitivas que se observan para dichas actividades en las distintas ZM y localidades de la Región Bajío. El resultado esperado es comprobar que existen diferencias sustantivas en el grado de industrialización e integración entre actividades en prácticamente todos los niveles geográficos, como reflejo de la importancia que imponen algunas actividades al entorno de ciertas localidades específicas. Partimos de distinguir actividades de dos tipos. Las que se desarrollan bajo el liderazgo de productos y servicios regionalmente muy especializados y concentrados en pocas localidades. Estas son por su propia naturaleza actividades competitivas de origen comerciable, y que dominan la dinámica local a partir de competir en el ámbito de la globalización de los mercados. El otro tipo de actividades comprenden la mayoría de los servicios y comercios que tienden a desarrollarse cerca de cada mercado y en atención a la dinámica de la población en condición de seguidores de las primeras. Estas actividades generalmente son no comerciables, ya que disfrutan de condiciones de protección natural, y su desempeño puede depender en mayor grado de la dinámica del primer grupo. Hacia el final del análisis se verá que la competitividad de estas actividades no comerciables es más similar entre diversas localidades.

Si bien se distinguen las condiciones de mercado de inicio, también se intenta destacar la integración de actividades cercanamente relacionadas en *clusters* sectoriales que pueden explicar en mayor grado las ventajas de crecimiento que manifiestan unas zonas geográficas por sobre otras.

En el ámbito mexicano se acostumbra trabajar en regiones agrupadas que suman varios estados por vecindad geográfica y por similitud de condiciones en lo económico, en lo demográfico y por territorialidad (véase Corral, 2000). La evidencia acerca de actividades económicas y concentraciones de población en el país que desbordan los límites político administrativos de origen de municipios y estados, han dado paso a la delimitación oficial de un número considerable de Zonas Metropolitanas (Sedesol, Conapo, Inegi 2004). El Bajío puede entonces considerarse, de principio, como una misma región desde ciertos criterios de análisis, aunque el que aquí se presenta subrayará diferencias entre las ZM principales dentro de la Región.

En México la convergencia también se ha cuestionado. En el contexto mexicano y del Bajío, hay algunos antecedentes destacados como el de Abdel (2000) con su estudio sobre el tejido empresarial en Aguascalientes, Estrada (2006) en referencia a los recursos de ciencia, tecnología e innovación en Guanajuato, y la OECD (2009) con su reporte de clusters de innovación en 15 estados mexicanos, incluyendo los de la zona Bajío (Aguascalientes, Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro, Jalisco, Michoacán y Zacatecas).

Otros antecedentes en la OECD (2007) van en una dirección similar al destacar las características técnico-industriales en los estudios sobre clusters de innovación. En todos los casos, el desempeño observado no puede separarse de la base técnica-industrial o comercial heredada en la región en que se desarrollan las redes que integran a cada cluster (Rodríguez-Posé, 2000). Este enfoque industrial-sectorial-nodal es el que aquí también se privilegia.

El trabajo contiene cuatro secciones. En la primera definimos la Región Bajío a nivel municipios. La segunda identifica las actividades productivas de mayor relevancia y su concentración en los municipios. La tercera introduce dos aspectos para medir la competitividad y, finalmente, la sección de conclusiones.

1. ZONAS METROPOLITANAS Y MUNICIPIOS IMPORTANTES EN EL BAJÍO

1.1. Introducción a la región

El propósito es caracterizar la economía y competitividad económica del Bajío, considerando aspectos tales como la importancia del producto interno bruto, la productividad, el empleo, los salarios y otras características de la organización industrial y tecnológica de las actividades destacadas en las Zonas Metropolitanas del Bajío. Esto nos permitirá situar el origen de la competitividad en los diversos sectores de manufactura, comercio, servicios, minería, infraestructura, construcción y actividades agro-industriales a efectos de apreciar el grado de congruencia entre las ventajas competitivas sectoriales “reveladas” en la Región, con las prioridades de política para impulsar las vocaciones regionales y locales. Es obvio que no todas las Zonas Metropolitanas y municipios han alcanzado las mismas condiciones de desarrollo actual,

y posiblemente tampoco tienen las mismas expectativas a futuro dada la influencia que predomina en forma de tendencia inercial.

Como se argumentó en Unger *et al.* (2014b), la hipótesis de principio es que aunque las manufacturas siguen presentándose con los mayores rendimientos de especialización virtuosa en general, las ventajas “reveladas” parecen encontrarse en muy diversas circunstancias que es necesario precisar. En un sentido alternativo al argumento de industrialización virtuosa, también hay casos de actividades industriales maduras con una dinámica más moderada que conviene tener en cuenta para considerar los mecanismos y políticas más adecuados a su reconstrucción. Muchos de estos casos se relacionan con industrias tradicionales que extendieron demasiado el privilegio de protección al mercado interno o bien de actividades cuya orientación maquiladora determina condiciones competitivas que son, por su propia, naturaleza de evolución incierta.

La idea de las regiones como polos de competitividad ha llevado a la búsqueda de los factores que interactúan para dar lugar a las concentraciones de población y de la actividad económica. Las unidades básicas de esta dinámica de aglomeración son las ciudades, cuya aparición resulta de la tensión entre dos fuerzas que operan en sentido contrario (Fujita, Krugman y Venables, 1999). Por un lado, las economías de escala¹ que están asociadas con la proximidad geográfica y promueven la concentración (fuerzas centrípetas). Por otro lado, las deseconomías² que son inherentes al tamaño de una ciudad e inhiben la concentración (fuerzas centrífugas). El resultado de estas interacciones, en el caso mexicano y en particular en el Bajío, es un conjunto de localidades de diversos tamaños, más o menos especializadas en algunas actividades económicas y que se encuentran distribuidas sobre el territorio. La conformación de ZM integradas por varios municipios que comparten una misma lógica de desarrollo ha pasado a ser más común que la inde-

¹ Las economías de escala o externas (externalidades positivas) derivadas de la concentración espacial atrajeron la atención de Alfred Marshall desde 1920. Pueden ser de tres tipos: i) derivadas tecnológicas y de conocimiento, ii) amplio mercado de trabajo especializado y iii) el desarrollo de los vínculos progresivos y regresivos inherentes a las concentraciones en grandes mercados locales.

² En la literatura se ha hecho mención a diversos factores que desalientan la concentración (Krugman, 1991; Baldwin *et al.*, 2003). Por ejemplo, un mayor grado de competencia, los costos derivados de la congestión, la sobrepoblación y la contaminación.

pendencia relativa entre estos. En esos casos, las ZM se conforman con diversas ciudades y poblaciones aledañas, ofreciendo cada una ciertas partes del funcionamiento agregado, en muchos casos con zonas industriales separadas de las habitacionales (INEGI, 2012).

El acelerado crecimiento de este tipo de urbes se hizo más frecuente a partir de la segunda mitad del siglo XX. En México, muchas ciudades en su proceso expansivo suelen desbordar los límites político-administrativos de los municipios que originalmente las contenían, dando así origen a las ZM³, que en ocasiones trascienden también los límites estatales. El estudio del fenómeno metropolitano en México adquiere importancia durante la década de los setenta, periodo en el que surge el mayor número de ZM y además, el concepto es reconocido por el gobierno federal en el Sistema Nacional de Planeación del Desarrollo Urbano (Sobrinó, 2003). Tomando en cuenta estos elementos, nos proponemos analizar la conformación de la Región Bajío.

1.2. La configuración del Bajío: Zonas Metropolitanas y municipios de importancia

Toda delimitación de regiones supone un cierto grado de discrecionalidad para fijar los límites. Una región debe de compartir al menos una característica que la haga homogénea en su interior y heterogénea al exterior (Meyer, 1963). Las regionalizaciones pueden responder a distintos criterios que van desde factores históricos, culturales, políticos, geográficos y económicos, hasta los naturales. La delimitación que nosotros proponemos de la Región Bajío fue en atención a dos criterios; primero el referente a la identificación geográfica de ciudades o puntos del territorio y el segundo referido a la importancia y a la dinámica económica de las localidades que integran las ZM y otros municipios cercanos.

³ La tendencia internacional es la misma. En 1950 había tan sólo ocho ciudades en el mundo con una población mayor a cinco millones de habitantes, para el año 2000 ya sumaban 41 (United Nations, 1999). En México, no es sino hasta 2004, cuando el gobierno federal adopta una definición operativa de ZM que reúne los criterios de tres instituciones —Inegi, Conapo y Sedesol— que anteriormente ofrecían una definición atendiendo a sus propios criterios de interés. Una ZM es el conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica (Sedesol, Conapo, Inegi 2004).

El primer criterio privilegia la unión de territorios, principalmente a partir de la red carretera. La delimitación que aquí proponemos encuentra sustento en el ejercicio de Chías *et al.* (2010), en que se analiza la influencia del transporte carretero en la organización del territorio mexicano. En el trabajo previo de Unger *et al.* (2014a) se definió la región Bajío atendiendo a este criterio. Inicialmente, se eligió la totalidad de siete estados que han sido considerados en distintos estudios del Bajío: Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Posteriormente se delimitó el territorio a un conjunto de 210 municipios⁴ alrededor del polígono que se forma siguiendo las carreteras federales —de cuota y libres— de la región. Una apreciación de conjunto puede verse en el mapa 1 de aquel ejercicio (incluido en el Anexo 1 al final de este documento), en el cual la región Bajío se comprende por las partes altas de los estados de Jalisco y Michoacán, la totalidad de los estados de Querétaro, Guanajuato y Aguascalientes, y las partes bajas de los estados de San Luis Potosí y Zacatecas.

El segundo criterio considera las localidades que destacan económicamente y se posicionan como líderes regionales, marcando la pauta en el desarrollo de la región en donde se encuentran. Desde esta perspectiva, las ZM representan nodos de crecimiento y desarrollo que pueden difundir los beneficios al resto del sistema (Corral, 2000). La aproximación de este criterio territorial se basa en la definición de ZM del Inegi, a saber, una ZM es todo conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía; y se extiende a todos aquellos municipios que contienen una ciudad de un millón o más habitantes.⁵

Con base en este criterio, la elección más puntual de las unidades de análisis considera la definición de Zonas Metropolitanas del INEGI y la

⁴ Estos municipios son casi la mitad de los 429 municipios que conforman los siete estados originales. El resto de los municipios (209), es decir, los que quedan fuera del polígono carretero, no son considerados en nuestro ejercicio, pues quedan muy lejos de la comunicación por carretera y de la dinámica económica que se da entre los integrantes del polígono.

⁵ El Inegi considera otros criterios más específicos para definir diferencias entre municipios: Municipios centrales, municipios exteriores por criterios estadísticos y geográficos y municipios exteriores por planeación y política urbana (ver Inegi, 2012).

importancia económica de la unidad, esto es, que cada ZM o municipio aporte individualmente más del 0.5% del valor agregado (VA) de la región⁶. De tal forma, se integran 31 municipios en 10 ZM y se añaden a éstas 15 municipios atendiendo al criterio de importancia económica. Estos se componen de 5 pertenecientes al estado de Jalisco que integran un núcleo de alta especialización en la industria del tequila (tres municipios centrados en Arandas y dos en Tequila). Los 10 restantes cuentan con cierta importancia individual. No obstante, la representación de estos 15 municipios es limitada pues queda por abajo del 17% en lo económico y aloja sólo al 12% de la población.

Una vez que se integró el Bajío con las 10 ZM, la región tequilera y los 10 municipios individuales se da cuenta del 94.2% del VA y 86.7% del empleo en la región (cuadro 1). En el mismo cuadro, también puede notarse que la participación de estas ZM y municipios importantes en la población es más moderada, sólo alcanza 71.9% del Bajío. Esto indica que la población de otros municipios del Bajío amplio está más dispersa: casi 30% se localiza en poblados de poca importancia económica que generan un reducido 17.3% del empleo formal.

Las seis ZM principales representan sin duda una gran importancia al total del Bajío: 74.7% del VA y 71.0% del empleo. Estas incluyen a Guadalajara, Querétaro, León, San Luis Potosí, Aguascalientes y Celaya, en orden de importancia económica. Destaca la ZM Guadalajara (8 municipios) que excede de un tercio su participación en el Bajío, tanto en VA como en empleo (32.9% y 32.7% del Bajío respectivamente). Las otras cinco importantes aportan en conjunto 41.8% y 38.3% respectivamente. Otras localidades de relativa importancia son los municipios de Irapuato, San Juan del Río, Salamanca y Zacatecas (ZM), todos aportan por encima del 1% del VA y del empleo del Bajío, así como Guanajuato, Fresnillo y Calera por su participación en el VA como se muestra en el cuadro 1. San Francisco del Rincón es un caso particular por su participación en el empleo, siendo una extensión natural de la intensidad de uso de mano de obra de la industria del calzado y curtiduría, situación que comparte también con León.

⁶ Dos casos quedan en el límite inferior. La ZM La Piedad-Pénjamo cuya participación se limita al 0.46% del VA de la región, aunque la ZM es conocida por su importancia agropecuaria. El otro caso es Ciudad Valles que participa del 0.48% del VA regional y del doble (0.94%) en población.

Cuadro 1
ZONAS METROPOLITANAS Y MUNICIPIOS IMPORTANTES DEL BAJÍO: VA, POBLACIÓN Y
EMPLEO 2008 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL

ZM Y MUNICIPIOS IMPORTANTES	VA ^a	L ^b	POB ^c	POB	VA MANUF ^d
Bajío Amplio: 210 municipios	100.00	100.00	100.00	18.71	
ZM e importantes: 46 municipios	94.18	86.73	71.95	22.55	48.89
Zonas Metropolitanas:	77.59	75.51	59.31	23.82	47.30
<i>Guadalajara (8)</i>	32.91	32.75	24.82	24.69	41.30
<i>Querétaro (4)</i>	11.06	8.67	6.14	26.41	53.84
<i>León (2)</i>	9.86	11.18	9.01	23.21	43.92
<i>San Luis Potosí (2)</i>	9.46	7.96	5.82	25.59	53.75
<i>Aguascalientes (3)</i>	7.41	6.63	5.22	23.76	56.61
<i>Celaya (3)</i>	4.03	3.82	3.37	21.22	56.67
<i>Zacatecas (3)</i>	1.01	1.78	1.73	19.17	11.35
<i>Ocotlán (2)</i>	0.84	0.72	0.79	16.99	76.10
<i>San Francisco del Rincón</i>	0.55	1.12	1.02	20.49	65.14
<i>La Piedad-Pénjamo (2)</i>	0.46	0.89	1.40	11.94	31.79
Municipios importantes:	15.30	9.71	10.83	16.77	55.34
<i>Irapuato</i>	2.94	2.77	2.96	17.50	59.44
<i>San Juan del Río</i>	2.86	1.62	1.35	22.46	61.92
<i>Salamanca</i>	2.38	1.08	1.46	13.88	76.63
<i>Guanajuato</i>	1.80	0.91	0.96	17.62	5.33
<i>Fresnillo</i>	1.52	0.91	1.19	14.21	5.77
<i>Calera</i>	1.16	0.31	0.22	25.59	82.22
<i>Apaseo el Grande</i>	0.88	0.29	0.48	11.42	85.73
<i>Lagos De Moreno</i>	0.65	0.64	0.86	13.96	80.07
<i>San José Iturbide</i>	0.62	0.38	0.41	17.72	88.96
<i>Ciudad Valles</i>	0.48	0.80	0.94	15.92	32.82
Región Tequilera:	1.29	1.50	1.80	15.61	68.07
<i>Tepatitlán de Morelos</i>	0.41	0.70	0.76	17.29	46.72
<i>Tequila</i>	0.35	0.16	0.23	13.02	89.68
<i>Arandas</i>	0.21	0.35	0.41	15.97	63.12
<i>Amatitán</i>	0.17	0.06	0.08	14.46	81.17
<i>Atotonilco el alto</i>	0.16	0.23	0.32	13.30	68.59

Notas: a) Participación en VA al Bajío Amplio. b) Participación en el empleo (L) al Bajío Amplio. c) Participación en la población al Bajío Amplio. d) Participación en VA de las manufacturas en el total de VA de la ZM o municipio.

Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos y Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2009 y 2010).

El cuadro 1 también anticipa la vocación manufacturera en general. En las ZM importantes la proporción de VA manufacturero oscila entre 41 y 57%. En estas ZM la manufactura se reparte entre varias actividades de importancia, como se verá más adelante al tratar los índices

de concentración. En cambio, los municipios individuales suelen estar económicamente dominados por una o dos industrias; es el caso muy evidente de Ocotlán (y Poncitlán), San Francisco del Rincón (y Purísima), Irapuato, Salamanca, Calera, Apaseo el Grande, San José Iturbide, Lagos de Moreno, y la región Tequilera, todos con participación de manufacturas por encima de 59% del VA.

En la siguiente sección se caracterizan las ZM y los municipios por actividades económicas destacadas que determinarán las condiciones competitivas del Bajío.

2. ACTIVIDADES IMPORTANTES DEL BAJÍO

La actividad económica del Bajío se compone de 82 actividades que incluyen subsectores, ramas y clases censales (3, 4 y 6 dígitos) según lo justifique su importancia y sus características individuales⁷. En total, esas 82 actividades representan 95.2% de la actividad productiva del Bajío, la mayoría de ellas (74 actividades) alcanzando más del 0.5% del valor agregado de la región. Como se observa en el cuadro 2, son pocas las actividades importantes nacionalmente que no tienen presencia en el Bajío, entre ellas destacando la extracción de petróleo, la actividad

Cuadro 2
ACTIVIDADES IMPORTANTES EN EL BAJÍO Y EN EL AGREGADO NACIONAL, 2008

		%VA	
ACTIVIDADES POR IMPORTANCIA	#	BAJÍO	NACIONAL
A. Comparación entre Bajío y el país			
Importantes en Bajío y Nacional	(79)	92.72	70.55 ^a
De cierta importancia en Bajío	(3)	2.49	1.52
Suma Total	(82)	95.21	72.07
B. Actividades importantes en Bajío			
Muy importantes	(6)	17.34	
Importantes	(14)	24.16	
Medianamente importantes	(8)	10.86	
Poco importantes	(54)	42.85	
Suma Total	(82)	95.21	

Notas: a) Las tres actividades de mayor importancia en el agregado nacional son la extracción de petróleo (19.9%), los Corporativos (1.8%) y las Casas de Bolsa (1.3%), sumando 23.0%. Estas actividades no se encuentran en el Bajío. Ver Unger, 2014b.

Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos 2009 (INEGI, 2009).

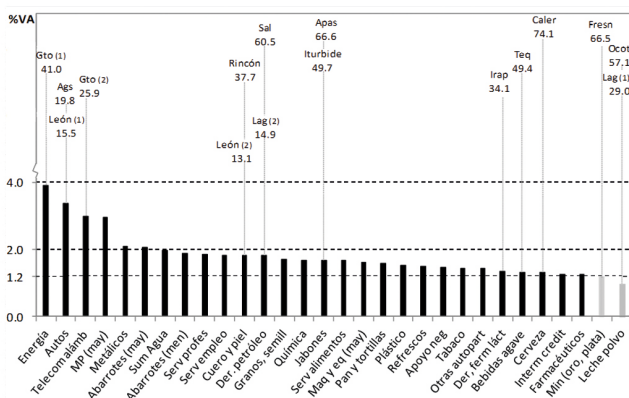
⁷ Esta sección sigue de cerca a la descripción de importancia y vocaciones productivas del Bajío en la sección correspondiente de Unger *et al.* (2014a).

de corporativos y las casas de bolsa; estas tres actividades aportan en conjunto el 23% del VA nacional.

La importancia individual de cada actividad en el Bajío es moderada, no hay ninguna que se asemeje ni remotamente a la representación de 19.9% que alcanza el petróleo en la cuenta nacional. Las seis actividades más importantes en el Bajío suman 17.3% del total, proporción semejante al comparativo nacional sin incluir al petróleo. Estas actividades principales en el Bajío son electricidad, autos y camiones (ambas por encima de 3%), seguidas por telecomunicaciones alámbricas, comercio de materias primas- mayoreo, abarrotes- mayoreo y productos metálicos (todas por arriba de 2%, ver gráfica 1). Algunas de estas actividades alcanzan presencia muy notable en ciertas localidades, como es el caso de la energía y las telecomunicaciones para Guanajuato, así como los autos para Aguascalientes y León.

Gráfica 1

ACTIVIDADES IMPORTANTES (VA > 1.2%^A) EN EL BAJÍO Y LA IMPORTANCIA QUE ALCANZAN EN ALGUNA ZM O MUNICIPIO (VA > 13% EN ZM), 2008



Nota: a) Minería (oro y plata) y Leche en polvo no cumplen el criterio de importancia en Bajío (%VA>1.2), pero se agregan por ser actividades de mucha importancia en algunos municipios.

Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos 2009 (INEGI, 2009).

A partir de ahí, las actividades en esa gráfica se mantienen en rangos de importancia moderada entre 1.2 y 2%, por lo que la suma de las 28 mayores representa el 52.4% del total de la Región (ver Anexo II en Unger *et al*, 2014a). En ellas se incluyen otras catorce actividades mayores a 1.5% de muy diversa naturaleza, tales como suministro de agua, abarrotes y bebidas-menudeo, servicios profesionales, servicios

de empleo, curtido y productos de cuero y piel, derivados del petróleo, aceites y grasas, servicios de alimentos y bebidas, jabones y limpiadores, comercio de maquinaria y equipo-mayoreo, pan y tortillas, química, plástico y producción de refrescos. Tres de estas actividades representan una gran importancia a la producción de ciertas localidades, es el caso de cuero y piel para las ZM de León y Rincón, derivados de petróleo para Salamanca y Lagos y jabones y limpiadores de notable presencia en Apaseo el Grande y San José Iturbide. En estos últimos la dominancia de una sola empresa es evidente.

Otras ocho actividades por encima del 1.2% son bebidas destiladas de agave, derivados y fermentos lácteos, tabaco, autopartes (otras), farmacéuticos, cerveza, intermediación crediticia y servicios de apoyo a negocios. También destacan tres de estas actividades por su importancia a la producción de un municipio en cada caso, a saber, derivados lácteos en Irapuato, agave en la región Tequilera y cerveza en Calera, Zacatecas.

Estos dos grupos de 22 actividades con representación entre 1.2 y 2% son más interesantes por tratarse en su mayoría de rubros estrictamente comerciables y competidos que deben sostenerse por competitividad propia. El contraste es notable con el primer grupo, como pudimos observar, en el que predominan actividades de servicios (tanto públicos como privados) y comercios⁸. Por último, en la gráfica 1 se agregan otras dos actividades que alcanzan mucha importancia en municipios particulares: minería de oro y plata (Fresnillo) y leche en polvo (Ocotlán y Lagos de Moreno).

Como se anticipó en la sección 1, la caracterización agregada del Bajío a nivel sectorial destaca la vocación manufacturera por sobre las demás (49.6% del VA), aunque secundariamente el comercio también sobresale en ciertas localizaciones (cuadro 3). Las ZM importantes con mayor propensión a la manufactura son Querétaro, San Luis Potosí, Aguascalientes y Celaya, las cuatro con porcentajes superiores a 54% del VA. En cambio la ZM Guadalajara destaca por el comercio, en que alcanza 22.5%, superando la media del Bajío de 17.7% y la media

⁸ La distinción entre comerciables y no comerciables (tradeables / non tradeables, que pueden traducirse también como transables / no transables si se prefiere) es crucial para nuestros fines de asociar importancia con especialización y condiciones de competitividad. La clasificación de actividades por esa dicotomía la hicimos en ocasión de otro trabajo (ver Unger, 2009).

Cuadro 3
PARTICIPACIÓN EN VALOR AGREGADO DE LAS 82 ACTIVIDADES POR SECTORES,
COMERCIABILIDAD Y ZM O MUNICIPIOS, 2008

	SECTORES					COMERCIABILIDAD		%VA 82ACT/TOT
	MANUF	COM	SERV	INF	MIN	C	NC	
Nacional ^a	38.2	16.8	34.3	10.3	0.4	34.7	65.3	
Bajío	49.6	17.7	22.1	9.3	1.2	46.8	53.2	95.2
Zonas Metropolitanas								
Guadalajara (8)	41.9	22.5	24.6	11.0		39.7	60.3	93.9
Querétaro (4)	54.4	16.8	24.4	4.4		46.3	53.7	97.0
León (2)	44.9	17.5	32.4	5.3		42.8	57.2	95.8
San Luis Potosí (2)	54.3	13.3	20.8	11.6	0.0	47.1	52.9	95.1
Aguascalientes (3)	57.1	15.0	16.5	11.4		50.1	49.9	94.7
Celaya (3)	59.6	16.1	19.7	4.6		55.3	44.7	94.4
Zacatecas (3)	12.5	38.6	31.3	17.6	0.0	14.6	85.4	87.3
Ocotlán (2)	76.3	13.2	8.6	1.8		73.6	26.4	92.9
Sn Fco del Rincón (2)	63.8	21.9	11.8	2.4		57.1	42.9	93.4
Piedad-Pénjamo (2)	31.9	35.4	29.5	3.1		29.0	71.0	96.5
Municipios Importantes								
Irapuato	60.6	22.2	12.0	5.2		51.5	48.5	97.3
San Juan del Río	60.4	9.0	10.5	20.2		58.9	41.1	94.4
Salamanca	77.5	7.7	11.4	3.3		80.9	19.1	98.7
Guanajuato	5.4	5.8	35.9	45.8	7.1	12.2	87.8	98.7
Fresnillo	5.8	12.8	6.8	8.1	66.5	71.8	28.2	97.0
Calera	82.4	1.8	15.5	0.4		79.2	20.8	99.8
Apaseo el Grande	86.0	1.3	12.4	0.3		83.8	16.2	99.4
Lagos De Moreno	80.8	13.0	5.5	0.7		74.3	25.7	97.7
San José Iturbide	90.5	5.6	3.5	0.4		58.7	41.3	97.4
Ciudad Valles	34.4	41.8	18.2	5.5		19.4	80.6	94.6
Región Tequilera	68.5	18.5	12.0	1.0		68.3	31.7	97.9

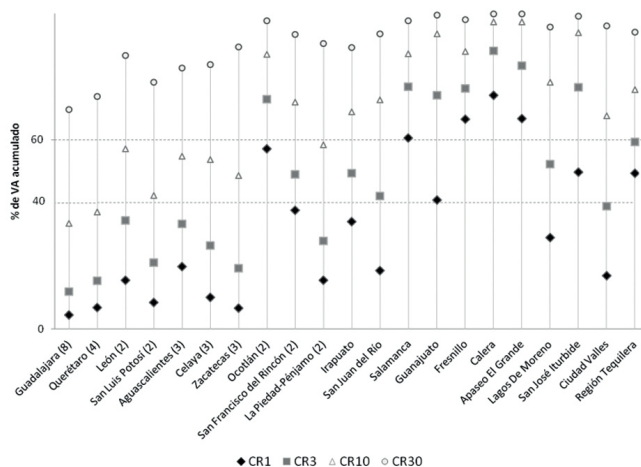
Notas: a) No se incluyen otras actividades no presentes en Bajío. Destacarán en esas, la extracción de petróleo y muchos de los servicios de mayor importancia nacional.

Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos 2009 (INEGI, 2009).

nacional de 16.8% (ver cuadro 3). También es diferente la ZM León que presenta la mayor inclinación por el sector servicios (32.4% comparado al 22.1% del Bajío conjunto), aunque todavía a distancia de otras entidades como el DF (actualmente Ciudad de México), cuya tendencia a la economía de servicios ha empujado la participación de éstos a 34.3% en el agregado nacional. En el mismo sentido, dada la predominancia de actividades manufactureras entre las comerciables, encontramos que los sectores de comerciables tienden a ser menores al promedio

del Bajío en las localidades más orientadas al comercio, tales como la ZM Guadalajara y ZM León, así como Zacatecas, La Piedad-Pénjamo, Guanajuato y Ciudad Valles. Estas últimas quedan muy rezagadas aún respecto de la media nacional de comerciables

Gráfica 2
ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN DE %VA EN LAS 21 ZONAS METROPOLITANAS
Y MUNICIPIOS IMPORTANTES, 2008



Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos 2009 (INEGI, 2009).

Otras vocaciones más singulares alcanzan a la ZM Zacatecas, de marcada orientación a comercio y servicios, y como ya se anticipó, las manufacturas alcanzan muy alta participación en localidades más pequeñas como las ZM Ocotlán y San Francisco del Rincón, además de los municipios de Irapuato, San Juan del Río, Salamanca, Calera, Apaseo el Grande, Lagos de Moreno, San José Iturbide y la Región Tequilera. Como también se dijo antes, y veremos con más detalle al analizar la competitividad, estas localidades suelen estar muy dominadas por la importancia de una o dos actividades particulares. Es el mismo caso a destacar en la influencia de la minería en Fresnillo, impuesta por la empresa Peñoles. Una clara indicación de esto se obtiene de los índices de concentración que analizaremos enseguida.

El resultado más general hasta ahora, que va de la mano con lo sectorial, es que las actividades comerciables destacan en la mayoría de las ZM y municipios de importancia. En casi todos los casos en que las

comerciables superan a las no comerciables se aprecia el impacto de la actividad más importante de la localidad, como podemos observar en la estadística del CR1 en el cuadro 4. La excepción a destacar es San Juan del Río cuya actividad principal es no comerciable (energía eléctrica), aunque las dos siguientes en importancia se le semejan y son comerciables, lo que provoca un CR3 que se alinea a la tendencia general (ver gráfica 2).

Las estimaciones de concentración del cuadro 4 y la gráfica 2 se complementan para ilustrar estas tendencias y servirán también al análisis siguiente en que se busca identificar los casos de mejor situación de competitividad compartida.

3. LA COMPETITIVIDAD DE LAS ZM Y MUNICIPIOS DEL BAJÍO: UNA DEFINICIÓN POR VENTAJAS REVELADAS DE ACTIVIDADES IMPORTANTES⁹

En esta sección se estima primero la competitividad asociada a las actividades importantes de cada ZM y municipio. En una segunda instancia se busca comprobar la relación entre dicha competitividad agregada y las medidas de concentración/dispersión de las actividades. El propósito es poner a prueba la idea de que hay mejores ventajas competitivas en una zona cuando las competitividades son compartidas entre más actividades de los espacios cercanos de las ZM y los municipios.

La noción de competitividad que se aplica distingue a las buenas prácticas de aumento de la productividad laboral acompañadas por mayores salarios y acopio de capital humano. La definición de competitividad toma diferentes significados según el ámbito geográfico o de política económica al que se quiere referir¹⁰. La interpretación que en este trabajo se presenta asume la competitividad como la capacidad de una economía para atraer y desarrollar empresas de alta producti-

⁹ La introducción conceptual a la competitividad de acuerdo con el principio de ventajas reveladas puede consultarse en Unger (2012).

¹⁰ Otras acepciones refieren a participación en el mercado y a diversas medidas de territorio. Con relación a la competitividad territorial, la idea de externalidades benéficas al conjunto ha venido imponiendo el término de ventajas competitivas de una región, como lo definen Schwab and Porter (2007): “*Regional competitiveness is the set of institutions, policies and factors that determine the level of productivity of a region. The level of productivity, in turn, sets the sustainable level of prosperity that can be earned by an economy*”.

vidad, a la vez que asegura de que los niveles de vida de sus pobladores mejoran en el tiempo (Huggins y Izushi, 2008).

El marco de referencia más amplio al tema de la competitividad puede tomar elementos adicionales de las teorías de la organización industrial contemporánea, la nueva geografía económica, la nueva teoría de comercio y las vertientes de desarrollo más de tipo institucional. De ellas pueden provenir aspectos de relevancia que le asocian a la competitividad no sólo los atributos de productividad y capital humano a los que nosotros damos prioridad, sino también el análisis de estructuras de mercado, patrones de especialización, dominio de espacios territoriales y grados de comerciabilidad aplicables a distintas actividades, aspectos todos que pueden o no contribuir al bienestar de la población. Esta literatura que integra competitividad con estructuras de competencia en entornos microespecíficos de geografía, puede incluir una variedad de autores con matices teóricos diferentes, tales como Krugman (1996), Porter (1990) y Rodrik (2007).

Con estos antecedentes, nos proponemos cuantificar la competitividad de las ZM y los municipios del Bajío a través de un índice relativamente simple que recoge tanto la productividad laboral, como la derrama de las ganancias por productividad reflejada en mayores salarios. En otras palabras, se toma como prioridad la versión de competitividad de tipo económico y no aquéllas de características organizacionales o institucionales, que también pueden ser útiles según muestran otros ejercicios¹¹.

La siguiente es una medida de competitividad¹² de actividades líderes en cada ZM o municipio recuperada de Unger (2014c):

$$C_{act}^{**} = \left(\frac{VA}{L}\right)^* + \left[\left(\frac{W}{L}\right)^* - 1\right] = \left[\frac{\left(\frac{VA}{L}\right)_{act, ZM}}{\left(\frac{VA}{L}\right)_{act, Pais}}\right] + \left[\left(\frac{\left(\frac{W}{L}\right)_{act, ZM}}{\left(\frac{W}{L}\right)_{act, Pais}}\right) - 1\right]$$

¹¹ Es por demás evidente que hay diversas maneras de acercarse al tema de la competitividad en una localidad. Algunos prefieren ocuparse de las características del entorno legal, institucional, de gobernabilidad y políticas públicas que pueden ser sin duda también relevantes, sobre todo al comparar el atractivo para los inversionistas entre diversas localidades (Cabrero *et al.*, 2009; Imco, 2011; EGAP, 2011). Ver la revisión comparativa en curso de Garduño *et al.* (2013).

¹² Cada uno de los componentes refleja si el valor para la actividad local es mayor (menor) que la nacional cuando el cociente es mayor (menor) que la unidad. El índice global es igual a uno cuando tanto la productividad como los salarios son iguales en esa localidad y en el país.

(VA/L)*= Ventaja por productividad

(W/L)*= Ventaja por salario.

El mejor resultado anticipado puede ser la ganancia de competitividad (C^{**}) por contribución positiva de ambos factores y será aún mejor si proviene de las actividades comerciables expuestas a competencia. Todos los valores de C^{**} superiores a la unidad denotan competitividad. La primera observación a destacar es que los resultados del cuadro 4 confirman que el Bajío en general padece de poca competitividad, tanto por productividad como por nivel salarial¹³. Sólo en tres localidades la media aritmética de todas las actividades alcanza condición competitiva: Querétaro ($C^{**}=1.17$), Guadalajara ($C^{**}=1.01$) e Irapuato ($C^{**}=1.00$). Únicamente Querétaro mantiene registros incuestionables, con ganancias de productividad lo mismo que salariales, y también al agrupar las actividades en comerciables por igual que en no comerciables. Guadalajara e Irapuato solamente alcanzan competitividad en actividades no comerciables (columnas 5 y 6 de cuadro 4). El resto de las ZM y municipios del Bajío caen muy por debajo en ambos indicadores, lo cual se refleja en una media de competitividad $C^{**}=0.46$ para las 18 localidades restantes. La tendencia se repite con muy pocas variantes y una sola excepción que es Apaseo el Grande por la influencia de una de sus actividades comerciables¹⁴ (cuadro 4). Aún así, estas son medias aritméticas que no necesariamente aluden a una competitividad sistémica o compartida, pues es frecuente que esas medias estén muy impactadas por pocas actividades como ilustraremos enseguida.

El listado de las ZM y municipios en el cuadro 4 muestra una extensa heterogeneidad de condiciones competitivas. Prevalece pues la idea de un Bajío sumamente heterogéneo en cuanto a competitividad. Aún así y a pesar de las diferencias manifiestas entre las localidades, la

¹³ Entre los principales resultados, debemos advertir que el Bajío en general padece de poca competitividad, tanto por productividad como por nivel salarial. Ante tal premisa será importante considerar si hay algunos indicios promisorios del desempeño en el tiempo de estos dos factores de la competitividad, pues puede haber localidades en movimiento económico y no otras que están condenadas a ser sitios de alojamiento de poblaciones crecientes sin actividad propia.

¹⁴ Se trata de 13 actividades comerciables en Apaseo cuya C^{**} media se impacta desmedidamente por una sola actividad: jabones y limpiadores $C^{**}=14.6$. Al quitarse ésta, la media de competitividad quedaría en un pobre 0.13.

correlación de rango entre la importancia económica (%VA) de cada localidad y las medidas de competitividad y productividad prueba ser robusta y significativa, lo que aporta un cierto grado de congruencia en medio del clima desfavorable en general. La significancia se respeta también para los grupos de comerciables y no comerciables separadamente. Sin embargo, las generalizaciones no valen, por lo que intentamos precisar el papel de las actividades individualmente en cada localidad y su potencial de mejorar en el futuro.

La media aritmética de C** de todas las actividades de cada localidad puede esconder algunas situaciones extrañas o engañosas que le restan representatividad a esa medida como expresión de competitividad sistémica o de conjunto. En ocasiones, el valor de una sola actividad puede distorsionar la interpretación de la media como representante de todas. Por tal motivo, la estimación más precisa de condiciones competitivas sistémicas se hace deduciendo la actividad principal (importancia neta: %VAcomp – CR1 comp) e incorporando otros criterios acerca de la diversificación o alcance de las condiciones competitivas, los cuales se definen en el siguiente apartado.

Cuadro 4
COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD Y SALARIOS POR ZM Y MUNICIPIOS IMPORTANTES
DEL BAJÍO: ORDENAMIENTO POR IMPORTANCIA Y CORRELACIONES, 2008

ZONAS METROPOLITANAS Y MUNICIPIOS	%VA ^a	82 ACTS			C	NC
		(VA/L)*	(W/L)*	C**	C**	C**
Zonas Metropolitanas						
Guadalajara (8)	34.46	0.98	1.03	1.01	0.85	1.16
Querétaro (4)	11.97	1.08	1.07	1.17	1.10	1.23
León (2)	10.53	0.76	0.91	0.70	0.39	0.93
San Luis Potosí (2)	10.03	0.87	0.88	0.75	0.45	0.98
Aguascalientes (3)	7.83	0.86	0.93	0.81	0.74	0.87
Celaya (3)	4.25	0.77	0.84	0.65	0.56	0.70
Zacatecas (3)	0.99	0.48	0.65	0.16	-0.22	0.37
Ocotlán (2)	0.87	0.64	0.68	0.34	0.19	0.43
Sn Fco del Rincón (2)	0.57	0.65	0.66	0.27	-0.07	0.41
Piedad-Pénjamo (2)	0.49	0.54	0.62	0.19	-0.10	0.32
Municipios Importantes						
Irapuato	3.19	1.08	0.90	1.00	0.92	1.05
San Juan Del Río	3.02	0.89	0.93	0.84	0.88	0.81
Salamanca	2.62	0.79	0.70	0.53	0.47	0.55

Cuadro 4 (CONTINUACIÓN)

ZONAS METROPOLITANAS Y MUNICIPIOS	%VAa	82 ACTS			C	NC
		(VA/L)*	(W/L)*	C**	C**	C**
Guanajuato	1.98	0.70	0.85	0.59	0.22	0.68
Fresnillo	1.65	0.69	0.73	0.50	0.32	0.56
Calera	1.29	0.61	0.61	0.24	0.11	0.33
Apaseo el Grande	0.97	0.73	0.65	0.41	1.25	0.04
Lagos De Moreno	0.71	0.61	0.81	0.44	0.41	0.45
San José Iturbide	0.67	0.60	0.57	0.20	-0.08	0.33
Ciudad Valles	0.51	0.59	0.74	0.36	-0.30	0.62
Región Tequilera (5)	1.41	0.52	0.69	0.22	0.24	0.28
Media aritmética		0.74	0.78	0.54	0.40	0.62
(VA/L)* y (W/L)*			0.7893***		0.8157***	0.7955***
%VA y (VA/L)*	Corr Rango ^b		0.8090***		0.6234***	0.7796***
%VA y C**			0.8455***		0.7026***	0.8035***

Notas: a) Participación en VA que aporta cada ZM o municipio importante a la Región Bajío (46 municipios). b) Correlación de rango significativa (***: 1% de significancia).

Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos 2009 (INEGI, 2009).

3.1. Competitividad sistémica: grado de diversificación

En esta sección se profundiza en el análisis de la competitividad sistémica de la región. El propósito es comprobar que las mejores ventajas competitivas en una localidad se obtienen cuando existe una proporción alta de actividades con C** mayor que la unidad. En otras palabras, la competitividad sistémica real se da cuando las condiciones competitivas se comparten entre muchas de las actividades de una localidad. El análisis de la competitividad sistémica se compone de dos aspectos: la importancia y el grado de diversificación de las actividades competitivas.

La importancia para cada localidad se ha definido por las medidas del número de actividades competitivas, la importancia neta tal como fue definida antes, y la proporción del empleo (%Lcomp) que representan esas actividades¹⁵.

Para evaluar la competitividad sistémica del conjunto de localidades se implementa un *cluster analysis* con las variables %VAcomp - CR1comp

¹⁵ A la proporción de empleo (L) no se le resta la actividad principal, dado que su impacto en el empleo suele ser relativamente menor. Las distorsiones mayores sin duda provienen de la medida desproporcionada de VA.

y %Lcomp con el fin de identificar subgrupos que compartan condiciones competitivas similares. En el cuadro 5 columna 6, se plasman los resultados más significativos del *cluster analysis*. Hay tres grupos o *clusters* de localidades en cuanto a la importancia económica y la importancia del empleo en las actividades competitivas. El grupo de pertenencia al cluster 1 es significativamente más competitivo que los otros dos. Es indicativo de ciudades o ZM que han llegado a reunir

Cuadro 5
CLUSTER ANALYSIS DE ZM Y MUNICIPIOS IMPORTANTES POR PARTICIPACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES COMPETITIVAS EN VA Y EMPLEO, 2008

ZM O MUNICIPIO	#ACTS COMP	%VA COMP	CR1 COMP	%VA COMP- CR1 COMP	%L COMP	CLUSTER %VA-CR1 COMP Y %L ^a
GRUPO 1						
Querétaro (4)	51	81.7	6.8	74.9	79.4	1
Aguascalientes (3)	30	74.9	19.8	55.1	49.4	1
León (2)	27	70.8	15.5	55.3	62.6	1
Celaya (3)	20	61.3	10.0	51.3	41.5	1
Guadalajara (8)	38	58.9	4.4	54.5	57.8	1
San Luis Potosí (2)	29	48.4	3.8	44.6	51.5	1
GRUPO 2						
Salamanca	17	88.9	60.5	28.4	32.2	2
San José Iturbide	9	79.2	49.7	29.5	34.7	2
Irapuato	21	68.0	34.1	33.9	43.3	2
Ciudad Valles	12	64.2	17.0	47.2	27.8	2
Lagos De Moreno	13	58.0	28.9	29.1	28.7	2
San Juan del Río	20	56.6	13.1	43.5	29.6	2
Zacatecas (3)	10	34.7	6.6	28.1	26.5	2
GRUPO 3						
Apaseo el Grande	5	84.1	66.7	17.4	9.6	3
Fresnillo	12	78.8	66.5	12.3	33.5	3
Ocotlán (2)	9	69.3	57.1	12.2	15.5	3
Guanajuato	13	41.3	25.9	15.4	37.4	3
La Piedad-Pénjamo (2)	8	22.4	5.1	17.3	27.9	3
Calera	7	22.1	10.8	11.3	25.9	3
Región Tequilera (5)	6	12.4	3.7	8.7	18.6	3
Sn Fo del Rincón (2)	4	9.6	4.7	4.9	9.1	3

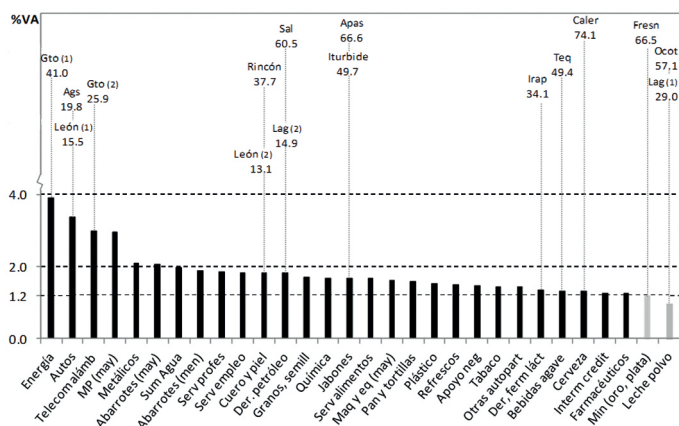
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Censos Económicos 2009 (INEGI).

Nota: a) El cluster analysis se implementa con las columnas 5 y 6 conjuntamente

condiciones competitivas favorables y que pueden compartirse o transmitirse entre un mayor número de sus actividades. La gráfica 3 expresa a ambos indicadores señalando de nueva cuenta la competitividad más ampliamente compartida de Querétaro, León, Guadalajara, Aguascalientes, Celaya y San Luis Potosí, en ese orden y por mucho, con Querétaro a la cabeza. Estas localidades integran un grupo muy reducido y disperso con condiciones atractivas para ciertas inversiones y con ciertas restricciones o inclinaciones heredadas que trataremos de evidenciar.

Un caso muy diferente, por ser mucho menos promisorias, lo componen la mayoría de las otras localidades. La idea ingenua de extrapolación del desarrollo de la región Bajío por contagio entre las actividades y las localidades es falaz. En particular, para localidades pequeñas es común encontrar pocas actividades competitivas, aunque una de ellas muy sobresaliente puede disparar la estimación media de la competitividad económica como ya anticipamos. En la mayoría de esos casos no se puede confiar en que se darán automáticamente amplias derramas. Más bien, la estimación de la importancia neta sin incluir el impacto de la actividad principal (columna 4 del cuadro 5) da una idea más real del alcance modesto que ha logrado la competitividad sistémica. Esto aplica singularmente para Salamanca, San José Iturbide,

Gráfica 3
CLUSTER DE LOCALIDADES POR PARTICIPACIÓN EN VA^a
Y EMPLEO DE ACTIVIDADES COMPETITIVAS, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Censos Económicos 2009 (INEGI).

Notas: a) Se excluye la actividad principal.

Irapuato, Apaseo el Grande, Ocotlán y Fresnillo como ya anticipamos. Ocurre también cuando consideramos el empleo, y aún más si consideráramos su calidad. Al sumar a la medición de producción también la medida de empleo competitivo, se ajusta la condición de poco peso sistémico de las actividades competitivas de Ciudad Valles y San Juan del Río por su limitado impacto en el empleo.

El otro criterio que complementa el análisis de competitividad sistémica es el grado de diversificación de las actividades competitivas. Esta es una estimación más explícita de la diversificación y se estima a partir de una modificación del índice Shannon de entropía, al cual nos referiremos como índice de entropía ajustado.

El índice de entropía ajustado (SEI^*) de cada localidad se expresa como:

$$SEI^*_i = \frac{SEI_i}{\ln(n_i)} \cdot \frac{n_i}{N_i} \cdot 100$$

donde

$$SEI_i = - \sum_{j=1}^n \%VA_{ij} \cdot \ln(\%VA_{ij})$$

- n_i = número de actividades competitivas en la localidad i
- N_i = número total de actividades en la localidad i
- $\%VA_{ij}$ = participación de VA de la actividad competitiva j en la localidad i
- i = indicador de localidad

El SEI^* se obtiene a partir del índice original de Shannon (SEI_i) mediante la división de su valor entre el resultado de la máxima diversificación competitiva posible, es decir, cuando todas las actividades competitivas alcanzan un mismo peso (el logaritmo del número de actividades competitivas en cada localidad). El resultado indica la diversificación de las actividades competitivas, pero no toma en cuenta la participación de éstas en el número total de actividades. Para incorporar este efecto, se multiplicó el cociente anterior por la proporción de actividades competitivas de cada ZM y municipio (n_i/N_i), obteniendo el índice de diversificación de actividades competitivas: SEI^* , antes llamado índice de entropía ajustado. Éste incorpora tanto el nivel de diversificación/

concentración como la importancia en número de dichas actividades y, por lo tanto, es una medida más precisa de competitividad sistémica.

El rango de valores posibles del SEI^* está entre 0 y 100, indicando estos límites las situaciones de absoluta concentración y absoluta diversificación de las actividades competitivas, respectivamente. Se prefiere este índice sobre otros usuales como el Gini o el HHI por el efecto de compactación que le confiere el uso de logaritmos, es decir, hace menos sensible el cálculo a los valores extremos equilibrando su peso relativo¹⁶.

El cuadro 6 resume los resultados de la estimación del SEI^* . Como puede observarse, el índice de entropía ajustado a pesar de presentar una gran dispersión, coincide mayormente en el ordenamiento de los grupos identificados mediante el cluster analysis. Las dos excepciones a notar refieren a Guanajuato, que mejora su posición con el SEI^* , y San José Iturbide que cae entre los de menor índice de SEI^* ¹⁷. Otras observaciones más puntuales se ofrecen en el siguiente apartado.

3.2. *Análisis de resultados*

Los resultados se refieren a los dos aspectos que hemos venido desarrollando, es decir, la importancia de las actividades competitivas por localidad y el ordenamiento de las localidades a través del índice de entropía ajustado. Ambos criterios permiten definir tres grupos de localidades a los que referiremos los resultados más puntuales.

a) El grupo o *cluster 1*, conformado por la media docena de ZM más importantes con más de 20 actividades competitivas cada una, también alcanza al menos 48% del VA y 41% del L con esas actividades en cada localidad. Aún entre ellos hay grandes diferencias, destacando sobre los demás Querétaro. En orden de mayor a menor, en ese grupo sobresalen

¹⁶ Es común el uso de los índices de Herfindahl-Hirschman (HHI) y de Gini para estimar situaciones de diversificación/concentración. Sin embargo, estos índices no se cuidan de ajustar los valores extremos de las medidas. Por ejemplo, si se implementara el HHI, daría mayor peso relativo a las actividades con mayor %VA, afectando a las ZM o municipios en los que una sola actividad concentra la mayor parte del VA competitivo. Por otra parte, el índice de Gini absoluto no es indicado para un número limitado de observaciones. En otras palabras, no cumple con ciertas características básicas para ser una medida adecuada de especialización (ver Palan, 2010). Por lo tanto, se eligió el SEI^* para medir la diversificación en el Bajío dada la variedad de situaciones competitivas en cada localidad.

¹⁷ San José Iturbide es un caso particular de 2 actividades competitivas de alta importancia, y las demás muy marginales. De ahí que el SEI^* lo sitúa con muy baja competitividad sistémica.

Cuadro 6
ÍNDICE DE ENTROPÍA AJUSTADO

ZONA METROPOLITANA O MUNICIPIO IMPORTANTE	PROPORCIÓN ACTS COMP ^a	SEI ^b	SEI* ^c	CLUSTER %VA-CR1 Y %L ^d
Querétaro (4)	0.65	3.66	60.1	1
Guadalajara (8)	0.48	3.39	44.3	1
San Luis Potosí (2)	0.37	3.20	35.3	1
Aguascalientes (3)	0.39	2.82	32.7	1
León (2)	0.36	2.72	29.3	1
Celaya (3)	0.27	2.69	23.9	1
San Juan del Río	0.30	2.31	23.0	2
Irapuato	0.30	2.00	19.4	2
Ciudad Valles	0.22	2.13	18.7	2
Zacatecas (3)	0.15	2.20	14.5	2
Guanajuato	0.24	1.39	13.1	3
Salamanca	0.28	1.28	12.8	2
Lagos De Moreno	0.20	1.52	12.0	2
La Piedad-Pénjamo (2)	0.13	1.89	11.5	3
Calera	0.15	1.50	11.2	3
Región Tequilera	0.10	1.60	8.5	3
San José Iturbide	0.17	1.03	7.9	2
Fresnillo	0.20	0.75	6.1	3
Ocotlán (2)	0.15	0.77	5.2	3
Sn Fco del Rincón (2)	0.07	1.07	5.1	3
Apaseo el Grande	0.11	0.68	4.6	3

Notas: a) La proporción de actividades competitivas (n_i/N_i) es el cociente del número de actividades competitivas entre el número total de actividades. b) El índice Shannon de entropía se define como

$SEI_i = - \sum_{j=1}^n \%VA_{ij} \cdot \ln(\%VA_{ij})$ c) El índice de entropía ajustado se especifica como $SEI^*_i = \frac{SEI_i}{\ln(n_i)} \cdot \frac{n_i}{N_i} \cdot 100$

d) Resultados del *cluster analysis* previamente presentados en el cuadro 5.

Fuente: Elaborado con datos de los Censos Económicos 2009 (INEGI, 2009).

Querétaro (51 actividades; alrededor de 80% en VA y L), Guadalajara (38, menos de la mitad de actividades; alrededor de 60% en VA y L), Aguascalientes (30; 75% en VA y 49.4% en L), San Luis Potosí (29; cerca de 50% en VA y L), León (27; 70% en VA y 62.6% en L) y Celaya (20; con 61% del VA y sólo 41.5% de L).

El orden dado por el SEI^* (columna 3, cuadro 6) se corresponde con el resultado del *cluster analysis* de la importancia neta y el empleo competitivo del cuadro 5. Las seis ZM más importantes en VA competitivo (menos CR1) y L competitivo del grupo 1 presentan índices SEI^* altos, aunque con mayor dispersión (23.9 a 60.1%). Esto se ve influen-

ciado en gran medida por la proporción de actividades competitivas que va desde 0.27 en el caso de Celaya hasta 0.65 para Querétaro. En concordancia con los resultados anteriores, Querétaro se mantiene como la ZM más diversificada en actividades competitivas. Le siguen Guadalajara y San Luis Potosí, que a pesar de ser diversificadas, cuentan con una proporción menor de actividades competitivas en comparación con la primera. Finalmente, Aguascalientes, León y Celaya presentan índices altos pero ligeramente menores a los de las tres primeras ZM; esto se podría explicar por la presencia de una o dos actividades competitivas con muy alta importancia relativa en cada una de ellas (autos en Aguascalientes, autos y cuero-piel en León, y jabones y electrodomésticos en Celaya; ver anexo 2).

b) El segundo grupo, con indicadores de desempeño competitivo más moderados, se compone de los tres municipios de mayor importancia después de los anteriores y también de otros cuatro menores. En todos ellos hay elementos de dominancia clara de algunas muy pocas actividades que no permiten hacer un mismo juicio para el municipio como un todo. Entre los criterios a resaltar es que tienen muy pocas actividades en condición competitiva. Así tenemos a los primeros que incluyen Irapuato (21 actividades competitivas; con 68% y 43% en VA y L respectivamente), San Juan del Río (20; con 56.6% del VA y 29.6% de L) y Salamanca (17; con 88.9% del VA y sólo 32.2% de L). En este último destaca sobremanera el efecto de derivados del petróleo (refinería de Pemex) que por sí sola aporta 60% del VA municipal, y sumadas la química y servicios relacionados con transporte llegarían a representar 76.7% del VA y sólo 16% de L. En similar situación están los otros municipios. En Irapuato destacan derivados lácteos con 34.1% del VA, con la suma de éste y otras tres actividades importantes (pan y tortillas, comercio de materias primas al mayoreo y, comercio de bebidas y tabaco al mayoreo) subiendo a 48.9% del VA. Estos dos casos, Salamanca e Irapuato, son representativos también de la influencia de una empresa en una actividad comerciable relativamente competitiva que se rodea de otras actividades no comerciables que también alcanzan condiciones competitivas.

El caso de San Juan del Río tal vez es un tanto diferente. Indudablemente le alcanza la influencia de la ZM de Querétaro, pues no podría entenderse la importancia que toman industrias relacionadas o desplazadas desde aquél como la industria del papel, equipo de cómputo,

molienda de granos, aceites y grasas y servicios relacionados con el transporte. Las demás actividades se ven limitadas de crecer precisamente por la cercanía con Querétaro por lo que no ha logrado desarrollar sus propias actividades de comercio y servicios de importancia. Si se pensarán como zonas económicas, tal vez sería lógico sumar San Juan del Río a la ZM Querétaro.

Los otros municipios de menor tamaño en este grupo registran muy poca actividad competitiva una vez que deducimos la influencia de la actividad principal. Son monoprodutores clásicos y todo indica que no han dado lugar a la creación de derramas de significancia. Son casos de convivencia amigable en estructuras económicas dispares. Es el caso de San José Iturbide (jabones y limpiadores con 49.7% del VA, en compañía de productos de minerales no metálicos con 19.2%), Lagos de Moreno (leche en polvo y evaporada con 29.0%) y en menor medida pero también con impactos de competitividad muy limitados aplicaría a los números de Zacatecas y Ciudad Valles. Estos municipios presentan por lo general una imagen de dualidad competitiva en que coexisten pocas o hasta una sola actividad con competitividad exitosa, generalmente asociadas a una gran empresa de talla transnacional; al lado de muchas actividades tradicionales y marginales que no se ven apuradas ni necesitadas de responder a las presiones de la modernidad ni de la productividad.

Para el grupo 2 también coinciden los resultados del orden del índice *SEI** y la agrupación obtenida del *cluster analysis*, con una sola excepción: San José Iturbide, el cual presenta una muy baja diversificación competitiva, como señalamos antes. Excluyendo este caso, las ZM y municipios de este grupo se caracterizan por índices (*SEI**) menos dispersos que los del grupo 1, de 12.0 a 23.0%. Este resultado está determinado en gran medida por una proporción modesta de actividades competitivas promedio en todas las localidades.

c) El tercer grupo es claramente un conjunto de muy escasa competitividad, y más aún al quitar la actividad principal. Son una versión extrema de los del segundo grupo antes descrito. Se trata de 8 municipios, entre ellos tres monoprodutores de una sola actividad en una sola empresa: Apaseo el Grande, Fresnillo y Ocotlán quedan con VA competitivo por debajo de 18% una vez que se quita el porcentaje de la actividad principal. Dicha actividad da cuenta de más de la mitad del VA total en cada caso. Las actividades competitivas se limitan a 5, 12 y

9 respectivamente, en su gran mayoría comercios y servicios no comerciables. Las otras cinco localidades Guanajuato, Calera, Región Tequilera, San Francisco del Rincón y La Piedad-Pénjamo se mantienen en poca actividad. En Guanajuato las actividades competitivas son predominantemente no comerciables y la principal es telecomunicaciones. Las demás localidades ni siquiera cuentan con que su actividad principal sea competitiva, subsisten tal cual¹⁸.

Por último, el grupo 3 se caracteriza por contar con los índices de diversificación más bajos y, a la vez, la dispersión entre ellos es menor en comparación con los grupos 1 y 2. Este conjunto de localidades es muy heterogéneo. Por un lado se encuentran las ZM de La Piedad-Pénjamo y San Francisco del Rincón que cuentan con un número muy reducido de actividades competitivas, relativamente diversificadas, pero que en conjunto aportan muy poco VA en comparación con el grupo 2 (ver anexo 2). Por otro lado, los municipios de Fresnillo y Apaseo el Grande y la ZM Ocotlán se caracterizan por ser monoprodutores, lo cual se evidencia con índices de diversificación bajos, como ya habíamos anticipado. Las localidades de Calera y la Región Tequilera también pueden ser consideradas monopductoras, aunque esta condición no se ve reflejada en el índice dado que la actividad más importante en cada caso no es competitiva. Finalmente, Guanajuato, quien tampoco cuenta con su actividad principal competitiva, representa un caso aislado dentro de este grupo. Su índice de diversificación lo sitúa en el grupo 2 pero por una diferencia mínima.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos intentado llegar a apreciaciones generales de la región definida como Bajío pero sin perder de vista las especificidades que caracterizan a las diferentes localidades. La apreciación más general es que el Bajío como conjunto padece de poca competitividad,

¹⁸ Debemos hacer advertencia de algunos resultados asociados a la limitación de acceso a datos. Es el caso para el municipio de Calera y su actividad principal, la elaboración de cerveza (Cervecería Grupo Modelo) que no reporta salarios en sus cuentas de ese municipio. Otro caso es la Región Tequilera para la cual no incluimos al municipio de Zapotlanejo, dada su cercanía con la ZM Guadalajara, pero que aporta el 15% de la producción nacional de bebidas destiladas de agave. Para la Piedad-Pénjamo las actividades agropecuarias son de mayor importancia, como se mostró en otro trabajo (Unger, *et al.* 2014).

tanto por productividad laboral como por nivel de salarios en la comparación con la media nacional de sus actividades principales.

Este resultado se obtiene al estimar la competitividad de las ZM y los municipios del Bajío mediante un índice relativamente simple que recoge tanto la productividad laboral relativa a la nacional, como la derrama de las ganancias por productividad reflejada en el uso de capital humano con mejores salarios. El mejor resultado esperado sería tener ventajas sobre las medias nacionales en ambos indicadores. No obstante, ese resultado se presenta en pocos casos, como destacaremos enseguida.

Las estimaciones para las localidades que componen el Bajío muestran una extensa variedad de condiciones competitivas. En suma resulta un Bajío sumamente heterogéneo en cuanto a competitividad. Esto mismo impide quedarnos en las generalizaciones, pues encontramos situaciones que obligan a reconocer y destacar el papel individual de las actividades que alcanzan buena competitividad en cada localidad. También logramos precisar una variedad de diferentes motivos por los que se alcanza dicha condición, algunos muy particulares del sector y la empresa líder, otros de más amplia interacción de influencias entre las actividades de la localidad.

Los resultados más puntuales comienzan por distinguir a las tres localidades en que la media aritmética de todas las actividades alcanza condición competitiva: Querétaro ($C^{**}=1.17$), Guadalajara ($C^{**}=1.01$) e Irapuato ($C^{**}=1.00$). Los demás quedan por debajo de la media nacional. Aún entre estos tres relativamente competitivos hay diferencias, pues únicamente Querétaro mantiene el nivel de ventajas tanto en productividad como en las salariales, y lo logra también en actividades comerciables por igual que en las no comerciables. Guadalajara e Irapuato, por su parte, solamente alcanzan competitividad en las actividades no comerciables. En particular, Irapuato descansa muy significativamente en la influencia de una actividad que impacta el cálculo de su media aritmética, y no puede afirmarse su condición competitiva de conjunto. Más grave resulta que las otras 18 de las ZM y municipios del Bajío caen muy por debajo en ambos indicadores, lo cual se refleja en una media de competitividad aproximadamente a la mitad de la del país. Este mismo patrón se repite con muy pocas variantes al distinguir entre actividades comerciables y no comerciables.

El resultado promedio se complementa con la apreciación del grado de alcance de la competitividad sistémica o de conjunto. Este criterio atribuye mejores ventajas competitivas a una localidad cuando las competitividades son compartidas entre un número más grande de actividades en el espacio cercano de la localidad, sean estas ZM o los municipios individuales. El ejercicio identificó tres grupos o clusters de localidades en cuanto a la importancia económica de las actividades competitivas (importancia neta al exceptuar la principal) y la importancia que alcanza el empleo en esas mismas actividades competitivas. Las particularidades de cada grupo son dignas de subrayarse pues nos permiten concluir que no puede asumirse la extrapolación o expectativa de desarrollar las regiones por contagio entre vecinos.

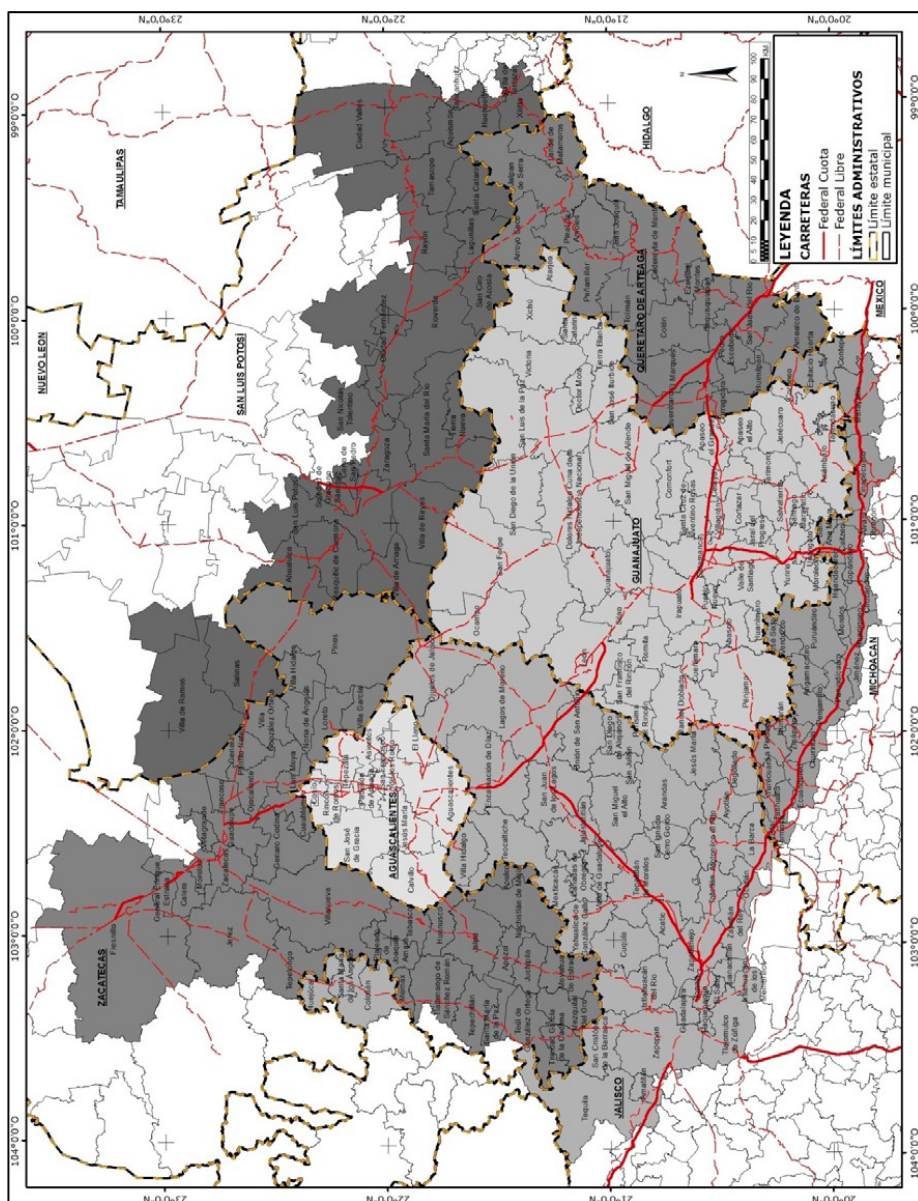
El grupo de pertenencia al *cluster* 1 es significativamente más competitivo que los otros dos en términos de competitividad sistémica. Es representativo de la media docena de ciudades o ZM que han llegado a reunir condiciones competitivas relativamente favorables y compartidas. Cuentan con más de 20 actividades competitivas cada una, y alcanzan a representar alrededor de la mitad de la actividad económica y del empleo con esas actividades. Aún entre ellos hay grandes diferencias, destacando de nueva cuenta sobre los demás Querétaro, que por sí solo pertenece al selecto grupo de entidades líderes nacionalmente. Le siguen en orden de competitividad sistémica aunque en otro nivel las ZM de Guadalajara, Aguascalientes, San Luis Potosí, León y Celaya.

El segundo grupo, el *cluster* 2, muestra indicadores de desempeño competitivo aún más moderados. Está compuesto de los tres municipios de mayor importancia después de los anteriores y de otros cuatro menores. Los primeros incluyen Irapuato, San Juan del Río y Salamanca. Este último e Irapuato, son representativos también de la influencia de una empresa en una actividad comerciable relativamente competitiva que se rodea de otras actividades no comerciables, algunas de las cuales también pueden alcanzar condiciones competitivas. En cuanto a San Juan del Río, quizás podría considerarse aportando capacidades específicas complementarias a la ZM Querétaro, a la vez que aprovecha las amenidades terciarias de esa zona económica. La idea de una competitividad sistémica de alcances muy modestos aplica por igual para Salamanca, San José Iturbide, Irapuato, Apaseo el Grande, Ocotlán y Fresnillo, al limitar la consideración a la importancia neta de las competitivas sin incluir el impacto de la actividad principal.

Los otros municipios que integran el Bajío son de menor tamaño y registran muy poca actividad competitiva, sobretodo una vez que deducimos la influencia de la actividad principal. Se caracterizan como monoprodutores clásicos y todo indica que no han dado lugar a la creación de derramas de significancia. Coexisten una sola o muy pocas actividades con competitividad exitosa, generalmente asociadas a una gran empresa de talla transnacional; al lado de muchas actividades tradicionales, marginales y atrasadas. En algunos casos, como serían Apaseo el Grande, Fresnillo y Ocotlán quedan limitados a un VA competitivo por debajo del 20% una vez que se quita el porcentaje de la actividad principal. Dicha actividad suele dar cuenta de más de la mitad del VA total en cada caso. Otras cinco localidades son Guanajuato, Calera, Región Tequilera, San Francisco del Rincón y La Piedad-Pénjamo que se mantienen con poca actividad y en condiciones mucho menos promisorias.

Las implicaciones de política deben referirse a las condiciones señaladas para cada grupo de localidades. El tipo de política o los matices de políticas públicas tendrán que ajustarse a las mismas tres situaciones que han quedado en evidencia: las localidades poco competitivas y sin derramas de competitividad sistémica tendrán que ser objeto de acciones más amplias, incluyendo la promoción de infraestructura de todo tipo, en tanto las otras pueden merecer acciones más puntuales. En estos casos, también vale distinguir las acciones de acuerdo con la vocación revelada; tal vez es el caso de la mayoría de las ZM, excluyendo Querétaro, las cuáles están más orientadas al comercio y servicios de naturaleza no comerciables. En particular para las ZM de León y Guadalajara se requiere de una política industrial más activa que les devuelva competitividad en sectores industriales comerciables.

Anexo 1. DELIMITACIÓN DEL BAJÍO: 209 MUNICIPIOS



Fuente: Unger *et al.* (2014a).

ANEXO 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES (VA > 1.2%), 2009

				BAJIO			NACIONAL	
C/ NC	82 ACTIVIDADES	VA miles de millones	W miles de millones	L miles de personas	%VA	%L 82/ TOT	%VA	%L 82/ TOT
NC	2211 ENERGÍA ELÉCTRICA	22,165	5,456	17.7	3.90	0.61	4.30	0.62
C	3361 AUTOMÓVILES Y CAMIONES	19,105	1,905	8.5	3.37	0.29	1.64	0.25
NC	5171 TELECOMUNICACIONES ALÁMBRICAS	16,936	5,080	18.7	2.98	0.64	1.82	0.54
NC	434 MAT PRIMAS (MAY)	16,676	3,812	64.4	2.94	2.22	1.80	2.02
C	332 PRODUCTOS METÁLICOS	11,786	3,643	65.9	2.08	2.27	1.31	1.83
NC	4311 ABARROTES Y ALIMENTOS (MAY)	11,759	3,089	43.3	2.07	1.50	1.30	1.36
NC	2221 SUMINISTRO DE AGUA	11,260	1,489	10.8	1.98	0.37	0.91	0.55
NC	4611, 4612 ABARROTES, ALIMENTOS/ BEBIDAS (MEN)	10,758	1,966	234.0	1.89	8.07	1.45	9.58
NC	541 SERV PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	10,434	4,360	79.3	1.84	2.73	1.88	2.84
NC	5613 SERVICIOS DE EMPLEO	10,368	8,869	88.6	1.83	3.06	1.82	3.57
C	316 CURTIDO CUERO Y PIEL, PRODUCTOS DE CUERO	10,310	4,897	102.7	1.82	3.54	0.26	0.70
C	3241 DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y CARBÓN	10,287	1,868	6.0	1.81	0.21	0.46	0.16
C	3112 MOLIENDA GRANOS, SEMILLAS, ACEITES, GRASAS	9,742	1,179	9.7	1.72	0.34	0.54	0.17
C	325 QUÍMICA	9,579	1,950	16.7	1.69	0.58	3.08	0.53
C	3256 JABONES, LIMPIADORES Y PREP TOCADOR	9,566	1,191	9.1	1.68	0.31	0.64	0.23
NC	722 SERVICIOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	9,423	2,913	181.1	1.66	6.25	1.47	7.04
C	435 MAQ, EQUIPO Y MOBILIARIO (MAY)	9,251	1,962	30.7	1.63	1.06	0.97	0.82
NC	3118 PAN Y TORTILLAS	9,031	1,998	46.1	1.59	1.59	1.00	2.09
NC	3261 PLÁSTICO	8,644	2,502	41.6	1.52	1.43	0.93	0.97
C	312111 REFRESCOS Y OTRAS NO ALCOHÓLICAS	8,543	2,630	19.4	1.50	0.67	0.89	0.32
C	3122 TABACO	8,220	151	0.6	1.45	0.02	0.54	0.02
NC	561 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	8,253	4,289	91.4	1.45	3.15	3.29	6.69
NC	336390 OTRAS AUTOPARTES	8,194	1,703	17.0	1.44	0.59	0.65	0.45
C	311513 DERIVADOS Y FERMENTOS LÁCTEOS	7,709	351	5.3	1.36	0.18	0.30	0.12
C	312142 BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVE	7,518	521	5.5	1.32	0.19	0.18	0.04
C	312120 ELABORACIÓN DE CERVEZA	7,463	351	4.5	1.31	0.16	0.46	0.07
C	3254 FARMACÉUTICOS	7,140	2,376	17.8	1.26	0.61	1.39	0.40
NC	522 INTERMED CREDITICIA Y FINAN NO BURSÁTIL	7,145	1,891	17.4	1.26	0.60	6.61	1.72
C	21222 MINERÍA ORO Y PLATA	6,683	586	3.8	1.18	0.13	0.32	0.07
C	322 IND PAPEL	6,654	1,767	18.9	1.17	0.65	0.72	0.50

Fuente: INEGI (2009)

ANEXO 3. ZM Y MUNICIPIOS IMPORTANTES DEL BAJÍO (IDENTIFICADOS POR CÓDIGO DEL INEGI)

Guadalajara (8)	Región Tequilera (5)
14039 Guadalajara	14093 Tepatitlán De Morelos
14120 Zapopan	14008 Arandas
14098 Tlaquepaque	14013 Atotonilco El Alto
14070 El Salto	14094 Tequila
14097 Tlajomulco De Zúñiga	14005 Amatitán
14101 Tonalá	Zacatecas (3)
14044 Ixtlahuacán De Los Membrillos	32017 Guadalupe
14051 Juanacatlán	32056 Zacatecas
Querétaro (4)	32032 Morelos
22014 Querétaro	Ocotlán (2)
22011 El Marqués	14063 Ocotlán
22006 Corregidora	14066 Poncitlán
22008 Huimilpan	San Francisco Del Rincón (2)
León (2)	11031 San Francisco Del Rincón
11020 León	11025 Purísima Del Rincón
11037 Silao	La Piedad-Pénjamo (2)
San Luis Potosí (2)	16069 La Piedad
24028 San Luis Potosí	11023 Pénjamo
24035 Soledad De Graciano Sánchez	11017 Irapuato
Aguascalientes (3)	11017 Irapuato
01001 Aguascalientes	22016 San Juan Del Río
01005 Jesús María	11027 Salamanca
01011 San Francisco De Los Romo	11015 Guanajuato
Celaya (3)	32010 Fresnillo
11007 Celaya	32005 Calera
11044 Villagrán	11005 Apaseo el Grande
11009 Comonfort	14053 Lagos De Moreno
	11032 San José Iturbide

Fuente: Inegi (2009).

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel, Guillermo (2000). "Regional and Local System of Innovation in Aguascalientes", en M. Cimoli (ed.). *Developing Innovation Systems: México in a Global Context*, Nueva York: Continuum.
- Balassa, Bela (1965). Trade liberalisation and revealed comparative advantage, *Review of Manchester School Economics and Social Sciences*, pp. 99-123.
- Baldwin, R; R. Forslid; P. Martin; G. Ottaviano y F. Robert-Nicoud (2003). *Economic Geography and Public Policy*. New Jersey: Princeton University Press.
- Cabrero, Enrique (coordinador) (2009). *Competitividad de las ciudades en México: la nueva agenda urbana*. México: CIDE.

- Conapo (2000), Indicadores sobre migración a Estados Unidos, índice y grado de intensidad migratoria por municipio, 2000, en: <http://www.conapo.gob.mx/>
- Corral, Carlos (2000). *México 2020 un Enfoque Territorial del Desarrollo; Vertiente Urbana*. Síntesis Ejecutiva. Secretaría de Desarrollo Social, Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México y el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, México.
- Diewert, W. Erwin y Alice O. Nakamura (2007). "The Measurement of Productivity for Nations", J. J. Heckman y E.E. Leamer (eds.), *Handbook of Econometrics*, vol. 6, chapter 66, Elsevier.
- EGAP (2010). *La Competitividad de los Estados Mexicanos 2010, fortalezas ante la crisis*. ITESM.
- Estrada, Salvador (2006). "Diferencias regionales en la conducta tecnológica de las empresas manufactureras mexicanas: el caso de Guanajuato", *Economía, Sociedad y Territorio*, Colegio Mexiquense, pp.821-869.
- Fujita, M.; P. Krugman. y A. J. Venables (1999). *The Spatial Economy*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Garduño, Rafael; José Eduardo Ibarra y Rafael Dávila (2013). *La medición de la competitividad en México: ventajas y desventajas de los indicadores*. Documento de Trabajo E-557, CIDE.
- Huggins, R. y Hiro Izushi (2008). *UK Competitiveness Index 2008*. University of Wales Institute, Cardiff – UWIC: Centre for International Competitiveness – Cardiff School of Management
- IMCO (2012). *Índice de Competitividad Urbana 2012*. México, D.F.
- INE (2006). *Atlas de la Cuenca Lerma-Chapala: Construyendo una visión conjunta*. México: INE
- INEGI (2009). *Censos Económicos 2009*. Sistema Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), Sistema Automatizado de Información Censal SAIC 5.
- INEGI (2011). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE 03/2011). Estados Unidos Mexicanos.
- INEGI (2012). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010*. México.
- Krugman, Paul (1991). "Increasing Returns and Economic Geography", *The Journal of Political Economy*, 99 (9), 483-499
- Krugman, Paul (1996). *Development, Geography and Economic Theory*, MIT Press.
- Meyer, John (1963). "Regional Economics: A Survey", *The American Economic Review*, 53 (1), Part 1, American Economic Association, pp. 19-54
- OECD (2007). *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches*.
- OECD (2009). *Reviews of Regional Innovation: 15 Mexican States*
- Palan, Nicole (2010). *Measurement of Specialization, The Choice of Indices*. FIW Working Paper, N° 62, December.
- Porter, Michael (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, Londres: Mac-Millan.

- Porter, Michael (1992). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. PA Consulting Group.
- Rodríguez-Posé, Andrés (2000). *Local Production Systems and Economic Performance in France, Germany, Italy, and the United Kingdom*. Mimeo presentado en el Seminario Internacional NAFIN/UNAM Aprendiendo de las regiones en el mundo: ¿cómo combatir la desigualdad productiva?, mayo 2000, México.
- Rodrik, Dani (2007). *One economics, many recipes: globalization, institutions, and economic growth*. Princeton University Press.
- Schwab, K. y Michael Porter (2007). *The Global Competitiveness Report 2007-2008*. World Economic Forum. Geneva, Switzerland.
- Sedesol, Conapo, Inegi (2004). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas. México*: Sedesol, Conapo, Inegi.
- Sobрино, Jaime (2003), "Zonas Metropolitanas de México en 2000: Conformación territorial y movilidad de la población ocupada", *Estudios Demográficos y Urbanos*, El Colegio de México, septiembre-diciembre, Núm. 054, México, pp. 461-507.
- Turok, Ivan (2004). "Cities, Regions and Competitiveness", *Regional Studies*, 38 (9), pp. 1069-1083.
- Unger, Kurt (2009). "Apertura y empleos: la economía de los sectores comerciables y no comerciables de las regiones de México", en J. Arroyo y S. Berumen (coords), *Migración a Estados Unidos*, UdeG/SEGOB/Instituto Nacional de Migración, 2009.
- Unger, Kurt (2010). *Globalización y clusters regionales en México: un enfoque evolutivo*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Unger, Kurt (2012). *Especializaciones reveladas y condiciones de competitividad en las entidades federativas de México*, Documento de Trabajo E-530, CIDE.
- Unger, Kurt y Luz Saldaña (1999). "Industrialización y progreso tecnológico: una comparación entre las regiones de México", *Estudios Sociológicos*, XVII (51), septiembre-diciembre 1999, México, pp. 633-682.
- Unger, Kurt, José Eduardo Ibarra y Rafael Garduño (2014a). "Especializaciones reveladas y ventajas competitivas en el Bajío Mexicano", *Econoquantum*, Vol.11, n.2, pp. 41-74.
- Unger, Kurt; Diana Flores y Lizet A. Pérez (2014b), *Competitividad y Especialización en el Bajío Mexicano: ¿Acaso una región homogénea?*. Documento de Trabajo E-569, CIDE.
- Unger, Kurt, Diana Flores y José Eduardo Ibarra (2014c), "Productividad y capital humano: Fuentes complementarias de la competitividad en los estados de México", *El Trimestre Económico*, No. 324, Vol. LXXXI(4), Octubre-Diciembre 2014.
- Van Beveren, Ilke (2012). "Total Factor Productivity Estimation: A Practical Review", *Journal of Economic Surveys*, 26(1), pp. 98-128.



Observatorio Económico del Estado de México

El objetivo del observatorio económico del Estado de México (OEEM) es hacer un seguimiento de los principales indicadores de coyuntura de la actividad económica estatal con el fin de contribuir a la toma de decisiones de los diferentes actores sociales con base en mayor información. A través de un análisis conciso, objetivo y oportuno, los investigadores del OEEM dan cuenta de la realidad económica estatal y del comportamiento esperado de los indicadores de coyuntura.



<https://oemcice.wixsite.com/ciceuaemex>

Aporte de la economía del transporte al ordenamiento territorial

MARÍA EMILIA GARCÍA SCHILARDI*

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es evaluar el aporte teórico conceptual de la economía del transporte al ordenamiento territorial a través de un análisis comparado del estado actual de cada uno de estos enfoques en relación con sus principales conceptos y metodologías. Como resultado se detecta que existen diversos puntos de vinculación entre estos enfoques. Principalmente, se observa que la economía del transporte es la disciplina que aporta los conceptos, metodologías y marco teórico para conocer el comportamiento del mercado de este servicio y que el ordenamiento territorial, como política pública transversal, integra estas herramientas y las complementa con otras provenientes de diversas disciplinas.

Palabras clave: economía, transporte, territorio, movilidad.

Clasificación JEL: R41 y A12.

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Cartografía, Investigaciones y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Correo electrónico: maria-emilia-garcia@hotmail.com.

ABSTRACT

Contribution of the transport economy to the territorial planning

The objective of this paper is to evaluate the conceptual and theoretical contribution of the transport economy to territorial planning through a comparative analysis of the current status of each of these approaches in relation to its main concepts and methodologies. As a result, it is detected that there are several points of connection. Mainly, it is observed that the transport economy is the discipline that provides the concepts, methodologies and theoretical framework to learn the behavior of this service's market and that the territorial planning, as transversal public policy, integrates these tools and complements them with others from diverse disciplines

Keywords: economy, transport, territory, mobility.

JEL Classification: R41 y A12.

INTRODUCCIÓN

El territorio, el transporte y la economía se entrelazan e influyen recíprocamente. El territorio se configura como un sistema, ya no una porción del espacio estático y fijo, sino un espacio geográfico dinámico, flexible en donde se movilizan y actúan personas y objetos. Este sistema está constituido, a la vez, por subsistemas entre los cuales se encuentra el transporte operando como soporte de su estructura y sus flujos. El transporte se compone de diversas dimensiones, siendo la económica una de ellas, y analizando el comportamiento del mercado de cada modo que impacta directamente en el modelo de movilidad que se desarrolla en un territorio.

Estos elementos y sus relaciones han sido abordados a lo largo del tiempo desde diversas perspectivas, en general resultando en análisis parciales, sectoriales con visiones incompletas de la realidad compleja. Ante esto, surge como enfoque innovador el ordenamiento territorial que entiende al territorio desde su naturaleza multiescalar, multidimensional y por tanto sistémica, proponiendo un bordaje holístico del mismo. Éste emerge como una política transversal e integradora de aquellas políticas de carácter sectorial. El estudio de la economía del transporte, asimismo, está sufriendo una transformación en su dimensión analítica y práctica en tanto se ha pasado de una concepción tradicional enfocada en la eficiencia de infraestructuras y servicios hacia una

más amplia que incluye los deseos y necesidades de desplazamiento de las personas.

El objetivo de este trabajo es, entonces, evaluar el aporte teórico conceptual de la economía del transporte al ordenamiento territorial. Para ello, se realiza un análisis del estado actual de cada uno de estos enfoques en relación a sus principales conceptos y metodologías y se emplea la técnica de la comparación, contrastando las siguientes dimensiones: definición, objeto de estudio, modo de intervención, concepción del territorio, concepción del Estado, subsistemas que potencia, abordaje del transporte colectivo, recursos productivos empleados, actores intervinientes y objetivos de intervención. No obstante se busca ir más allá detectando aportes o vínculos adicionales entre estos enfoques, por lo que se analizan conceptos propios de la economía del transporte desde la perspectiva del ordenamiento territorial.

Como resultado se detecta que existen diversos puntos de vinculación entre estos enfoques. Principalmente, se observa que la economía del transporte es la disciplina que aporta los conceptos, metodologías y marco teórico para conocer el comportamiento de los componentes vinculados al sistema de transporte y que el ordenamiento territorial como política pública transversal hace uso de estas herramientas y las complementa con otras provenientes de diversas disciplinas.

El desarrollo del trabajo comienza con la relación existente entre los objetos de estudio de ambos enfoques, el territorio y el transporte. En un apartado posterior se hace una caracterización del enfoque de ordenamiento territorial y luego un detalle de los orígenes y principales exponentes de la economía del transporte. *A posteriori*, se realiza el análisis comparativo de las perspectivas mencionadas y se amplía identificando los conceptos de la economía del transporte que se vinculan con el ordenamiento territorial. Finalmente, se realizan unas reflexiones finales que sintetizan lo analizado en el trabajo.

1. EL TERRITORIO Y EL TRANSPORTE

En el análisis del aporte de la economía del transporte al ordenamiento territorial, resulta de especial interés la caracterización y vínculo entre los objetos de estudio de ambos enfoques.

Como primer paso cabe la pregunta ¿qué es el territorio? Si bien existen infinidad de caracterizaciones, como primera aproximación

puede definirse como un espacio geográfico delimitado por pautas institucionales y legales y definido por el sentido de pertenencia de la comunidad que lo habita. En él se dan procesos naturales, históricos, culturales y económicos que llevan a conformar una estructura productiva, socioeconómica y ambiental que da identidad a un lugar. En el territorio se da la relación permanente entre los procesos sociales, económicos y ambientales que le dan identidad al mismo.

Es decir, se deja de lado la concepción estática y mercantilista del mismo y se entiende como un proceso, un espacio geográfico dinámico, flexible, en donde se movilizan y actúan personas y objetos.

Lefebvre (1978; citado en Raffestin, 1980: 50) entendía el territorio como

la producción de un espacio físico, delimitado, modificado, transformado por las redes, circuitos y los flujos correspondientes que se instalan como rutas, canales, vías férreas, circuitos comerciales y bancarios, autopistas. El territorio no es ya un objeto en el sentido del espacio, es un proceso en perpetua transformación según las escalas temporales particulares.

El territorio, bajo estas consideraciones, resulta ser un bien común en tanto que es un complejo sistema de componentes y relaciones entre el medio físico y la sociedad que lo habita. Por ello, no puede excluirse a ninguna persona de la actuación en el mismo y el hecho de que un habitante sea partícipe no impide que otro también lo sea. En palabras de Romero y Vázquez (2005: 91):

De allí que el territorio deba ser conceptualizado esencialmente como un bien común, lo que constituye la razón por la que los estados asumen la formulación de políticas públicas para su administración y mantienen aún grandes extensiones bajo el dominio público o bien son objeto de regulaciones especiales dado su carácter y naturaleza como bien común.

Por su parte Santos (1996) entiende al territorio como un entramado indivisible, complejo y contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones. Se observa que este autor coincide con la idea de territorio como sistema.

Los sistemas de objetos y los sistemas de acciones interactúan, por un lado, los objetos condicionan la forma como se llevan a cabo las

acciones y, por otro lado, los sistemas de acciones conducen a la creación de objetos nuevos o se realizan sobre objetos preexistentes (Santos, 2000: 32).

Uno de los componentes u objetos estructurantes del territorio es la movilidad. Un territorio tiene componentes morfológicos, estructurales y funcionales y la movilidad forma parte del funcionamiento o comportamiento de los mismos, da cuenta de su dinámica, a la vez que forma parte de su estructura.

La movilidad, asimismo, contiene como un elemento constituyente al transporte. En palabras de Gutiérrez (2009: 4): “en general, el transporte es entendido como el componente material de la movilidad, ligado a los medios técnicos de desplazamiento. Y la movilidad como algo que se expresa en el transporte”. La movilidad resulta, entonces, un concepto más amplio que el de transporte. En términos de un silogismo hipotético si uno de los componentes del territorio es la movilidad, si el transporte es un objeto de ésta, entonces, el transporte es un elemento constitutivo del territorio.

Siguiendo en la argumentación respecto de la movilidad y el transporte, Herce (2009: 51-52) afirma:

[...] “transporte” y “movilidad” no son términos sinónimos [...]. El primer concepto implica dispendio de energía y, por tanto, creación de infraestructuras especializadas para intentar abaratar el costo del viaje (o de empresas especializadas en producir esas infraestructuras); y, por el contrario, el segundo supone atención a las formas más autónomas de desplazamiento, oferta de alternativas posibles, gestión del gasto energético y del espacio desde una perspectiva más amplia que la de la recuperación del coste invertido o la de la adaptación de la capacidad de la infraestructura a la demanda de viajes en un determinado medio de transporte.

La movilidad se entiende como el acceso de los ciudadanos a los servicios urbanos como salud, educación, trabajo, ocio mediante diversos modos de transporte: a pie, bicicleta, vehículo particular motorizado, transporte público. En general, los estudios sobre transporte se basan en el viaje realizado, que muestra sólo parcialmente la movilidad de una sociedad.

En la consideración particular del territorio urbano, “los conceptos de movilidad y transporte sostenibles se sitúan, por supuesto, en

el núcleo de la investigación sobre la sostenibilidad urbana, como elementos fundamentales que son de la estructura y funcionamiento de las ciudades" (Salado García, *et al.*, 2002: 1778).

Como ya se mencionó, el objeto de estudio del ordenamiento territorial es el territorio; mientras que el objeto de estudio de la economía de transporte es, precisamente, el transporte, el comportamiento de su mercado, de sus actores, de su oferta y demanda. Estos dos objetos de estudio se vinculan a través de una relación mutua. El mercado de transporte, a través de la dinámica de las fuerzas de oferta y demanda que lo componen, genera un impacto en el territorio en donde se desarrolla. Impacta en la distribución de usos del suelo, por lo que el territorio urbano se establece como una dimensión intrínseca de los sistemas de transporte. Asimismo, la distribución de la población y los usos del suelo tienen impacto en el mercado de transporte (sea este positivo o negativo) por lo que influyen en las acciones que el Estado define para regular este mercado. La localización de las actividades urbanas, sobre el territorio, condicionan el sentido y la cantidad de los desplazamientos.

Según Miralles Guasch (2002), el transporte y el territorio se entrecruzan e influyen mutuamente, estableciendo una relación de reciprocidad de tal modo que al mismo tiempo que la distribución de los usos del suelo configura determinados patrones de movilidad, influyendo en los diversos modos de transporte, la oferta de transporte presente en un territorio puede condicionar los patrones de localización de las actividades urbanas.

De este modo, los procesos de transformación que ocurren en el territorio urbano están influenciados por múltiples factores no aislados individualmente, entre ellos el sistema de transporte urbano, sumándose, superponiéndose y generando interrelaciones y sinergias entre sí (García, 2007: 123).

El estudio del vínculo transversal e integral de estas dos variables tiene pocos precedentes en América Latina. Prácticamente no existe un análisis sobre el tema que incorpore una visión integrada y articulada de dichos conceptos (Montezuma, 1999).

2. ¿ORDENAMIENTO TERRITORIAL?

La primera expresión de ordenamiento territorial aparece en la *Carta Europea de Ordenación del Territorio* (1983: 2) que lo define como:

La expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad, con multitud de objetivos, entre ellos el desarrollo socio económico y equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y, por último, la utilización racional del territorio. Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector.

El ordenamiento territorial es una expresión polisémica por lo que resulta difícil definirla de manera taxativa. Existe coincidencia entre los autores de que el concepto gira en torno a tres elementos: las actividades humanas, el espacio geográfico en el que se desarrollan y el sistema que ambos constituyen. En este sentido, ordenar un territorio implica identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en un territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades, se podría hablar de ordenación de las actividades humanas en un espacio geográfico capaz de acogerlas (Gómez *et al.*, 2014 y Gómez, 2002). Asimismo, existe acuerdo en el objeto del mismo:

La idea de regular u organizar el uso, ocupación y transformación del territorio en pro de su aprovechamiento óptimo. Este aprovechamiento se asocia generalmente con el uso racional y sustentable de los recursos naturales (planificación física ambiental), en estrecha correspondencia con patrones adecuados de distribución de asentamientos y de actividades económicas (Massiris, 2005: 15).

Este modo de abordar el territorio emplea las metodologías propias de las disciplinas desde la que se aborda el territorio, y a través de la interdisciplina estas metodologías resultan coherentes y complementarias. Esto no implica, en consecuencia, la existencia de una metodología propia del ordenamiento del territorio, por lo que no resultaría

acertado postularlo como una disciplina científica, como se promueve en la *Carta Europea de Ordenación del Territorio* (1983). Al respecto Almeida García (1999: 55) afirma:

La ordenación del territorio como tarea interdisciplinar no tiene una única ciencia que se arrogue el privilegio de poder estudiarla en exclusividad. El gran número de elementos de los que se compone el territorio imposibilita la comprensión de la realidad a partir de una única ciencia. Si la realidad territorial es compleja y diversa no se la puede abordar desde la parcialidad.

Existe acuerdo, por otro lado, en que el ordenamiento territorial se constituye como una técnica administrativa que requiere una acción voluntaria y coordinada de intervención en las distintas dimensiones del modelo de organización territorial. Para ello se hace necesario, en palabras de Gudiño (2002: 3):

[...] la redefinición de la estructura administrativa actual a partir de la propuesta de una estructura flexible organizacional que permita mejorar la capacidad de gestión a partir de la incorporación de tecnología informacional, una planificación administrativa-contable, un O.T. adaptado a las demandas actuales con una adecuada capacitación del recurso humano interviniente en el proceso.

Esto requiere de nuevas modalidades de gestión por parte del Estado para hacer frente a los problemas territoriales complejos.

Finalmente, el ordenamiento territorial se conforma como una política pública aunque con una concepción más amplia que las políticas sectoriales ya que es transversal a ellas, las comprende e integra. Requiere, entonces, una visión interjurisdiccional y un proceso constante, interactivo y participativo de todos los actores, tanto públicos como privados. Necesita, en definitiva, constituirse como una política de Estado. Massiris (1997: 11) destaca:

Las experiencias y conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial en el mundo permiten colegir que se trata de una política de Estado y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y

administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo. Lo anterior pone en evidencia que en el ordenamiento territorial confluyen las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional, espacial o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, cuya naturaleza es determinada por el modelo de desarrollo económico dominante en cada país.

Asimismo, Gudiño (2015) plantea la necesidad de que el ordenamiento del territorio sea una política de Estado, entendiendo que éstas resultan

Estables y continuas. No dependen de los cambiantes humores políticos de los gobiernos, ni de las coyunturas electorales, sino que se apoyan en saberes técnicos y en consensos. Hoy, las políticas de Estado aparecen en muchas propuestas como un programa redactado por expertos y rubricado por políticos y en las antípodas del decisionismo. Combinan la ilusión tecnocrática con una dosis de otra ilusión: el consenso (Romero, 2010, citado por Gudiño 2015: 17–18).

Esta técnica administrativa y política de Estado tiene como finalidad la mejora en la calidad de vida de las personas (Aguilar, 1989; Méndez, 1990; Poinson, 1991; Massiris, 1991; Gómez, 2002, citado en Massiris, 2005), y para ello busca un desarrollo uniforme de todas las dimensiones que lo configuran (social, económica y ambiental).

Todo territorio tiene un modelo de ordenación que está en directa relación con el modelo de desarrollo del mismo. El orden territorial es el resultado de acciones públicas y privadas, estén éstas más orientadas al libre funcionamiento del mercado o enmarcadas en una política de Estado y políticas públicas que promuevan un orden determinado. El ordenamiento del territorio no intenta destruir al mercado, sino conocerlo, entenderlo, preverlo y finalmente participar de él para influirlo y guiarlo para atenuar las disparidades detectadas. Gudiño (2009: 5) plantea que el ordenamiento del territorio comienza a centrar su atención en

la producción y la relación público-privado. Esto plantea una cierta complejidad del proceso: armonizar la acción del sector público con el interés de los agentes privados también ordenadores del

territorio, así como armonizar el interés privado con el interés colectivo y conciliar los objetivos económicos con los del ordenamiento del territorio.

Como corolario, se entiende que el ordenamiento territorial reconoce las fuerzas de oferta y demanda que actúan en los mercados, en particular en este desarrollo interesan aquellas vinculadas a la movilidad y al transporte que se conocen y analizan desde los conceptos y teorías propuestos por la economía del transporte.

3. ORÍGENES Y PRINCIPALES AUTORES DE LA ECONOMÍA DEL TRANSPORTE

La economía del transporte se origina de la mano de las teorías de la localización de la actividad económica, en las cuales se considera como componente fundamental de la distribución a los costos de transporte. Esto se observa desde los modelos clásicos y neoclásicos (Von Thünen, 1826; Weber, 1909; Hotelling, 1929; Reilly, 1931; Christaller, 1940; Hoover, 1943; Isard, 1956; Moses, 1958) hasta los desarrollos más recientes de la Nueva geografía económica (Krugman, 1991). Estos estudios buscan determinar, bajo algunos supuestos que van modificando, la localización óptima de la actividad económica en términos de la minimización de costos de transporte. Algunas generalizaciones y extensiones más actuales sostienen que la atracción de una localización depende tanto del tamaño relativo de su mercado, como de la capacidad y calidad de su red de transporte (Combes, Mayer y Thisse, 2008; Ottaviano; 2008 y Puga, 2009).

Asimismo, en la década de los cuarenta del siglo XX, aparecen los modelos de transporte elaborados principalmente desde las lógicas de la ingeniería y la logística, pero también desde la economía en términos de que buscan satisfacer la distribución de productos al mínimo costo de transporte. El primer abordaje es el de Hitchcock (1941) quien estudia la distribución de un producto desde diversos orígenes a numerosos destinos. Luego en 1947 aparece el trabajo de Koopmans en el que se estudia la utilización óptima del sistema de transporte, profundizando en las características y comportamiento de dicho sistema. Estos modelos emplean a la programación lineal como el método de cálculo y estimación. En el año 1990, Ortúzar y Willumsen aportan una sistematización para la modelización y planificación del transporte en la

que se consideren características y comportamientos de variables que pertenecen al mercado de transporte; principalmente se desarrolla el modelo de demanda, pero también se abordan cuestiones de oferta y de equilibrio.

Es en el año 2003, con el trabajo de DeRus, Campos y Nombela, que surge por primera vez una integración de todos los conceptos y métodos propios de la economía del transporte. Esta obra aporta una descripción pormenorizada de los temas centrales de la economía del transporte, con una perspectiva integrada de las cuestiones relevantes que facilita el abordaje de un sector tan complejo y transversal. Asimismo, en el año 2008 aparece el trabajo de Mendieta y Perdomo (2008), que realiza aportes de diferentes teorías y metodologías que estudian el sector transporte desde una perspectiva económica. Estos dos últimos abordajes se constituyen en los más completos y actualizados que abordan la economía del transporte.

El marco teórico general de la economía del transporte responde a los postulados de la teoría microeconómica. No obstante, y siguiendo lo propuesto por De Rus, Campos y Nombela (2003), esta rama especializada de la economía opera considerando unos principios fundamentales, de la siguiente forma. Por otro lado, la existencia y diferenciación de dos funciones de oferta: la de servicios y la de infraestructura; cada una de las cuales requiere de un estudio particular y de una identificación especial de su demanda; resultando especialmente importante el cálculo de la inversión óptima en infraestructura por la envergadura de la misma y por el impacto en otras actividades y en el territorio. Asimismo, se detecta que el transporte es un servicio intermedio, es decir, es útil en tanto permite realizar otras actividades y por ello el tiempo de los usuarios es un recurso fundamental tanto para la función de oferta como de demanda. Los servicios de transporte tienen la particularidad de ser no almacenables y de oferta no continua, por lo que es clave la predicción adecuada de la demanda en tiempo y espacio. Adicionalmente, dado que el mercado de transporte no cumple con los requisitos de competencia perfecta es necesaria su regulación para alcanzar niveles de producción cercanos al óptimo. Por su parte, el transporte funciona como un sistema y, por ello, se producen economías de red; esto requiere ineludiblemente de un abordaje integral del mismo. A su vez, el funcionamiento del transporte genera altas externalidades negativas que se trasladan a la sociedad si no se establecen mecanismos

de internalización. En la producción de servicios de transporte se generan tres tipos costos (de producción, del usuario y sociales); resulta clave en el comportamiento del mercado determinar quién los paga. Se entiende que el transporte es un servicio público de primera necesidad y como tal no solamente se rige por criterios de eficiencia económica sino también por criterios de equidad. Finalmente, se detecta que el transporte se constituye como un componente clave para la movilidad de las personas y los bienes por lo que se considera tanto como un elemento de la microeconomía como de la macroeconomía: de la primera dado que es esencial para el desarrollo de la vida cotidiana; de la segunda, por su importancia en la estructura productiva de las naciones.

4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS ENFOQUES

La economía del transporte asume los mismos conceptos y postulados de la teoría microeconómica. Particularmente, estudia el comportamiento del mercado de cada modo de transporte. A partir de esta consideración se analizan a continuación, en clave comparada, este enfoque y el de ordenamiento territorial (tabla 1).

Una diferencia fundamental de estas dos perspectivas es que el ordenamiento territorial se constituye como una política pública y como una técnica administrativa, mientras que la economía del transporte es una disciplina técnico social proveniente de la teoría microeconómica, que se basa en conceptos, metodologías y teorías específicas. El ordenamiento territorial, por el contrario, en su carácter interdisciplinar, hace uso de dichos conceptos, metodologías y teorías y busca combinarlos de manera sistémica con aquellos propuestos por otras disciplinas. Es decir, el ordenamiento territorial emplea los postulados de las diversas disciplinas y los conjuga y complementa, en la medida que no sean contradictorios, para a partir de ellos generar políticas públicas integradas y transversales.

Partiendo del vínculo estrecho entre el transporte y el territorio, se entiende que estas perspectivas resultan complementarias y se enriquecen entre sí. El ordenamiento territorial requiere del análisis de la dimensión económica del territorio y del transporte, necesita conocer el funcionamiento de los mercados para identificar el impacto en el territorio. A la vez, completa este análisis con otras dimensiones que

permiten que la perspectiva disciplinar y sectorial se amplíe hacia una visión más integral.

Lo anterior implica que el modo de intervención que se propone desde ambos enfoques no sea el mismo. El ordenamiento territorial considera que el territorio tiene una naturaleza multiescalar, sistémica e integral (Gudiño, 2010) y por ello las políticas públicas en ordenamiento territorial adquieren una concepción más amplia que las políticas sectoriales ya que son transversales. Son propuestas con una visión interjurisdiccional y de un proceso constante, interactivo y participativo de todos los actores, tanto públicos como privados. En cambio, la economía del transporte mantiene una visión sectorial y economicista de las intervenciones, que omiten la naturaleza integral del territorio. Se detecta, entonces, que el ordenamiento territorial se esgrime como una planificación holística del territorio que contiene y emplea a los instrumentos económicos y los vincula con el resto de las herramientas de intervención.

Al respecto, el ordenamiento territorial propone una necesaria rehabilitación y nueva conceptualización del Estado y de su rol imprescindible en los procesos sociales, ambientales y económicos. Un informe del Banco Mundial (1997: 7) lo pone en las siguientes palabras: “han fracasado los intentos de desarrollo basados en el protagonismo del Estado. Pero también fracasarán los que se quieran realizar a sus espaldas. Sin un Estado eficaz, el desarrollo es imposible”. Se reivindica un nuevo tipo de Estado que guíe los procesos de desarrollo en un marco de ordenamiento territorial que garantice el consenso y participación de todos los actores involucrados. Se entiende la necesidad, así, de un Estado activo en donde se enfatice la intervención reguladora en este nuevo modo de gobernación (Majone, 1996: 1997).

Parece estarse alumbrando un consenso sólido reconocedor de que las imperfecciones o la ausencia de los mercados posibilita que la acción estatal mejore el rendimiento económico. Ahora bien, se trata de una simple posibilidad, pues una intervención estatal inadecuada podría empeorar dicho rendimiento. Uno de los círculos viciosos del no desarrollo procede de la convivencia de mercados imperfectos con procesos políticos todavía más imperfectos. Ante los fallos, la inexistencia o la insuficiencia de los mercados el problema no es, pues, si hay que intervenir o no, sino cómo asegurar la calidad de la intervención estatal (Stiglitz, 1994, citado en Ballabio, 2004: 70).

Tabla 1
COMPARACIÓN ENTRE LOS ENFOQUES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y ECONOMÍA DEL TRANSPORTE

	Ordenamiento Territorial	Economía del Transporte
Definición	Política pública y técnica administrativa que busca ordenar las actividades humanas en un espacio geográfico capaz de acogerlas	Disciplina derivada de la teoría microeconómica que analiza y explica el comportamiento y decisiones individuales en relación con el transporte
Objeto de estudio	Territorio	Mercado de transporte
Modo de intervención	Política de Estado transversal e interadora de políticas sectoriales	Política sectorial de transporte
Concepción del territorio	Integral, multiescalar, multidimensional y sistemática	Omite naturaleza sistémica del territorio. Considera únicamente el espacio físico
Concepción del Estado	Activo, concertador de intereses privados y públicos, busca mejorar la calidad de vida	Economicista, su objetivo es la eficiencia en la asignación de recursos, la eficiencia productiva y preocupaciones distribuidas
Subsistemas que potencia	Económico, social y ambiental	Económico
Transporte colectivo	Subsistema del sistema territorial	Análisis de oferta y demanda
Recursos productivos	Infraestructura vial, equipamiento móvil, recursos humanos, energías, espacio urbano y bienes ambientales	Infraestructura vial, equipamiento móvil, recursos humanos, energías, espacio urbano y bienes ambientales
Actores que intervienen	Demandantes reales y potenciales, oferentes, Estado, sociedad en general	Demandantes reales, oferentes y Estado
Objetivos de intervención	Mejora en la calidad de vida	Optimización del sistema de movilidad a través de la optimización del mercado de cada modo de transporte

Fuente: Elaboración propia.

Desde el enfoque de la teoría microeconómica, asumido también por la economía del transporte, se adhiere a esta visión, aunque desde una perspectiva más enfocada en lo sectorial.

Pero la perspectiva del ordenamiento territorial se busca el desarrollo conjunto de los subsistemas económico, social y ambiental. En donde estos subsistemas se integran se produce el desarrollo sostenible y se potencian las externalidades positivas y mitigan las externalidades negativas. Para alcanzar una integración entre dichos subsistemas es necesaria una coordinación entre los principios reguladores de cada uno de ellos. Cada subsistema tiene objetivos propios: equidad social; beneficios, eficiencia y máximo crecimiento económico y protección del medio ambiente. Al interrelacionarlos se pretende alcanzar: eficiencia asignativa (internalizando costos, protegiendo recursos estratégicos y valorando tanto las ventajas actuales como futuras), eficiencia distributiva (posibilitando a toda la población el acceso a los servicios urbanos para aprovechar las oportunidades de la aglomeración) y equidad ambiental (protegiendo los recursos físico naturales y permitiendo el acceso y disfrute de los mismos a toda la población tanto en sentido inter como intrageneracional). El ordenamiento territorial provee las bases legales, administrativas e institucionales para desarrollar en un territorio el modelo de movilidad elegido.

La teoría microeconómica es la que regula y enmarca los conceptos y fenómenos que ocurren en el subsistema económico, debiendo complementarse para hacer posible el ordenamiento territorial, con los postulados y principios de otras disciplinas que orientan a los otros subsistemas. De nuevo, la naturaleza multidisciplinar e interdisciplinar del ordenamiento del territorio tiene como resultado que este enfoque haga uso y adopte los conceptos y principios de la economía del transporte, enriquecidos, complementados y relacionados con aquellos de las otras disciplinas que entran en juego.

En esta línea de pensamiento, los sistemas de transporte tienen entre sus objetivos posibilitar a toda la población el acceso a los equipamientos urbanos y la realización de las actividades constitutivas de la vida. El transporte es, entonces, un promotor de la integración entre los subsistemas social y económico y su adecuado funcionamiento promueve el desarrollo sostenible de los territorios. Ligado a esto el ordenamiento territorial se orienta a asegurar la distribución equilibrada de los habitantes, las infraestructuras, equipamientos y actividades económicas, de esta manera sienta las bases para que los sistemas de transporte sean sostenibles.

Las elecciones, en la economía del transporte, se realizan en condiciones de escasez. El ordenamiento territorial respecto del transporte considera como recursos escasos que intervienen en su mercado no solamente a aquellos tradicionalmente empleados (infraestructura vial, equipamiento móvil, recursos humanos, etcétera), sino también a la energía, el espacio urbano y los bienes ambientales. Un sistema de transporte sustentable satisface las necesidades de movilidad dentro de los límites de los recursos económicos, sociales y ambientales disponibles. En este punto, la economía del transporte coincide en la necesidad de una óptima asignación de los recursos escasos para desarrollar un modelo de movilidad eficiente. Si bien la economía del transporte no contemplaba a la energía, el espacio urbano y los bienes ambientales como recursos de producción, a lo largo del tiempo ha comenzado a incluirlos en sus análisis.

Uno de los aspectos innovadores del ordenamiento territorial es el abordaje del sistema de movilidad en conjunto, dejando de analizar a los modos de transporte por separado (como se realizaba en la planificación de transporte tradicional) y considerando los vínculos entre sus componentes. Esto permite que en el estudio de los usuarios de cada modo, ya no se consideren solamente a aquellos que efectivamente se trasladan en ese modo, sino que también se tomen en cuenta aquellos que potencialmente podrían ser usuarios. Tradicionalmente, en la economía del transporte se analizaba con mayor detenimiento a la oferta de servicios de transporte. El ordenamiento territorial propone hacer foco en la demanda, y no sólo real sino también potencial de movilidad. En este sentido, la economía del transporte aporta los conceptos, metodologías e instrumentos adecuados tanto para el análisis de la oferta (del servicio y de la infraestructura) como de la demanda (usuarios reales y potenciales). Si bien se encuentran más desarrollados los procedimientos para el estudio del transporte en su concepción tradicional y aún en su estadio conceptual los avances para el abordaje de la demanda potencial.

El mercado de transporte colectivo resulta de especial interés en tanto que es un servicio que traslada a gran cantidad de personas. Desde la disciplina económica, este mercado está integrado básicamente por tres agentes económicos. El primero se representa por la empresa prestadora de servicios de transporte de pasajeros u operador de servicios de transporte. Tales empresas tienen como finalidad el traslado de

personas en un ámbito geográfico (urbano) a través de un medio físico (terrestre) y utilizando un modo de transporte determinado (autotransporte, ferrocarril, etc.). El segundo agente económico está compuesto por los consumidores, los cuales se representan por los usuarios de los distintos servicios ofrecidos por los operadores de transporte. Finalmente, el mercado está integrado por un tercer agente económico, el Estado, el cual interviene de manera directa e indirecta en la toma de decisiones tanto de los usuarios como de los operadores de los servicios de transporte (Islas Rivera, Rivera Trujillo y Torres Vargas, 2002). La economía del transporte reconoce al transporte colectivo como un servicio público y por tanto reconoce la necesidad de que su mercado esté mediado o regulado por el Estado para garantizar la prestación del mismo bajo determinadas condiciones. En palabras de Bergara (1999:7):

Los objetivos asociados a la actividad regulatoria en las industrias de servicios públicos pueden tener varias dimensiones: que se especifiquen estándares de calidad y seguridad en la provisión de los mismos, que se produzcan a bajo costo y que ese hecho sea trasladado a los consumidores en forma razonable, que se den procesos de inversión adecuados, etc. En una perspectiva de análisis económico, los objetivos relevantes para un regulador pueden sintetizarse en tres: eficiencia en la asignación de recursos, eficiencia productiva y preocupaciones distributivas.

El ordenamiento territorial reconoce la existencia de un mercado de transporte colectivo y la presencia de estos tres actores. Esta perspectiva considera al Estado como actor fundamental en este mercado ya que no confía en el libre juego de la oferta y la demanda, que, desde la perspectiva económica, está demostrado deriva en una competencia destructiva, con niveles de prestación bajos y en condiciones tecnológicas y ambientales precarias, no satisfaciendo a toda la demanda de transporte. De esta manera, al proponer un ordenamiento de la movilidad y del transporte colectivo dirigido por una figura estatal, reconoce la existencia de dicho mercado y la inadecuada asignación de recursos que a través del mismo se genera. Por estas razones, resulta de gran relevancia para el ordenamiento territorial conocer en detalle las características y el comportamiento de la demanda (real y potencial) y de la oferta de transporte, siendo la economía del transporte el enfoque por

excelencia para llegar a este conocimiento. Es decir, el ordenamiento territorial hace uso de las herramientas y conceptos de la disciplina económica para entender el comportamiento de los mercados de transporte colectivo y plantea desde la misma los medios de intervención.

De esta manera, se detecta que los objetivos de intervención de ambos enfoques resultan coincidentes, por lo que los instrumentos de regulación utilizados son los mismos, si bien el ordenamiento territorial hace uso, asimismo, de instrumentos no económicos. Esto último implica, que este enfoque tiene entre sus objetivos la eficiencia en el mercado de todos los modos de transportes pero también tiene otros objetivos de intervención, entre los que se destacan fomentar el uso de modos sostenibles y planificar el modelo de movilidad en conjunto con los usos del suelo. Para alcanzar estos objetivos, pueden utilizarse, entre otros, (des)incentivos económicos planteados desde la economía del transporte.

5. ECONOMÍA DEL TRANSPORTE EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Adicionalmente al análisis comparativo realizado, se detectan algunas particularidades del mercado de transporte que resultan interesantes mencionar, en tanto se vinculan con el territorio.

Por un lado, se observa que la demanda es derivada; es decir, en general (salvo en los viajes por ocio o placer) el traslado o desplazamiento no se demanda como un fin en sí mismo sino para realizar otras actividades. Estas actividades se localizan en diversos puntos del espacio geográfico y refieren al origen del vínculo entre transporte y territorio; lo que implica que la economía del transporte reconoce explícitamente la relación indisoluble entre transporte y usos del suelo.

Asimismo, esta demanda puede estudiarse en dos escalas: a nivel de mercado (representa a todos los usuarios del servicio) y a nivel individual (representa sólo a un usuario de transporte colectivo) (De Rus, Campos y Nombella, 2003). Interesa en este caso, estudiar la demanda de mercado que viene determinada por factores vinculados profundamente con el ordenamiento territorial: población, nivel de desarrollo económico, condiciones geográficas, usos del suelo, historia y cultura de dicha sociedad y política de transporte, o lo que es lo mismo, grado y modo de intervención del Estado en la regulación de la actividad.

La población se vincula a sus características demográficas como su tamaño, tasa de crecimiento, distribución por grupos de edad, tipos de empleos, educación, etcétera y el nivel de desarrollo económico al nivel de actividad económica, concentración y ubicación de la misma, importancia relativa de cada sector. Mayor población y mayor nivel de actividad económica, en general, requieren de un grado mayor de movilidad y de transporte. El ordenamiento del territorio juega un papel fundamental en la determinación de estos factores. Respecto de la población genera medidas y acciones que la modifican con el objetivo de equilibrar la distribución de la misma en el territorio y de disminuir las brechas de ingresos. En particular, en las áreas urbanas busca su consolidación y crecimiento planificado y regulado, mitigando los efectos negativos del crecimiento espontáneo y descontrolado. Estas intervenciones resultan favorables para el sistema de transporte colectivo en tanto que la demanda se encuentra contenida en un espacio geográfico delimitado. Respecto del desarrollo económico, fomenta las actividades en las que los territorios tienen vocación y ventaja comparativa, buscando promover y localizar las mismas considerando la capacidad de acogida del territorio. Esto repercute positivamente en el nivel de actividad económica que tiene como consecuencia la mayor demanda de traslados en el territorio.

Las condiciones geográficas particulares de un territorio pueden facilitar o dificultar determinadas infraestructuras que condicionan los modos de transporte que se implementarán. A través del ordenamiento territorial no sólo se conocen dichas condiciones geográficas sino que se establece, en función de ellas y del modelo urbano deseado, a diferentes escalas geográficas, la localización y el tipo de las infraestructuras de transporte óptimas para un territorio. De esta manera se prevé que la movilidad y el servicio de transporte de un territorio urbano no sea interrumpida por factores físico naturales (inundaciones, lluvias, nevadas, sismos, etcétera). Se facilita y garantiza, así, el acceso a la red de movilidad, lo cual favorece a la demanda de transporte.

Por su parte, los usos del suelo tendientes a la homogeneidad de los territorios tienen una demanda de movilidad mayor a aquellos territorios heterogéneos en sus usos, actividades y funciones, en donde todo se localiza en proximidad. A su vez, la dispersión de los usos del suelo en el territorio requiere de mayor nivel de movilidad que la compacidad de los mismos. El ordenamiento territorial urbano tiene el objetivo de

reducir los requerimientos de movilidad a través de la consolidación de los espacios urbanos, fomentando, entonces, los usos del suelo mixtos, cuando esto es posible. Una ciudad compacta y ordenada resulta sostenible y favorece el desarrollo eficiente y equitativo de los modos de transporte colectivo y no contaminantes. La demanda de transporte de un territorio con estas características se encuentra equitativamente distribuida en el mismo facilitando la operación de estos modos. Es decir, la distribución de los usos del suelo de acuerdo a los criterios del ordenamiento territorial fomentan la demanda de transporte más sostenible.

La historia y cultura de una sociedad dan cuenta de los usos y costumbres respecto de los modos de movilidad utilizados y la consciencia social y ambiental de la misma. Una sociedad con interés por el conjunto de la comunidad tiende a utilizar modos más sostenibles que una sociedad que persigue solamente los intereses individuales. En este sentido, el ordenamiento territorial aboga por una mayor consciencia social y ambiental que promueve el uso prioritario de los modos colectivos dentro del sistema de movilidad.

Respecto de la política de movilidad y transporte, considerada como la regulación de los mercados de cada modo de transporte, establece las condiciones bajo las cuales pueden prestarse legalmente los servicios de transporte o explotarse las infraestructuras, condicionando las decisiones de los demandantes y oferentes. En un contexto de ordenamiento territorial todas estas acciones se orientan hacia el modelo de movilidad sostenible: promoción de modos colectivos y no contaminantes y desincentivo al uso de modos particulares.

Otra característica distintiva respecto de otros mercados es la consideración del tiempo. El tiempo invertido por los usuarios del sistema de transporte influye en la valoración y elección que éstos hacen del modo de transporte (el tiempo no es fijo en tanto que el usuario puede elegir entre diversas alternativas con distintos tiempos para un mismo trayecto). Desde la perspectiva del ordenamiento territorial el tiempo resulta un recurso fundamental que debe ser empleado racionalmente, por lo que se busca la reducción de los desplazamientos a través de la mezcla de usos y funciones para que todas las actividades se desarrollen en proximidad. Esto permite que a lo largo del día se destine menos tiempo al traslado y más tiempo a las actividades, entendiendo que éstas favorecen el bienestar de las personas. Es decir, el objetivo

que tiene el ordenamiento territorial se complementa con la necesidad de reducir los tiempos de viaje que supone la economía del transporte.

Finalmente, por el lado de la oferta, desde la economía del transporte se han comenzado a considerar recursos escasos que tradicionalmente no se tenían en cuenta y que permiten un vínculo más estrecho con el ordenamiento territorial. Entre ellos están los recursos naturales (ambiente) y el suelo urbano ocupado. Éstos son considerados claves para que el sistema de transporte sea eficiente y permiten internalizar externalidades positivas y negativas.

6. APLICACIÓN DE CONCEPTOS Y METODOLOGÍA DE LA ECONOMÍA DEL TRANSPORTE

En la consideración de la relación sistémica de la oferta y la demanda de transporte, se observa que la elección del modo de transporte depende, entre otras cosas, de quién asume realmente el costo de producción del viaje. Dada la existencia de externalidades negativas, sobre todo en los modos motorizados privados, si éstas no se incorporan al mercado y las asume quien las genera, se producen incentivos para el mayor uso de estos trasportes en perjuicio de los modos colectivos, considerados más equitativos y sostenibles. Por ello, una política pública que integre a todos los componentes del sistema de movilidad, y en el marco de un ordenamiento territorial, podría guiar los incentivos para que los usuarios prefieran unos modos sobre otros. De esta manera, se podría conseguir que el costo de producción de un viaje en automóvil particular internalizara los costos marginales que se imponen al resto de la sociedad (congestión, mayor uso del espacio público, mayor generación de emisiones contaminantes) y beneficiara así la elección de los modos colectivos.

En las ciudades de América Latina (tabla 2) se detecta, en general, que el costo de producción por viaje en automóvil es más alto que en transporte colectivo, generando un incentivo al uso de este último. Sin embargo, en muchos casos los costos de ambos modos son similares. En las ciudades de Europa (tabla 3) la diferencia de costos es significativamente mayor, favoreciendo de manera más contundente el uso de modos colectivos.

Por otro lado, desde la perspectiva de la economía del transporte se puede detectar la existencia de economías de escala en la prestación del

servicio colectivo, que da lineamientos para definir una política pública que favorezca su eficiente funcionamiento. Se constata en la literatura (de Grange, Troncoso y Briones, 2018) que no existe un patrón de comportamiento generalizado, sino que la presencia de economías de escala depende de las características del mercado de transporte, como así también de las particularidades del territorio y la disponibilidad de información. Se presenta el caso concreto del área metropolitana de Mendoza, ubicada en la provincia de Mendoza, Argentina, en cuyo territorio el transporte colectivo opera con deseconomías de escala, lo que implica que el servicio funcionaría de manera más eficiente si lo prestaran una mayor cantidad de empresas (García Schilardi, 2012). Se observa, entonces, una tendencia hacia la concentración empresaria a lo largo del tiempo, por lo que se requiere de adecuada intervención estatal para que se alcance una situación de mayor eficiencia y también de equidad. Esto sería posible a través de la integración de la movilidad y el transporte en la política de ordenamiento territorial, con marco legal vigente en este territorio desde el año 2009 (Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo N° 8051/09). Las deseconomías de escala se detectan estimando la función de costos a partir de una función de tipo translog, perteneciendo esta metodología típicamente a la economía del transporte.

Finalmente, es oportuno mencionar el fuerte impacto que tiene el avance de la tecnología en el mercado de transporte, beneficiando tanto a la demanda como a la oferta. La primera en términos de la disponibilidad de información para usuarios respecto de recorridos, horarios, frecuencias y abono de boletos. De esta manera la demanda puede hacer uso más eficiente del servicio a través de aplicaciones móviles disponibles y asequibles para todos los usuarios. La oferta se beneficia a través de la demanda que resulta más flexible en tiempo y espacio, a la vez que también resulta más adaptable a ésta por el uso de vehículos con nuevas características técnicas de tamaño, menor contaminación y adecuación a todo tipo de usuarios y mayores posibilidades de funcionamiento en red. Resulta fundamental, entonces, que la economía del transporte actualice sus conceptos para incorporar estos nuevos componentes de tan alto impacto.

Tabla 2
COSTOS POR VIAJE SEGÚN MODOS DE TRANSPORTE EN CIUDADES DE AMÉRICA LATINA

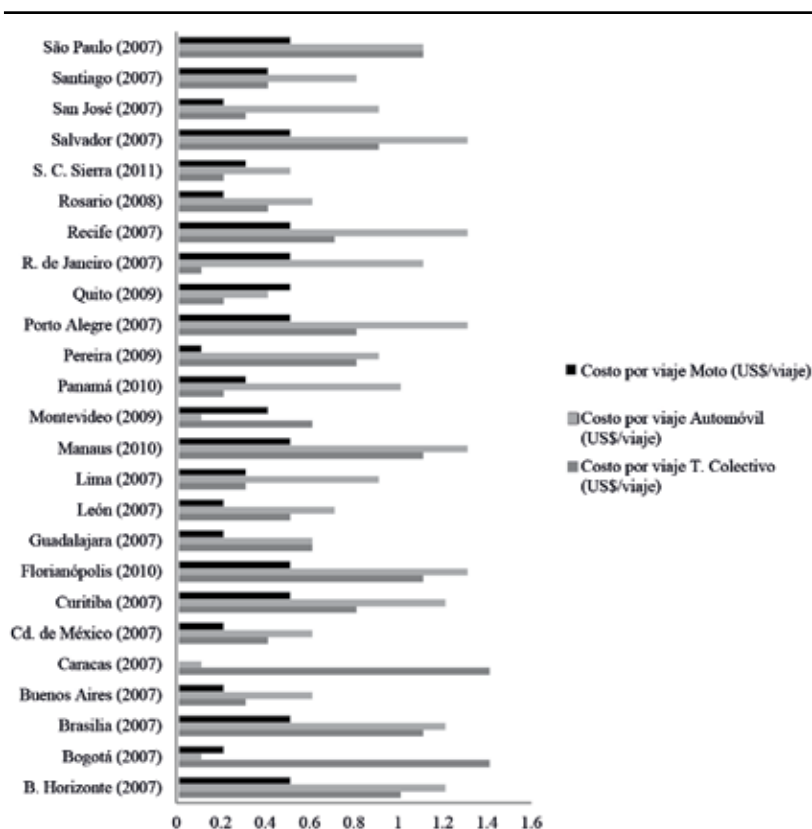
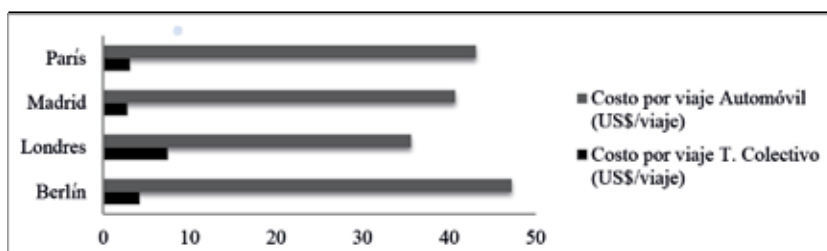


Tabla 3
COSTOS POR VIAJE SEGÚN MODOS DE TRANSPORTE EN CIUDADES DE EUROPA



Fuente: Estupiñán *et al.*, 2018.

REFLEXIONES FINALES

El ordenamiento territorial resulta una alternativa efectiva frente a las intervenciones sectoriales, voluntaristas y centralizadas en el Estado que han impedido el desarrollo. Se plantea como una política que perdura en el tiempo y que trasciende las ideologías de los gobiernos que la llevan adelante. Propone un nuevo tipo de Estado que guíe los procesos de desarrollo en un marco de consenso y participación de todos los actores involucrados. Busca armonizar la acción del sector público con el interés de los agentes privados, el interés privado con el interés colectivo y conciliar los objetivos puramente económicos con los de las dimensiones social y ambiental. Para esto se requieren políticas públicas, previstas en el ordenamiento territorial, que entiendan la naturaleza multiescalar, sistémica e integral del territorio y que racionalicen el proceso de decisiones de corto, mediano y largo plazo, lo que exige una coordinación y coherencia en el accionar de las diversas instituciones y actores involucrados. De esta manera, se asegura la calidad de la intervención estatal, superando la histórica debilidad que ha tenido el Estado frente al mercado y que ha generado en todas las escalas, en particular en la urbana, grandes desequilibrios territoriales, inequidades sociales y deterioro ambiental.

Asimismo, se advierte que tanto la movilidad como el transporte han sufrido cambios en su dimensión analítica como aplicativa enmarcados en el nuevo paradigma de la sostenibilidad (Miralles Guasch, 2013). En este contexto la economía del transporte asume una visión de transporte sostenible afirmando la influencia del mismo en la economía, en la sociedad y en el ambiente. Lo considera un servicio público que responde al principio de equidad resultando de gran importancia e impacto en las dimensiones económica, social y ambiental. En estas consideraciones se plantea la necesidad de un transporte en red, considerando todos los modos en conjunto, que se traduce en economías de costos (por ejemplo cuando crece el número de usuarios del transporte colectivo que facilita mayores frecuencias que reducen los tiempos de espera) y en la obtención de economías de escala (referidas también al transporte colectivo y asociadas al diseño de líneas troncalizadas con sistema de alimentación). Asimismo, se estima indispensable la regulación del transporte para garantizar la adhesión de éste al principio de equidad. Se evidencia, entonces, que la economía del transporte es una

disciplina necesaria para el ordenamiento territorial, que provee herramientas conceptuales, metodológicas y teóricas para el entendimiento del mercado de los diversos modos de transporte.

Se entiende que el ordenamiento territorial requiere de un abordaje interdisciplinario, holístico e integral. Por lo tanto, y por lo que se ha argumentado, se detecta que la economía del transporte resulta un enfoque adecuado y útil a los fines del abordaje de la dimensión económica aunque requiere ser complementado con otros instrumentos para poder dar una respuesta adecuada a los problemas de la movilidad. Es decir, la perspectiva del ordenamiento territorial comprende al análisis económico y a sus instrumentos, pero es un enfoque más amplio que se vale, además, de otras herramientas y conceptos para sus estudios y políticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida García, Fernando (1999). *Análisis y propuestas de ordenación territorial para la costa del sol oriental: el conflicto entre la agricultura y el turismo*. Tesis doctoral. Departamento de Geografía, Universidad de Málaga. España.
- Ballabio, Marcela (2004). *Los determinantes de selección individual de modo de transporte en la ciudad de Mendoza*. Tesis de maestría. FLACSO, México.
- Banco Mundial (1997). *El Estado en un mundo en transformación*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Bergara, Mario (1999). *La regulación de los servicios públicos. Una nota introductoria*. Universidad de la República, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales. Montevideo.
- Consejo de Europa, Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles (1983). *Carta Europea de Ordenación del Territorio*. Recuperado de: <http://www.ehu.es/Jmoreno/ArchivosPOT/CartaEuropeaOT.pdf>
- De Grange, L; R. Troncoso e I. Briones (2018). "Cost, production and efficiency in local bus industry: An empirical analysis for the bus system of Santiago," *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 108, 1-11.
- De Rus, Gines; Javier Campos y Gustavo Nombella (2003). *Economía del transporte*. Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Estupiñán, N.; H. Scordia; C. Navas; C. Zegras; D. Rodríguez; E. Vergel-Tobar; R. Gakenheimer; Z. Azán Otero y E. Vasconcellos (2018). *Transporte y Desarrollo en América Latina*. 1 (1). CAF Banco de Desarrollo de América Latina.

- García Schilardi, M. E. (2012). *Costos del transporte colectivo y rendimientos a escala. Caso: área metropolitana de Mendoza*. Tesis de maestría en economía urbana. Universidad Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Argentina.
- Gómez Orea, Domingo; Alejandro Gómez Villarino y María Teresa Gómez Villarino (2014). *Marco conceptual de la Ordenación del Territorio*. II Curso Internacional de Postgrado de Ordenamiento Territorial. Fundabaires.
- Gómez Orea, Domingo (2002). *Ordenación Territorial*. Madrid: Mundi-Prensa y Agrícola Española S.A.
- Gudiño, María Elina (2015). “El Ordenamiento Territorial como política de Estado”. *Perspectiva Geográfica*, 20 (1), pp. 11-36.
- Gudiño, María Elina (2010). “Del urbanismo reglamentario a las nuevas concepciones del ordenamiento territorial”. *Scripta Nova*. 14 (331).
- Gudiño, María Elina (2009). “Instrumentos para la gestión del territorio. Ley de ordenamiento territorial y sistemas de información geográfica”. Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial, Ministerio Secretaría General de la Gobernación, Proyecto SIT Santa Cruz.
- Gudiño, María Elina (2002). “Comentarios y Conclusiones del I Seminario Internacional. La Interdisciplina en el Ordenamiento Territorial”, *Proyección*. 1 (2).
- Gutiérrez, Andrea (2009). “Movilidad o inmovilidad: ¿qué es la movilidad? Aprendiendo a delimitar los deseos”, XV CLAPTU. Buenos Aires.
- Herce, Manuel (2009). *Sobre la movilidad en la ciudad. Propuestas para recuperar un derecho ciudadano*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Islas Rivera, Víctor; César Rivera Trujillo y Guillermo Torres Vargas (2002). *Estudio de la demanda de transporte*. Sanfandila, México: Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Instituto Mexicano del Transporte (Nro. 213).
- Ley N° 8051. Boletín oficial de la provincia de Mendoza, Mendoza, Argentina, 22 de mayo de 2009.
- Majone, Giandomenico (1996). *Regulating Europe*. London: Routledge.
- Majone, Giandomenico (1997). “From the Positive to the Regulatory State: Causes and Consequences of change in the mode of governance”, *Journal of Public Policy*, 17. pp. 139-167.
- Massiris Cabeza, Ángel (2005). *Fundamentos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial*. Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Massiris Cabeza, Ángel (1997). “Ordenamiento Territorial, Región y Procesos de Construcción Regional”, *Revista Perspectiva Geográfica*, No. 1, pp. 7-87.
- Miralles Guasch, Carmen (2013). “Presentación: Dossier Metodologías y Nuevos Retos en el Análisis de la Movilidad y el Transporte”, *Transporte y Territorio*. 8, pp. 1 - 6.

- Miralles Guasch, Carmen (2002). *Transporte y Ciudad. El binomio imperfecto*. Barcelona: Ariel.
- Montezuma, Ricardo (1999). *Bogotá: ciudad y movilidad. El papel del transporte en el proceso de urbanización, 1884–1998*. Bogotá: CEJA–INJAVIU.
- Raffestin, Claude (1980). *Pour une Géographie du Pouvoir*. Francia: Librairies Techniques.
- Romero, Hugo y Alexis Vázquez (2005). “Pertinencia y significado del ordenamiento territorial en Chile”, *Urbano*. 8 (011).
- Salado García, María Jesús; María de los Ángeles Díaz Muñoz; Joaquín Bosque Sendra; Carolina Carvalho Cantergiani; C. Rojas Quezada; F. J. Jiménez Gigante; I. Barnetti; C. Fernández; C. Muñoz Rueda (2002). *Movilidad Sostenible y SIG. Propuesta de Evaluación del Transporte Público en Alcalá de Henares*. Madrid: Departamento de Geografía. Universidad de Alcalá de Henares.
- Santos, Milton (2000). *La naturaleza del Espacio*. España: Editorial Ariel.
- Santos, Milton (1996) *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel, Barcelona.

Centro de Investigación en Ciencias Económicas

(CICE) Forma parte de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Tiene como objetivo analizar los impactos sectoriales y regionales de la apertura y liberación comercial y financiera en México y en el Estado de México.



**Centro de Investigación
en Ciencias Económicas**



<http://web.uaemex.mx/feconomia/CICE/index.html>



Del estancamiento estabilizador al dinamismo productivo en México

ISAAC SÁNCHEZ-JUÁREZ* Y ROSA M. GARCÍA-ALMADA**

RESUMEN

Este artículo se enfoca en demostrar que la producción y empleo entre 2000-2017 registraron una evolución totalmente insatisfactoria como consecuencia del diseño y ejecución de una política económica centrada en la estabilidad de los precios y las finanzas públicas equilibradas. Para verificar lo anterior se utilizaron estadísticas oficiales. Entre los principales hallazgos se tiene que la economía creció de forma mediocre, en términos per cápita 0.94% en promedio y en materia de generación de empleo formal 1.02%. Por lo tanto, se recomienda el establecimiento de un modelo de dinamismo productivo, con el ánimo de generar un cambio estructural positivo que eleve el crecimiento de la producción y empleo.

Palabras clave: Crecimiento económico, empleo, salarios, política económica.

Clasificación JEL: E60, E66, O11.

* Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Profesor de economía del Departamento de Ciencias Sociales Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Correo electrónico: isaac.sanchez@uacj.mx

** Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Profesora de economía del Departamento de Ciencias Sociales Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Correo electrónico: maria.garcia@uacj.mx

ABSTRACT

From stabilizing stagnation to productive dynamism in Mexico

This paper focuses on demonstrating that production and employment between 2000-2017 registered a totally unsatisfactory evolution as a result of the design and execution of an economic policy focused on price stability and balanced public finances. Official statistics were used to verify the above. The main findings are that during the period indicated the economy grew mediocrely, in terms per capita 0.94% on average and in the matter of formal employment generation 1.3%. Therefore, it is recommended to establish a model of productive dynamism, with the aim of generating a positive structural change that increases the growth of production and employment.

Keywords: Economic growth, employment, salaries, economic policy.

JEL Classification: E60, E66, O11.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es simple: demostrar que entre 2000 y 2017 las principales variables macroeconómicas relacionadas con la economía real (producción y empleo) no evolucionaron favorablemente como consecuencia del diseño y ejecución de una política macroeconómica centrada en lo financiero, cuyos fundamentales son el control de la inflación y el mantenimiento de finanzas públicas equilibradas. Esto se ha traducido en una pérdida de bienestar para millones de mexicanos que ahora viven con algún grado de pobreza o vulnerabilidad (53,418,151 personas en 2016, según el Coneval), mientras existe un pequeño grupo que controla las instituciones, los cuales se han visto favorecidos y han incrementado su riqueza abonando a la profundización de la desigualdad económica.

La política económica lejos de contribuir al desarrollo se ha enfocado en crear condiciones de estabilidad para grupos financieros que, en la mayor parte de los casos, no viven en México, se trata de tomadores de decisiones extranjeros que modernizaron el viejo modelo de economía de enclave (extractivista), visualizado geográficamente como islas de prosperidad en medio de un mar de miseria y abandono (respecto a la financiarización de la economía, véase Levy, 2017).

El contexto actual es ideal para debatir si se quiere continuar con el actual modelo económico, conocido como Estancamiento Estabilizador

(MEE) o si se crean condiciones para llevar a cabo un cambio estructural que conduzca a un nuevo modelo que, al menos en la parte macroeconómica, se concentre en el dinamismo de la producción (denominado MDP) con énfasis en la mejora de las condiciones laborales, particularmente en los salarios.

El pasado reciente ha sido decepcionante en este sentido, ya que, en el 2000, tras más de setenta años de un mismo partido en el poder presidencial (PRI), las personas democráticamente salieron a votar por un candidato de la derecha (PAN), el cual prometía grandes transformaciones, lamentablemente durante su gestión (2000-2006) y la siguiente (2006-2012) en materia económica se continuó con el MEE, por lo que en las elecciones de julio del 2012 la ciudadanía decidió que regresara al poder el partido hegemónico (PRI), el cual fiel a su tradición mantuvo con firmeza el MEE, con lo que se experimentó una transición política en México sin que ello se replicara en lo económico. Del 2000 al 2017, la política económica se configuró y ejecutó en la misma dirección.

Tras la victoria del candidato de la izquierda en las elecciones del 2018 se espera se transite del MEE al MDP, el cual deberá estar basado en el fortalecimiento de la producción y el empleo bajo la égida de una política fiscal y monetaria enfocadas a tal objetivo, que no descuida el control de los precios, para tener un enfoque dual (precios y crecimiento económico). Además de crear las condiciones para que se recupere la inversión pública, complemento de la inversión privada, y los salarios como parte de una estrategia de fortalecimiento del mercado interno.

El documento se estructuró en tres secciones. En la primera se presenta un poco de historia económica para comentar el origen, evolución y consecuencias del MEE. En la segunda se exponen los ciclos del crecimiento en México, que se caracterizan por su inestabilidad y profundidad en las recesiones, así como su sincronización con el ciclo norteamericano; también se presenta evidencia del estancamiento económico. En la tercera se muestra la evolución del empleo formal y los salarios. Se termina con algunas conclusiones de política económica para establecer un MDP.

1. MODELO DE ESTANCAMIENTO ESTABILIZADOR (MEE)

Aunque el énfasis es en un periodo reciente, en realidad el origen del MEE se encuentra en los primeros años de los ochenta del siglo XX cuando

se abandonaron las políticas de corte keynesiano por considerar que eran las causantes del quiebre en las finanzas públicas al ser demasiado populistas, en su lugar se comenzaron a establecer políticas que seguían las recomendaciones del Consenso de Washington: 1) disciplina fiscal mediante la reducción del gasto público; 2) privatización de empresas estatales; 3) liberalización comercial y financiera; 4) desregulación, 5) competencia económica y protección de los derechos de propiedad y 6) énfasis en el mercado como sustituto de la acción del Estado para la promoción del desarrollo económico (ver Williamson, 1998).

Se debe reconocer que estas medidas parecían bien intencionadas. Particularmente, Williamson (1998: 62) señala que el Consenso perseguía la creación de bancos centrales autónomos que evitarán malos manejos del circulante, causa en el pasado de inflaciones abrumadoras, así como comisiones presupuestarias fuertes, un poder judicial independiente e incorruptible y entidades promotoras de la productividad. De esta forma, como una imposición desde el exterior, ante un deterioro de los fundamentales de la economía y a manera de rescate se dio un giro en la concepción de la política económica.

Efectivamente, a principios de los ochenta la economía estaba sumida en el caos, con un sexenio de crecimiento cero (1982-1986) y un promedio de inflación del 70%, con registros de incremento en el nivel general de precios superiores a los tres dígitos en algunos años. Adicional a esto, el proceso de reformas que se inicia en los ochenta se enmarca en la crisis de deuda, la cual obligó a la declaración de moratoria por tres meses, la nacionalización de los bancos y firmar acuerdos con el Fondo Monetario Internacional que hicieron obligatorio el establecer un programa de estabilidad y ajuste estructural (véase Huerta, 2009).

La transformación que sufrió México no fue exclusiva, formó parte de una cadena de cambios a nivel global, producto de una reestructuración del capitalismo que buscaba modernizarse para mantener los márgenes de ganancia de los grupos de poder internacionales. De esta forma se aplicaron medidas desde arriba hacia abajo por un grupo de especialistas técnicos, quienes, con un profundo desconocimiento de la sociedad y economía local (o bien omisión por no ser de importancia para ellos), deciden rediseñar las instituciones más importantes, como la Secretaría de Hacienda, de Economía (antes Secretaría de Comercio y Fomento Industrial) y el Banco de México para emular a sus similares

en países desarrollados, particularmente los Estados Unidos de Norteamérica (véase Babb, 2003).

Respecto a la condicionalidad de las instituciones internacionales para instrumentar el MEE, Quintana (2014: 162-163), apunta lo siguiente:

Debemos acotar que la condicionalidad y el proceso de copia que ésta genera no son en modo alguno absolutos, ni son los únicos elementos que explican el proceso de reforma y el cambio institucional en México. Lo anterior significa que, en el diseño institucional, la condicionalidad debe ser considerada relativa. Esta última afirmación se refuerza si reconocemos que al interior del país y frente a la caída del mercado interno, los grupos oligopólicos se constituyeron en una presión efectiva para impulsar la apertura de la economía, pero sin contar con propuestas claras acerca de cómo se debía conducir dicho proceso. Es decir, los organismos internacionales influyeron en el rumbo de las reformas, pero el activismo del sector empresarial pro apertura económica les facilitó el camino.

Ahora bien, la apertura comercial que se inició en 1986 con la entrada al GATT, hoy Organización Mundial de Comercio (OMC), es el rasgo más importante del cambio de modelo económico, esto se fortaleció todavía más en 1994 con la entrada en operación del TLCAN con lo que se evitaba el regreso de políticas del pasado, especialmente la protección comercial y el establecimiento de una política de desarrollo industrial (ver Moreno-Brid *et al.*, 2006).

Tras la estabilización económica en los ochenta y la reforma de los noventa, quedó definido el MEE, el cual se caracteriza por una política cambiaria flexible, una política comercial orientada a la eliminación de barreras comerciales y la promoción de nuevos tratados comerciales, una política monetaria conducida por un banco central autónomo que sigue el esquema de objetivos de inflación y una política fiscal basada en la austeridad, la cual tiene un comportamiento procíclico (véase Basilio, 2018). En la parte fiscal, el rasgo más preocupante es la reducción de la inversión pública como porcentaje respecto del PIB, de cerca de 10% en 1982 a casi 4% en 2015. A este respecto Moreno-Brid *et al.* (2016: 16), señalan:

... en las dinámicas competitivas de la globalización, tan centradas en la innovación y la productividad como factor competitivo por excelencia, contraer los cocientes de inversión invita al atraso económico. En otras palabras, la volatilidad de la inversión, la

profundidad de fases recesivas y su dificultad en recobrar impulsos previos, construyen una dinámica perversa entre la fluctuación cíclica y la tendencia del crecimiento de largo plazo, que tarde o temprano erosiona el acervo de capital y con ello el crecimiento potencial. Este adverso fenómeno, junto con el patrón de debilitamiento de la inversión pública, ayuda a explicar la desaceleración de la economía nacional, si bien bajo las reformas de mercado, hay otros factores como el grado de desmadejamiento de la estructura productiva.

De esta forma, el MEE que se configuró se caracteriza en lo macroeconómico por su énfasis en la estabilidad y la obsesión con el control de los precios (lo que se justificaba a principios de los ochenta, pero no necesariamente ahora que la inflación es en promedio del 4% anual). Para lograr dicha estabilidad la principal estrategia consiste en mantener los salarios reducidos, contraer la demanda agregada y ralentizar la tasa de crecimiento económico¹.

En lo productivo, el MEE no reconoce la importancia de una política industrial activa y salvo excepciones en los sectores automotriz, del software y aeronáutico, persiste la aplicación de políticas horizontales que dan un trato homogéneo a todos los sectores, sin reconocer que existen actividades industriales clave (ver Sánchez, 2013; Revilla *et al.*, 2015 y Carbajal y de Jesús Almonte, 2017). De esta forma se ha configurado el MEE centrado en lo financiero y con una clara vocación hacia el exterior, lo que ha generado dependencia de la economía².

Con lo expresado hasta ahora, conviene apuntar que el MEE tiene ingredientes que deben mantenerse, como la apertura comercial, pero ahora centrarse en la diversificación de mercados buscando una mayor conexión con Europa, China, y América Latina. También debería mantenerse la búsqueda de transparencia y fortalecimiento de las instituciones para el combate a la corrupción, lo mismo que la eliminación de trabas burocráticas a la creación de empresas y el fortalecimiento del sistema de ahorro y crédito para actividades productivas.

Por otra parte, en la actualidad, cinco problemas parecen persistir y por ello se propone el MDP: a). una baja tasa de crecimiento económico o estancamiento económico, b). ritmo lento de creación de empleo formal, c). bajos salarios, d). pobreza y e). desigualdad. Lo que sí se

¹ Respecto al papel de los salarios como ancla de los precios, véase Perrotini y Vázquez (2017)..

² Esto es particularmente claro en el caso de la sincronización entre el ciclo económico mexicano y americano, como lo demuestran Mejía *et al.* (2017).

logró durante el MEE son déficits presupuestarios pequeños, baja inflación, incremento de las exportaciones no petroleras y aumento de la inversión extranjera directa, logros que no fueron suficientes para apuntalar el desarrollo económico mexicano³.

Sin embargo, para las autoridades (2012-2018) el éxito del MEE está por alcanzarse, basta con profundizar lo realizado, y por ello entre 2012 y 2013 propusieron e instrumentaron una serie de reformas de segunda generación (en la dirección propuesta por Martínez et al., 2004, para quienes la liberalización siempre es pertinente para generar crecimiento). Dichas reformas fueron las siguientes (entre paréntesis el año de arranque): 1) laboral (2012); 2) ley de amparo (2013); 3) educativa (2013); 4) hacendaria (2013); 5) financiera (2014); 6) transparencia (2014); 7) judicial (2014); 8) telecomunicaciones (2014); 9) energética (2014) y 10) competencia (2014).

Respecto a las reformas, en 1995 al año siguiente de que inicio el TLCAN, el PIB enfrentó una crisis severa reduciéndose 6.9%; los años de 1996, 1997 y 1998 fueron buenos para el crecimiento, pero esto se terminó en los primeros años del siglo XXI, con lo que se dijo que era cuestión de esperar para ver el dinamismo productivo. En el 2018, tras cuatro años aproximadamente de aplicadas las primeras reformas se indicaba que se debía continuar esperando que los frutos tarde o temprano serán cosechados. Como se expone en el segundo apartado, de seguir con el MEE lo único que se observará es desigualdad, pobreza, crisis periódicas, bajo crecimiento, precarización laboral y bajos salarios.

Antes de exponer los saldos negativos del MEE, conviene citar a la OCDE, organismo que celebraba que México seguía más del 70% de sus recomendaciones lo que se traduciría en mayores tasas de crecimiento:

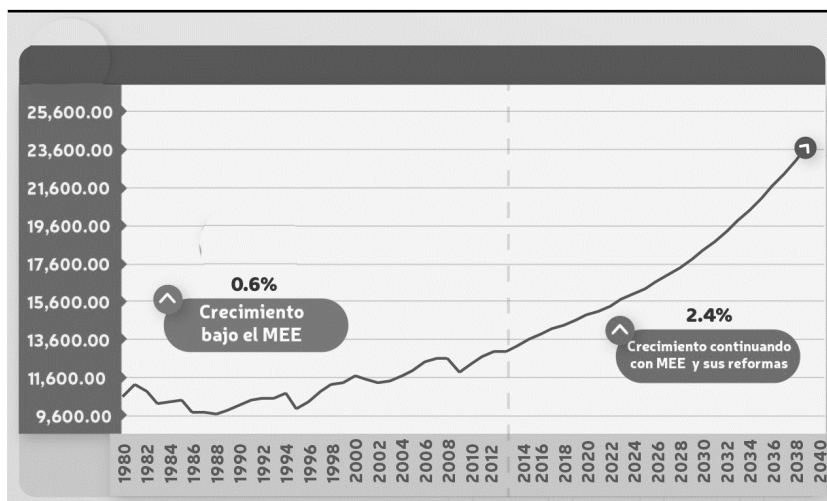
En 2012, el gobierno electo alcanzó rápidamente un acuerdo histórico con partidos políticos de ideologías divergentes para establecer un ambicioso y consensuado paquete de reformas: el “Pacto por México”, con el que se buscó volver a colocar al país en la senda de la prosperidad. Se realizaron trabajos legislativos para proponer medidas estructurales importantes que permitieran mejoras en materia de competencia, educación, energía, sector financiero, empleo,

³ Una lectura respecto al colapso económico como resultado de la aplicación del Consenso de Washington se encuentra en Yifu (2014).

infraestructura, telecomunicaciones y sistema tributario, entre muchos otros ámbitos, cuya instrumentación ya dio inicio. Si estas reformas se implementan a plenitud, podrían aumentar la tendencia del crecimiento del pib per cápita anual en un punto porcentual durante los próximos diez años; los efectos de la reforma energética serán los más visibles en las etapas iniciales, mientras que los frutos de las reformas educativas se apreciarán, a más largo plazo, en los años venideros (ocde , 2015:4).

La OCDE (2015), aseguraba que el crecimiento resultaría de las reformas, esto a pesar de un entorno internacional adverso caracterizado por la reducción de los precios del petróleo y el endurecimiento de la política monetaria norteamericana, incluso afirmaba en este reporte que se podría crecer un punto adicional si se llevaba a cabo una reforma en el sector agrícola para reducir las restricciones al uso de la tierra y eliminar los subsidios; es decir, deteriorando aún más las condiciones del sector real de la economía. En la figura 1 aparece la tasa de crecimiento promedio observada del producto por persona anual versus las estimaciones de la OCDE, de 0.6% en 1980-2013 se pasaría a 2.6% entre 2014-2040.

Figura 1
CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA OBSERVADO
Y PROYECTADO POR LA OCDE EN MÉXICO
(EN EL EJE VERTICAL DÓLARES PPC DEL 2005)



Fuente: Elaboración a partir de la OCDE (2015: 4).

La insistencia en lo conveniente del modelo los llevó a declarar que “El gobierno ha emprendido grandes reformas para hacer más incluyente el crecimiento, disminuir la desigualdad del ingreso, mejorar la calidad de la educación, fomentar la formalidad y reducir la pobreza...” (OCDE, 2015: 4-5). Lo que al menos en materia de crecimiento, desigualdad y pobreza no es verdad y por ello la insistencia en generar un cambio estructural en la economía para tener un MDP⁴.

Respecto a la desigualdad, Esquivel (2015: 7) ha calculado que el ingreso del 1% más rico en México es cerca de 21% del ingreso total y señala que el 10% más rico concentra el 64.4% de la riqueza nacional. Mientras el número de millonarios entre 2007-2012 creció un 32%, en el mundo se redujo 0.3%. La desigualdad es tan extrema, que se le puede poner nombre y apellido a los multimillonarios, entre los que sobresalen Carlos Slim, German Larrea, Alberto Bailleres y Ricardo Salinas (Esquivel, 2015: 8). La riqueza de los multimillonarios en 1996 era de 25,600 millones de dólares, mientras que en 2015 era de 142,900 millones de dólares. Esquivel (2015: 8) afirma que, en 2014, “los cuatro principales multimillonarios mexicanos podrían haber contratado hasta 3 millones de trabajadores mexicanos pagándoles el equivalente a un salario mínimo, sin perder un solo peso de su riqueza”.

Esquivel (2016) señala que, si se considera la subestimación de los ingresos de la clase alta en las encuestas de ingresos y gastos de los hogares, entonces las mediciones oficiales de desigualdad indican que esta ha crecido, a diferencia de las cifras oficiales que muestran su reducción medida por el coeficiente de Gini (CG) sobre la base del ingreso corriente total. Las cifras oficiales indican que en 2000 el CG era 0.45 y 0.40 en 2012, mientras que tras el ajuste se revela que era 0.60 en el primer año y 0.68 en el segundo⁵.

Entre las causas de esta desigualdad, Esquivel (2015) contempla la política fiscal, la cual según su opinión favorece a las personas de ingresos más altos, ya que no es progresiva, al gravar el consumo por encima del ingreso. Los más pobres al consumir pagan más que los

⁴ Para más detalle con relación a cómo las “nuevas” reformas no apuntan en la dirección deseada, se recomienda leer a Quintana (2014).

⁵ La desigualdad también se marca a nivel geográfico y sectorial, evidencia de ello se encuentra en García (2012).

ricos. Los ricos también se benefician de la ausencia de un impuesto a las herencias y a las ganancias del capital.

Además de este factor causal de la desigualdad, Esquivel (2015) se concentra en la debilidad del mercado interno y en una política económica que asumía que el crecimiento económico cuando se presenta se transfiere de forma automática a todos los grupos de la sociedad, la cual también utilizó el control salarial como mecanismo de contención inflacionaria, lo que ha fortalecido la pobreza, ya que hoy en día una persona con un ingreso de un salario mínimo se considera como pobre extremo. Al respecto Campos y Monroy-Gómez-Franco (2016) encontraron que las ganancias en crecimiento económico no se han reflejado en reducciones sustantivas de la pobreza en México.

Con datos del Coneval (2016), la pobreza alimentaria (insuficiencia para obtener una canasta básica alimentaria, usando todo el ingreso disponible en el hogar), pasó de 24.1% de la población en 2000 a 19.6% en 2016, aparentemente se redujo, pero no es así, ya que en personas eran 23.7 millones en el primer año y 24 millones en el segundo. La población con un ingreso inferior a la línea de bienestar era de 54.7 millones de seres humanos en 2008 y se incrementó a 62 millones en 2016. Esto son los saldos de la política económica y social, las cifras refieren a personas cuyas vidas no son satisfactorias⁶.

México no ha podido, al igual que muchos países, incluyendo los desarrollados, reducir las desigualdades entre sus habitantes, lo que más allá de un modelo, parece ser la esencia misma del capitalismo. La pobreza, por otro lado, es un rasgo que se podría aminorar mediante un cambio de modelo económico que se concentre en la producción y en la creación de condiciones para ello. En las siguientes secciones se discuten algunas problemáticas adicionales: la frecuencia y volatilidad del ciclo económico (dinámica de la producción en el corto plazo), el estancamiento (dinámica de la producción de largo plazo), la baja tasa de generación de empleo formal, así como los magros salarios, todo ello como parte del MEE.

⁶ Respecto al fracaso de la política social, véase Sánchez-Juárez (2018).

2. CICLOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y ESTANCAMIENTO

2.1. Los ciclos de crecimiento económico recientes en México

Para identificar los ciclos del crecimiento en México se utilizó el filtro Hodrik-Prescott, el cual permitió descomponer la serie del PIB real a precios del 2013 en sus componentes tendencial y observado y a partir de aquí el ciclo. Dado que la serie utilizada correspondió al periodo 1993/01 a 2017/03, se detectaron tres ciclos completos. Para la referencia técnica sobre el cálculo de los ciclos, véase Sánchez-Juárez (2019).

Cuadro 1
CICLOS ECONÓMICOS DE CRECIMIENTO EN MÉXICO, 1993/01 A 2017/03

#Ciclo	Expansiones				Recesiones				
	Fondo	Pico	Duración	Profundidad	Pico	Fondo	Duración	Profundidad	Volatilidad
-	-	1994/04	-	-	1994/04	1995/02	9 meses	-11.56	-
1	1995/02	2000/03	5 años y 6 meses	39.71	2000/03	2003/03	3 años y 3 meses	-0.75	1.34
2	2003/03	2007/02	4 años	15.59	2007/02	2009/02	2 años y 3 meses	-8.23	1.29
3	2009/02	2012/02	3 años y 3 meses	15.48	2012/02	2013/04	1 año y 9 meses	1.44	0.94
	2013/04	2015/03	2 años	6.11	2015/03	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

El primer ciclo es el de mayor duración (8 años y nueve meses), la fase de expansión fue la más larga y la de mayor profundidad de los tres, lo que se corresponde con los primeros años de operación del TLCAN (tras la superación de la crisis del 94-95 y la recesión más profunda de la historia reciente de México). El primer ciclo también registró la recesión más larga, pero no la más profunda. Además, el primer ciclo fue el más volátil; es decir, los valores del PIB cíclico se alejaron de su media, por lo que el crecimiento trimestral y anual fue irregular-reducido.

Durante este primer ciclo la causa de la recesión 2000/03-2003/03 fue la crisis del mercado financiero en los EE.UU, la que se transmitió a México por medio de la sincronización de los ciclos industriales. Desde

la década de los noventa por el sobrecalentamiento de la economía de los EE.UU se produjo un persistente déficit en cuenta corriente, el cual a su vez produjo una burbuja tecnológica que colaboró en la crisis; otro elemento que detonó el problema fue el crecimiento de la posición deudora del sector privado, que invertía a tasas elevadas en sectores tecnológicos y de telecomunicaciones, lo que hizo subir sus valores para finalmente desplomarse ante dos eventos no esperados: el ingreso de China a la OMC y los atentados terroristas del 11 de septiembre del 2001.

El segundo ciclo duró 6 años y tres meses, de los tres ciclos identificados en el cuadro 1, en éste la fase recesiva fue la más profunda, pero todavía lejos de la observada entre 1994-1995; este segundo ciclo fue tan volátil como el primero. Por otro lado, la etapa expansiva fue considerable y profunda, de hecho, los datos indican que para los tres ciclos el tiempo de duración de las recesiones es menor que el de las expansiones; sin embargo, las caídas críticas que se presentaron en 1995, 2001 y 2008 fueron suficientes como para alejar el PIB observado de su tendencia y con ello deteriorar las condiciones de bienestar macroeconómico.

El tercer ciclo se caracteriza por su poca duración, apenas cinco años, sobresale porque la profundidad de su etapa expansiva es similar a la del segundo ciclo y también porque durante su corta etapa recesiva el PIB entre el pico y el fondo creció 1.44%, a diferencia de los otros dos ciclos en los cuales se contrajo la producción. Resumiendo, este tercer ciclo es el menos volátil de todos, es de corta duración y muy poca profundidad en la recesión, no así en la expansión.

Respecto a las causas de la recesión del 2008 destacan: 1) una política monetaria relajada con tasas de interés muy reducidas; 2) la creación de una burbuja inmobiliaria a partir de los noventa por el auge de la compra de vivienda y 3) un sistema financiero sin regulación prudencial, que prestó recursos a personas sin capacidad de pago. Esta crisis marca el inicio de una nueva era en la economía mundial al colapsarse el sistema financiero del centro hegemónico y revelar la fragilidad de las economías que se pensaba estaban desarrolladas. Los mecanismos de transmisión hacia México fueron la inversión extranjera directa, las exportaciones y las remesas (Mejía *et al.*, 2017).

Las recesiones del 2000-2003 y 2007-2009 mostraron la fuerte y perniciosa sincronización que se tiene con la economía de los EE.UU,

evidenciaron que no obstante el tener fundamentos macroeconómicos “sólidos”, no hay blindaje ante los choques externos en una economía abierta, por lo que es de esperarse que éstos sigan determinando la aparición de nuevas recesiones en el futuro (Mejía *et al.*, 2017).

De particular importancia es que en 2013/04-2015/03 se identificó la etapa expansiva de un nuevo ciclo, precisamente en 2015/03 alcanza su pico, por lo que la economía ha comenzado a desacelerarse y todo parece indicar que entre el 2018-2020 se registrará un nuevo fondo y con ello se confirmaría la etapa recesiva de este último ciclo (ver cuadro 1). El cambio de gobierno y la ratificación o no del T-MEC sin duda serán factores que presionarán para sufrir esta nueva recesión.

Ante este escenario, Mejía *et al.* (2017: 79), concluyen lo siguiente:

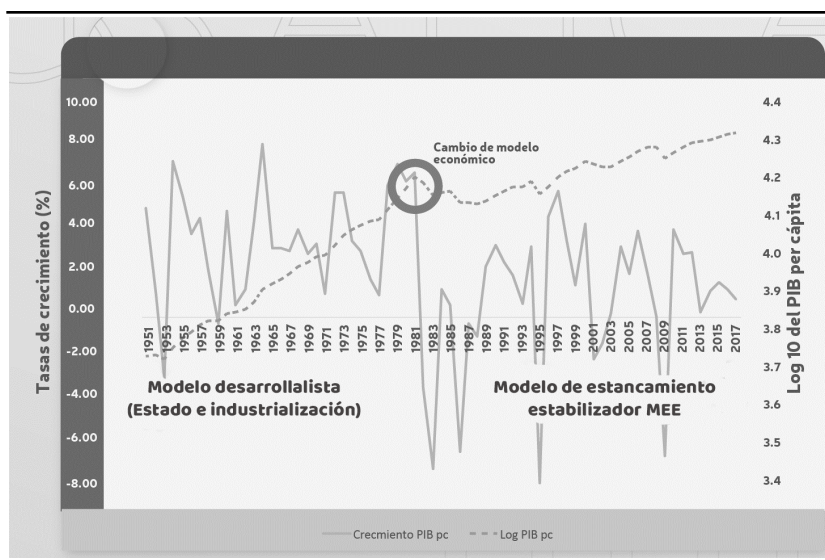
Los hechos son claros: las fases del ciclo estadounidense se reflejan inmediatamente en la economía nacional, o para decirlo de otro modo, la dinámica de la última depende de la primera, con muy poco margen de maniobra para la política de estabilización. Por tanto, ante las limitaciones que enfrenta para mitigar los choques de corto plazo, la preocupación central de la política tendría que ser el crecimiento de largo plazo.

2.2. El estancamiento económico de largo plazo de la economía mexicana

Se pasa ahora a exponer el estancamiento económico que prevalece, para lo cual primero se considera la siguiente regla: una economía experimenta una situación de crecimiento acelerado cuando el PIB per cápita supera el 2% por lo menos durante un periodo de diez años. Por lo que si una economía crece por debajo de 2% puede decirse que se encuentra estancada (Calderón-Villarreal y Hernández-Bielma, 2016: 177).

Entre 1980 y 1989 el decrecimiento per cápita fue 0.03%, de 1990 a 1993 creció 1.99%, 1.75% de 1994 a 1999 y 0.94% del 2000 al 2017, con lo que la economía mexicana se encuentra estancada desde hace treinta y ocho años (The Conference Board, 2018). Salvo los primeros años de la década de los noventa, el crecimiento ha sido bastante mediocre, aún más si se le compara con lo logrado en un pasado un poco más lejano, los últimos momentos del modelo desarrollista, entre 1970 y 1980 cuando la economía creció 3.36%. El crecimiento económico en México se caracteriza por su volatilidad, insuficiencia y desigualdad (ver gráfica 2).

Gráfica 2
LOGARITMOS Y CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA EN MÉXICO, 1951-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de The Conference Board (2018).

El crecimiento promedio de 1982 a 2000, época en la que estuvo al frente el PRI, fue de 0.53%; mientras que del 2001-2006, ya con un gobierno del PAN, fue 1.0% y 0.87% del 2007-2012. Recientemente, con el regreso del PRI, entre 2013-2017 el crecimiento promedio per cápita fue 0.97%, con lo que se concluye que la economía ha estado estancada. Algo que llama la atención es que entre 1951-1981 la economía creció 3.45%, gobernada por el pri, pero bajo la égida de un modelo centrado en la inversión pública y la industrialización con un fuerte énfasis nacionalista. Después dicho partido y su cúpula fue controlada por un grupo de economistas técnicos que impusieron el mee con los resultados que se han expuesto. Lo que deja la lección de que no necesariamente mejorar las condiciones económicas supone un cambio de partido en el poder sino de la forma en la que quienes toman el poder conciben el desarrollo económico nacional y los intereses a los cuales responden.

¿Qué explica el estancamiento en México? Existen muchas respuestas, pero varios autores coinciden en el fracaso de la política económica durante el MEE e indican que es necesario dinamizar la inversión productiva, particularmente la pública. También recomiendan

eliminar la dependencia con los EUA, evitar la apreciación del tipo de cambio real y modificar la política monetaria para que no contribuya a la atonía de la inversión, así como instrumentar políticas industriales activas (Ibarra, 2008; Ros, 2015; Srithongrung y Sánchez-Juárez, 2015; Sánchez-Juárez y García-Almada, 2016; Moreno-Brid *et al.*, 2016; Sánchez y Moreno-Brid, 2016 y Trejo, 2017)

Respecto a la necesidad de modificar la política monetaria, Levy (2014) demuestra que el Banco de México, al asumir de manera explícita la tasa de interés como instrumento y adoptar el control de la inflación como único objetivo, provoca que las variaciones de la tasa de interés del banco no amplíen la demanda, ni acercan la demanda efectiva al producto potencial y por tanto no se genera crecimiento económico. En Loria (2016) se presentan evidencias respecto a la forma en la que la política cambiaria antiinflacionaria es una de las restricciones al crecimiento; para probarlo, el autor usó un modelo SVAR con datos del periodo 1950-2014, el cual ayuda a demostrar que las recurrentes apreciaciones cambiarias han afectado los principales equilibrios macroeconómicos y se han convertido en una buena explicación del estancamiento.

Ahora bien, Vargas y Luna (2014), en un artículo sustentado en la teoría kaleckiana y post keynesiana, para el caso mexicano concluyen que la principal causa del estancamiento es la concentración del ingreso lo que se ha fortalecido por la aplicación de política neoliberales que han favorecido las ganancias corporativas y los ingresos de la clase alta, descuidando el mercado interno y las políticas de bienestar social. Por lo que concluyen que debe ampliarse el mercado interno por la vía de mejoras en las condiciones salariales.

Tras conocer los ciclos y el estancamiento económico de largo plazo en México, en la siguiente sección se pone en evidencia que existe un fuerte rezago en materia de creación de empleo formal y que los salarios no han crecido al ritmo requerido para contribuir a una mejora del bienestar social por lo que se fortalece la trampa del subdesarrollo.

3. MERCADO LABORAL: BAJO RITMO DE GENERACIÓN DE EMPLEO Y SALARIOS

Sobre la base del crecimiento de la PEA se sabe que en México se ha pasado de una necesidad de cerca de 700 mil empleos formales a inicios

del TLCAN a aproximadamente 1 millón 200 mil empleos en 2017, que al no generarse profundiza la frustración y desesperación económica, particularmente entre los más jóvenes. El crecimiento promedio anual del empleo formal fue 4.2% entre 1970 y 1982, 2.0% de 1982 a 1993, 1.3% de 1994 al 2017 y 1.02% del 2000 al 2017.

De 1994 al 2000 se crearon en promedio anual 376,560 empleos formales, al final durante este periodo solamente se crearon 2,635,921 empleos, en 1995 se registró una crisis en el empleo al perderse 366,531 plazas. Del 2001 al 2006 se crearon en promedio anual 152,592 empleos y el periodo sumó 915,557 empleos; en 2001 se registró una crisis de empleo al perderse 196,985 empleos. Del 2007 al 2013 se crearon en promedio anual 298,198 empleos y el periodo sumó 2,087,388 empleos; en 2008-2009 se perdieron 314,597 plazas. En el periodo más reciente, 2014-2017, en promedio anual se generaron 593,531 empleos con lo que es el periodo que más empleos ha sumado: 1,780,595 en cuatro años; no obstante, el déficit acumulado en estos veinticuatro años sigue siendo elevado.

La gravedad del problema del mercado laboral en México puede sintetizarse a partir de la tasa de informalidad que en enero de 2005 era 59.1% de la población ocupada total y de 56.3% en diciembre del 2017. La tasa más alta se registró en octubre del 2009 con 61.1%, lo que revela que las caídas en la producción se correlacionan con pérdida de empleo y/o empeoramiento de las condiciones laborales, de ahí la necesidad de alentar el crecimiento económico sostenido y que sus beneficios alcancen a una mayoría; es decir, que sea lo menos desigual.

EL TLCAN contempló y se enfocó en la movilidad de bienes y servicios y por supuesto capital, pero excluyó la libre movilidad de personas, lo que probablemente hubiera impulsado la convergencia económica entre los tres países y constituido una auténtica región económica. De acuerdo con datos del Buró de Censos de los Estados Unidos de Norteamérica, en 1994 había 6,985,253 mexicanos nacidos en México residentes en aquel país, dicha cifra se incrementó paulatinamente hasta alcanzar un máximo de 12,211,129 en 2015, un crecimiento promedio anual de 3.05%. En 2017, la cifra se estima en 12,006,942 mexicanos que viven en Norteamérica, muchos de los cuáles tiene una permanencia ilegal.

Los que dejan México lo hacen porque no encuentran condiciones apropiadas en el mercado laboral local, convirtiendo la migración en

válvula de escape, y a medida que pasa el tiempo, ha perdido de importancia ante el endurecimiento de los controles de acceso y en general el empeoramiento de las condiciones económicas en el país vecino. De un máximo de 855,682 migrantes con destino a EE.UU. en 2007, la cifra cayó drásticamente hasta 96,136 seres humanos en 2015, último dato reportado por El Colegio de la Frontera Norte a través de su encuesta sobre migraciones.

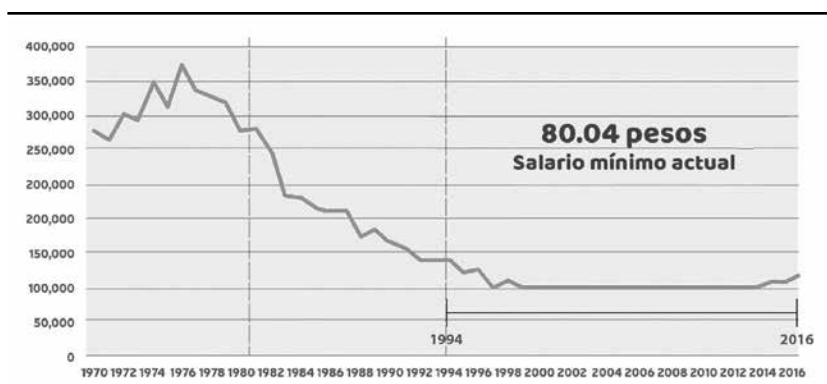
La precarización del mercado de trabajo es otro elemento que se suma a la baja tasa de generación de empleos formales. Al respecto conviene citar a Pérez y Ceballos (2019: 128):

En general, los resultados econométricos señalan que, en una década, la clase subordinada y remunerada ha incrementado su probabilidad de experimentar mayor precariedad laboral, sin importar el sector, el sexo, la educación, el tamaño del establecimiento, la edad o el estado civil... la precariedad ha sido producto de las decisiones de las empresas que, en su búsqueda por obtener mejores beneficios, han reducido los costos de producción, a través de reducir salarios y prestaciones y aumentar jornadas de trabajo en la clase trabajadora asalariada que, en México, se compone por 68 por ciento del total de la población que labora.

Por si el bajo crecimiento de la producción y el empleo no fueran problemas suficientes, los salarios que recibe la clase trabajadora han empeorado, con lo cual se ha debilitado sensiblemente el mercado interno, lo que impide crear un núcleo endógeno de causación acumulativa. Los bajos salarios han favorecido la atracción de inversión extranjera directa y al igual que sucede en muchos países en vías de desarrollo contribuyen a crear mercancías de bajo precio que se venden en todo el mundo, particularmente en países desarrollados. Por cierto, la estrategia de salarios bajos no es exclusiva de México, forma parte de la nueva división internacional del trabajo y de la forma en la que opera el capitalismo desigual que favorece al capital y los capitalistas.

Con cifras proporcionadas por el Coneval, en su portal en línea, se sabe que en 1994 el ingreso mensual por persona era de 3,322 pesos; en 1996 bajó a 2,200 pesos; en 2002 fue de 3,100 pesos; en 2006 fue 3,350 pesos el máximo alcanzado durante la era TLCAN; en 2010 2,900 pesos y en 2014 3,015 pesos reales, con lo que es menor al existente en 1994, lo que revela el deterioro sufrido. Con un ingreso tan bajo, el acceso a

Gráfica 3
SALARIOS MÍNIMOS GENERALES, ÍNDICE REAL, 1912=100



* El dato de salario mínimo actual corresponde a 2017.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México

satisfactores esenciales como educación, salud, alimentación, vestido y vivienda es complicado, el ingreso promedio es de franca subsistencia. En la gráfica 3 se muestra el deterioro que han sufrido los salarios mínimos reales, ya que de 1970 a 1981 el índice era en promedio de 319, mientras que de 1982 a 1993 fue 174 y del 2000 al 2017 de 101, en este periodo incluso se puede observar un notable estancamiento que se explica porque el salario mínimo funciona como mecanismo de control de la demanda agregada y estabilización de otros precios en la economía, como el principal objetivo de la actual política económica (para más detalle véase Perrotini y Vázquez, 2017).

CONCLUSIONES

Existen dos instituciones primordiales en el diseño y ejecución de la política económica mexicana: La Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México, entre las dos configuran las políticas fiscal, monetaria, cambiaria y comercial. Al tener ahora un gobierno federal emanado de la izquierda existe la posibilidad de alterar su concepción, trasfondo ideológico y técnico para generar un cambio estructural y transitar de un modelo que privilegia lo financiero y la estabilidad a uno que busque fomentar lo real-productivo con énfasis en aquellas personas que hoy viven en situación de miseria. Se debe crecer

a tasas elevadas y sostenidas para generar empleos de calidad caracterizados por salarios altos y prestaciones conforme al marco legal.

La tarea no es simple ya que se sabe que en el mundo globalizado actual existen condicionamientos que se imponen por parte de agentes económicos con gran fortaleza en países desarrollados; que, al gobierno local y constitucional, en los hechos, se le suma el “gobierno” internacional, lo que ha frenado todo intento de revolución económica no solo en México sino en América Latina.

También se debe evitar caer en la inocencia y reconocer que existe una parte de la política fiscal que está determinada por el Congreso de la Unión y por tanto, a pesar de que exista un ejecutivo comprometido con las ideas que a continuación se resumen, enfrentará dificultades para realizar los cambios necesarios, ya que existe un grupo no cuantificado, pero que se sabe numeroso y poderoso de cabilderos que susurran a los oídos de los congresistas para dejar las cosas en el camino marcado por el MEE.

Como se ha tratado de mostrar en el documento, el MEE no debe continuarse porque atenta contra variables fundamentales del bienestar humano como son el crecimiento económico, empleo y salarios. De mantenerse se seguirá ampliando la brecha que separa a los escasos ricos con los numerosos pobres. Lo que se propone aquí es pasar a un MDP que fomente el mercado interno, continúe con la estabilización de precios, fortalezca la liberalización comercial y sobre todo, privilegie el crecimiento económico y la generación de empleo formal. Para esto, habrá que establecer políticas fiscales y monetarias contra cíclicas, así como evitar apreciaciones del tipo de cambio que deterioran la competitividad. Se requiere retomar la visión desarrollista del pasado, actualizada bajo las nuevas condiciones del contexto internacional y el reconocimiento de los errores previos. De particular importancia en la agenda es la reducción de la sincronización del ciclo económico mexicano con el norteamericano, como se expuso están demasiado enlazados, particularmente en coyunturas recesivas, para lograr esto debe diversificarse el comercio internacional y fomentar la creación y mantenimiento de grandes empresas nacionales en sectores estratégicos, lo que hace urgente implementar una política industrial activa.

Se anticipa que tras dos años de desaceleración, otro de recuperación, en el cuarto se comenzará a trazar un proyecto de nación de

largo plazo, que en lo económico debe caracterizarse por las siguientes condiciones: 1) Una política fiscal que se aboca al dinamismo productivo, fortalecimiento de la demanda y creación de nuevos empleos, centrada en la parte impositiva en obtener financiamiento por medio de gravar el ingreso más que el consumo, un impuesto a las herencias y a la entrada-salida de capitales; 2) política monetaria administrada por un banco central con doble mandato, fomentar el crecimiento y estabilizar los precios; 3) política cambiaria que evita la apreciación de la moneda, para lograr esto, se debe mantener un menor nivel de precios internos respecto a los externos, además las autoridades necesitan enfocarse en modernizar y elevar la productividad de la industria nacional; 4) política comercial enfocada en Europa, Asia y América Latina, ante la disminución del comercio con los EUA, lo que ayudaría a reducir la dependencia que hoy se tiene; 5) una política industrial activa, con liderazgo del Estado, centrada en la creación de infraestructura pública y financiamiento a la creación de grandes campeones nacionales, así como promoción auténtica de micro y pequeñas empresas; 6) reforma al sector energético para realmente reducir el precio de los insumos, tales como gasolina, gas y electricidad; 7) incremento al salario mínimo general en 51% (dicha propuesta se toma de Campos, 2015), 8) revisión de la actual reforma educativa y el resto de reformas implementadas desde 2014 para que sean congruentes con el MDP propuesto, 9) fomento a la inversión en ciencia y tecnología para alcanzar 1% del PIB y 10) políticas con enfoque regional que atienden las necesidades y condiciones específicas de la diversidad geográfica que prevalece en México.

El reloj sigue su marcha inexorable, postergar por más años el cambio estructural centrado en el dinamismo productivo y las personas menos favorecidas puede sin temor a equivocación condenar al atraso permanente aquellos que hoy sobreviven con las migajas que derraman el pequeño grupo de privilegiados, para los que México es un país fuerte, dinámico y justo, cada vez más parecido a su verdadero amor: la economía de los Estados Unidos de Norteamérica.

BIBLIOGRAFÍA

- Babb, Sara (2003), *Proyecto México: los economistas del nacionalismo al neo-liberalismo*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México.
- Basilio, Eufemia (2018), “Política fiscal procíclica y estabilidad monetaria en Brasil, Chile, Colombia, México y Perú”, *Problemas del Desarrollo*, 49(192), Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México, pp. 139-167.
- Calderón-Villarreal, Cuauhtémoc y Leticia Hernández-Bielma (2016), “Cambio estructural y desindustrialización en México”, *Panorama Económico*, 12(23), Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional, México, pp. 153-190.
- Campos, Raymundo (2015), “El salario mínimo y el empleo. Evidencia internacional y posibles impactos para el caso mexicano”, *EconomíaUNAM*, 12(36), Facultad de Economía UNAM, México, pp. 90-106.
- Campos, Raymundo y Luis Monroy-Gómez-Franco (2016), “La relación entre crecimiento económico y pobreza en México”, *Investigación Económica*, 75(298), Facultad de Economía UNAM, México, pp. 77-113. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2016.11.003>
- Carbajal, Yolanda y Leobardo de Jesús Almonte (2017), “Manufacturing labor in the central region of Mexico. An estimation by great división”, *Contaduría y Administración*, 62(3), Facultad de Contaduría UNAM, México, pp. 902-923. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.05.004>
- Coneval (2016), *Evolución de las dimensiones de pobreza, 1992-2016*. Recuperado de <https://coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Evolucion-de-las-dimensiones-de-pobreza.aspx>
- Esquivel, Gerardo (2015), *Desigualdad extrema en México*, Oxfam, Ciudad de México.
- Esquivel, Gerardo (2016), “Pobreza y desigualdad. Debates críticos sobre su medición e importancia”, XXIX Congreso Nacional de Estudiantes de Economía, Tepic, Nayarit, México.
- García, Rosa (2012), *Liberalización comercial, descentralización territorial y polarización económica en México*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez.
- Huerta, Arturo (2009), “La liberalización económica y la estabilidad macroeconómica”, *EconomíaUNAM*, 6(18), Facultad de Economía de la UNAM, México, pp. 89-105.
- Ibarra, Carlos (2008), “La paradoja del crecimiento lento de México”, *Revista de la Cepal*, 95, Cepal, Santiago de Chile, pp. 83-102.
- Levy, Noemi (2014), “La política monetaria y el crecimiento económico: la tasa de interés de referencia del Banco de México”, *EconomíaInforma*, 387, Facultad de Economía UNAM, México, pp. 21-42.

- Levy, Noemi (2017), “Financiarización y modelo de acumulación: La evolución de las deudas y el sector externo de la economía mexicana”, *Análisis Económico*, 32(79), Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 53-75.
- Loría, Eduardo (2016), “México: Crecimiento económico restringido y tipo de cambio, 1950-2014”, *Problemas del Desarrollo*, 47(186), Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México, pp. 133-160.
- Martínez, Lorenza, Aarón Tornell y Frank Westerman (2004), “Globalización, crecimiento y crisis financieras. Lecciones de México y del mundo en desarrollo”, *El Trimestre Económico*, 71 (282), Fondo de Cultura Económica, México, pp. 251-351.
- Mejía, Pablo, Miguel Díaz y Reyna Vergara (2017), “Recesiones de México en los albores del siglo XXI”, *Problemas del Desarrollo*, 48(189), Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México, pp. 57-84.
- Moreno-Brid, Juan, Jesús Santamaría y Juan Rivas (2006), “Manufactura y TLCAN: un camino de luces y sombras”, *EconomíaUNAM*, 3(8), Facultad de Economía UNAM, México, pp. 95-114.
- Moreno-Brid, Juan, Jamel Kevin e Israel Valverde (2016), *Tendencias y ciclos de la formación de capital fijo y la actividad productiva en la economía mexicana, 1960-2015*. Cepal, Santiago de Chile.
- OCDE (2015), *Estudios económicos de la OCDE: México 2015*. OCDE, Paris.
- Pérez, Jorge e Isabel Ceballos (2019), “Dimensionando la precariedad laboral en México de 2005 a 2015, a través del modelo logístico ordinal”, *Noesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 28(55), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, pp. 109-135. DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2019.1.6>
- Perrotini, Ignacio y Alberto Vázquez (2017), “Is the wage rate the real anchor of the inflation targeting monetary policy framework?”, *Investigación Económica*, 76(302), Facultad de Economía UNAM, México, pp. 9-54.
- Quintana, Luis (2014), “Reforma económica y desempeño regional en México”, en Jesús Montes de Oca (comp.), *Nueva reforma del Estado. Los retos en México 2013-2018*. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, pp. 157-180.
- Revilla, David, Adelaido García-Andrés e Isaac Sánchez-Juárez (2015), “Identification of key productive sector in the Mexican economy”, *Expert Journal of Economics*, 3(1), Expert Journals, Rumania, pp. 22-39.
- Ros, Jaime (2015), *¿Cómo salir de la trampa del lento crecimiento y alta desigualdad?* El Colegio de México y UNAM, Ciudad de México.
- Sánchez, Isaac (2013), “Política industrial activa como estrategia para el crecimiento de la economía mexicana”, *Cuadernos de Trabajo de la UACJ en Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo*, 15, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, pp. 1-29.
- Sánchez, Isaac y Juan C. Moreno-Brid (2016), “El reto del crecimiento eco-

- nómico en México: industrias manufactureras y política industrial”, *Finanzas y Política Económica*, 8(2), Universidad Católica de Colombia, Colombia, pp. 271-299. DOI: <http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2016.8.2.4>
- Sánchez-Juárez, Isaac y Rosa García-Almada (2016), “Public debt, public investment and economic growth in Mexico”, *International Journal of Financial Studies*, 4(2), MDPI, Suiza, pp. 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijfs4020006>
- Sánchez-Juárez, Isaac (2018), “Gasto público, índice de competitividad y política social en México”, *Problemas del Desarrollo*, 49(192), Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México, pp. 109-138. DOI: <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.192.58918>
- Sánchez-Juárez, Isaac (2019), “Ciclos económicos en México: identificación, profundidad y duración”, *EconomíaUNAM*, 16(47), Facultad de Economía de la UNAM, México, p. 93-108.
- Srithongrung, Arwiphawee e Isaac Sánchez-Juárez (2015), “Fiscal policies and subnational economic growth in Mexico”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), EconJournals, Turquía, pp. 11-22.
- The Conference Board (2018), *The conference board total economy database (Adjusted version)*, May 2017. Recuperado de https://www.conference-board.org/retrievefile.cfm?filename=TED_1_MAY20171.xlsx&type=subsite
- Trejo, Alejandra (2017), “Crecimiento económico e industrialización en la agenda 2030: perspectivas para México”, *Problemas del Desarrollo*, 48(188), Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México, pp. 83-111.
- Vargas, Gustavo y Albino Luna (2014), “Slow growth in the mexican economy”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(1), Taylor and Francis, Reino Unido, pp. 115-134. DOI: <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477370108>
- Williamson, John (1998), “Revisión del consenso de Washington”, en Lois Emmerij y José Nuñez (comps.), *El desarrollo económico y social en los umbrales del siglo XXI*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, pp. 51-65.
- Yifu, Justin (2014), “The Washington consensus revisited: a new structural economics perspective”, *Journal of Economic Policy Reform*, 18(2), Taylor and Francis, Reino Unido, pp. 96-113. DOI: <https://doi.org/10.1080/17487870.2014.936439>

RESEÑA AL LIBRO:***Modelos económicos de las regiones de México. Alejandro Dávila Flores (Coordinador)*¹**Lesbia Pérez Santillán²

En México el análisis con Matrices de Insumo Producto (MIP) ha tenido un renovado impulso a partir de las publicaciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de las matrices nacionales 2003, 2008, la actualización para 2012 y la más reciente de 2013.

La MIP es una tabla de transacciones inter-industriales, que muestra cómo se interrelacionan todas las industrias. Se construye a partir de datos observados para un área económica particular; por ejemplo, un estado, un país, una región, e incluso mundial. Su medición se hace para un periodo determinado, por lo regular un año. Los niveles de desagregación varían en función de los métodos de construcción y la información estadística disponible. Como un esfuerzo adicional es posible integrar, además del análisis de las interrelaciones productivas, el papel de los sectores institucionales en las economías, tal es el caso de la Matriz de Contabilidad Social (MCS). Su construcción para un punto en el tiempo requiere combinar y estructurar diferentes fuentes de información además de las MIP³. Al respecto, existen estudios pioneros con MCS para México desde mediados de la década de los ochenta⁴. Sin embargo, la disponibilidad de información ha permitido generar diversas propuestas de MCS a nivel nacional y recientemente, sobresalen los esfuerzos que llevan el análisis MCS al ámbito regional.

Dentro de éstos últimos, la Red Temática de Investigación en Economía Regional y Urbana (Red ERU), encabezada por el Centro de

¹ Referencia en extenso: Dávila Flores, Alejandro (Coord), (2019), *Modelos económicos de las regiones de México*. Ed. Porrúa. Universidad Autónoma de Coahuila. México. Pp. 322.

² Miembro de la International Input Output Association. Investigadora del Centro de Estudios China México (CECHIMEX) de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y académica de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex).

³ Las fuentes utilizadas por los autores fueron: cuadros de oferta y utilización, cuentas por sectores institucionales; cuentas nacionales, encuestas de ingreso-gasto de los hogares e indicadores económicos estatales.

⁴ Pleskovic, B. y Treviño, G. (1985). The use of a social accounting matrix framework for public sector analysis: The case study of Mexico. International Center for Public Enterprises in Developing Countries, Monograph Series (17).

Investigaciones Socioeconómicas (CISE) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC) ha venido generando aportes relevantes. El más reciente, corresponde al libro “Modelos económicos de las regiones de México” coordinado por el Dr. Alejandro Dávila Flores. Este libro se inscribe en la secuencia de trabajo de esta Red para analizar las economías regionales de México a partir del uso de modelos económicos multisectoriales. Proponen tres etapas, en la primera utilizaron modelos de insumo producto, en la segunda -que es la que presenta el libro aquí referido- se utilizan modelos de contabilidad social, mientras que en la tercera se considerarán modelos de equilibrio general aplicado.

En la segunda etapa de estudio, que es en la que se centra esta nota, se retoman las siete mesorregiones en las que dividen a la República Mexicana, estas son: Noroeste (Baja California; Chihuahua; Sonora; Baja California Sur y Sinaloa); Noreste (Coahuila; Nuevo León y Tamaulipas); Altiplano Centro-Norte (Aguascalientes; Durango; Guanajuato; San Luis Potosí y Zacatecas); Occidente (Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit); Centro (Distrito Federal; Hidalgo; Estado de México; Morelos; Puebla; Querétaro y Tlaxcala); Sur (Chiapas; Guerrero y Oaxaca) y Golfo sureste (Campeche; Quintana Roo; Tabasco; Veracruz y Yucatán).

El libro consta de 9 capítulos. En el capítulo 1 se presentan los aspectos metodológicos y las fuentes de información empleadas en la construcción de la matriz de contabilidad social nacional (MCSN). En seguida, se exponen los procedimientos para elaborar las MCS correspondientes a las regiones consideradas en el análisis. Además, se describe el cálculo de los multiplicadores de la MCS, se señala cómo se obtienen los multiplicadores hacia atrás, que cuantifican la capacidad de “arrastré” de los sectores; y en el caso de los multiplicadores hacia adelante los cuales miden la capacidad de los sectores de aprovechar, como proveedor de insumos, el crecimiento de los demás sectores.

Otro tema que se trata es la descomposición de los multiplicadores de la MCS, se hace referencia a las descomposiciones multiplicativa y aditiva. Una vez determinados los multiplicadores para cada región, se puede establecer y analizar las consecuencias de un cambio en alguna variable de interés (por ejemplo, las exportaciones) de un sector sobre el nivel de actividad de los otros sectores productivos y en variables como el valor agregado, el pago a los factores de la producción, el ingreso de los hogares e instituciones y el consumo doméstico. El capítulo 1 es de particular interés, porque expone el marco metodológico que comparten

los demás capítulos de la obra. Ese marco permite realizar un análisis estructural y multisectorial, entre lo que sobresale que, una vez cuantificadas las vinculaciones de los sectores productivos e institucionales con el resto de la economía, y estimados los efectos multiplicadores, es posible identificar aquellos sectores clave en el funcionamiento de las economías regionales. En los capítulos siguientes, se aporta información valiosa de cada una de las regiones de interés dada esta base metodológica, con lo que los resultados obtenidos se convierten en importantes insumos para el diseño de políticas públicas para el desarrollo económico regional en México.

En los análisis de cada región se evalúan los efectos en el sistema económico que generan distintos shocks en la demanda final. Se estima la proporción con la que participa cada región al producto interno bruto (PIB) al país, su articulación a las cadenas productivas, su dependencia, las actividades intersectoriales que se llevan a cabo en cada región y luego dentro de cada entidad y por sector de actividad. Se destaca el peso que tienen las importaciones en los sectores manufactureros, por regiones y a nivel nacional, así como la vocación exportadora de las actividades manufactureras y cómo su actividad importadora es mayor. Se resaltan los comportamientos económicos principales, la estructura económica y productiva de cada región y de las entidades que la conforman.

Los datos y el análisis muestran la heterogeneidad en el crecimiento del PIB entre los estados y sectores; algunas de las regiones presentan un patrón de dependencia del mercado foráneo superior al promedio nacional, mientras que su contribución al valor añadido es inferior.

En los últimos años ha crecido de manera importante la disponibilidad de información pública referente a MIP nacionales, regionales y mundiales. Esto es relevante sobre todo en el caso nacional porque permite la construcción de modelos como las MCS regionales. En este contexto se ubica el trabajo aquí reseñado y, representa un esfuerzo sistemático que aporta información útil para la toma de decisiones en beneficio del desarrollo de las regiones. Los modelos basados en MCS, ayudan a dimensionar los efectos que una determinada política de apoyo a sectores particulares pueden tener en la economía en su conjunto y en el propio sector (en variables como el empleo y valor agregado), incluyendo los sectores institucionales y los hogares.



Instrucciones para colaboradores

Revista *Paradigma Económico*

Facultad de Economía. UAEMex

Cerro de Coatepec s/n. Ciudad Universitaria

Toluca, México. C.P. 50100

Tels. +52 (722) 214 94 11 y 213 13 74 ext. 164

Correo-E: paradigmaeconomico@uaemex.mx

<https://hemeroteca.uaemex.mx/index.php/paradigmaeconomico>

Los artículos presentados a *Paradigma Económico* deberán tratar algún tema teórico o empírico relacionado con la economía regional y sectorial. La revista está abierta a diferentes enfoques y metodologías. Los artículos recibidos serán objeto de una evaluación preliminar por el comité editorial y el editor; quienes determinarán la pertinencia para continuar con el proceso de arbitraje. No se aceptarán trabajos que no consideren explícitamente como componente relevante la economía regional y sectorial. El artículo que cumpla con los requisitos temáticos, además de los requisitos formales, será enviado de manera anónima a dos árbitros para su dictamen. En caso de discrepancia entre ambos dictámenes, el artículo será enviado a un tercer árbitro, cuya decisión definirá su publicación. Los resultados del proceso de dictamen académico serán inapelables en todos los casos.

1. El envío del artículo supone la obligación del autor de no someterlo simultáneamente a la consideración de otras publicaciones. Se deberá adjuntar una carta dirigida al editor de *Paradigma Económico* en la que se proponga el artículo para su publicación y se declare que es inédito y que no está siendo presentado en otro medio.
2. La colaboración debe ajustarse a las siguientes normas. De no cumplirse con ellas no se considerará para su publicación.
 - a. Incluir la siguiente información: i) Título del trabajo de preferencia breve, sin sacrificio de la claridad; ii) Un resumen de su contenido en español e inglés de 40 a 80 palabras o 10 líneas aproximadamente, la clasificación JEL y de tres a cinco palabras clave; iii) Nombre e institución a la que pertenece el autor, con un breve currículum académico profesional; iv) Domicilio, teléfono, correo electrónico u otros datos que permitan la comunicación con el autor.
 - b. Presentarse en archivos de texto en Word par Windows en letra Times New Roman, tamaño 12, a doble espacio. Los cuadros y gráficas en Excel para Windows indicando el espacio donde se insertarán así como el nombre de cada uno (un archivo por cada cuadro o gráfica).
 - c. Extensión máxima de 35 cuartillas, incluyendo cuadros, gráficas y otros apoyos.
 - d. Se debe proporcionar, la primera vez que se citen, la equivalencia completa de las siglas empleadas en el texto.
 - e. Se admitirán trabajos en español o inglés.
 - f. Deberán hacerse siempre las referencias bibliográficas que correspondan al texto. De no ser así e incurrirse en plagio intelectual o de cualquier índole, *Paradigma Económico* no asumirá ninguna responsabilidad y, por lo tanto, el autor tendrá que hacer frente a las leyes correspondientes.
 - g. Los trabajos deberán redactarse cuidando las normas de ortografía, redacción, y cumpliendo con las siguientes características generales:
 - Las notas a pie de página deberán utilizarse sólo si es absolutamente necesario y con interlineado sencillo.
 - Para las referencias dentro del texto se usará la notación Harvard.
 - Las referencias bibliográficas se ordenarán alfabéticamente al final del texto, con todos los elementos de una ficha de la siguiente forma: i) Apellido y nombre del autor ii) Título del artículo (entrecomillado) y título de la revista o libro donde apareció (en cursivas) o título del libro (en cursivas); iii) Editorial; iv) Ciudad; v) Año de edición del libro o volumen, número y fecha de la revista; vi) número de páginas o páginas de referencia.
 - Para los sitios web se incluirá la ruta completa de trabajo indicando la fecha de consulta, por ejemplo: Pérez, A. (2004), "Un modelo pronóstico de la formación brutal de capital privado en México", Documento de investigación, No. 2004-4. Banco de México, México, <[http://www.banxico.gob.mx/gPublicaciones/Documentos Investigación/docinv/doc2004-4/doc2004-4.pdf](http://www.banxico.gob.mx/gPublicaciones/Documentos%20Investigacion/docinv/doc2004-4/doc2004-4.pdf)> (17 e noviembre de 2004).
- 3) En el caso de los trabajos aceptados para publicarse, la revista reserva el derecho de editarlos, imprimirlos, reimprimirlos y difundirlos en versión impresa, electrónica y en medios magnéticos.
- 4) *Paradigma Económico* se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere convenientes.

Instructions for Contributors



Revista *Paradigma Económico*
Facultad de Economía. UAEMex
Corro de Coatepec s/n. Ciudad Universitaria
Toluca, México. C.P. 50100
Tels. +52 (722) 214 94 11 y 213 13 74 ext. 164
Correo-E: paradigmaeconomico@uaemex.mx
<https://hemeroteca.uaemex.mx/index.php/paradigmaeconomico>

Works submitted to *Paradigma Económico* must refer to a theoretical or empirical topic related to sector and regional economics. Different methodologies and approaches are well received. All works, will be subject to pre evaluation by the Editorial Board, who will determine the relevance to continue with the publication process. Works that do not consider the relevancy of sector and regional economics will not be accepted.

If the article meets the topic and formal requirements, it will be sent anonymously to two different referees for its evaluation. In case of discrepancy between the two opinions, the article will be sent to a third referee who will determine define its publication. In all cases, the results of the referee's opinions will be final.

1. All works submitted in *Paradigma Económico* should not be simultaneously submitted in other publications, a letter to the editor that provides the originality of the topic should be attached.

2. Contributions must suit the following rules, otherwise will not be considered for publication:

a. Works must include the following information: i) A short and understandable title. ii) An abstract in Spanish and English between 40 and 80 words and approximately 10 lines, JEL classification and 3 to 5 keywords. iii) Author's working place and a brief academic and professional curriculum vitae. iv) Contact information that allows *Paradigma Económico* easy access to the author (address, telephone number; fax; postal and e-mail address).

b. All articles must be sent files in Word for Windows, in Times New Roman 12-point font and double spaced (2.0). Charts, and graphs must be attached in Excel for Windows indicating where they must be placed.

c. Must not exceed 35 pages including charts and graphs.

d. Acronyms must be defined at least the first time they were mentioned.

e. Articles written in Spanish and English are accepted.

f. References must match with the text, otherwise in case of plagiarism *Paradigma Económico* will not assume any responsibility.

Articles must be written following the spelling and writing rules and general characteristics such as:

- Use footnotes only if necessary and using single space.

• For references appearing in the text itself, the Harvard notation system will be used.

• References must be ordered alphabetically at the end of the text with the following data: i) Author's surname and first name, ii) Year of publication (in parentheses), iii) Title of the article (in quotation marks), iv) Name of the journal or book (in italics), v) Editor, vi) Date number and volume, vii) City and country where published.

• For web sites, the full internet direction and the consultation date must be specified. For example: Pérez, A. (2004). "Un modelo de pronóstico de la formación bruta de capital privado de México", Documento de investigación. No. 2004-4. Banco de México, México. <http://www.banxico.gob.mx/gPublicaciones/DocumentosInvestigacion/docinves/doc2004-4/doc2004-4.pdf> (17 de noviembre de 2004).

• In case of magazine articles, book chapters, etc., consulted on the internet, they must be referred as normally including the full internet direction and the consultation date.

3) For articles accepted, *Paradigma Económico* reserves the right to edit, print and reprint the articles in paper, electronic and magnetic version.

4) *Paradigma Económico* reserves the right to make editorial and editing corrections if necessary.



Universidad Autónoma
del Estado de México



LICENCIATURA EN **NEGCIOS** INTERNACIONALES **BILINGÜE**



PROPÓSITO DE LA CARRERA

La Licenciatura en Negocios Internacionales Bilingüe busca formar profesionales con dominio en los procedimientos teórico-prácticos y la aplicación de las técnicas en el campo de los Negocios Internacionales de alto nivel directivo y empresarial con visión intercultural y competitiva, con reconocimiento a nivel internacional en el área de las negociaciones y finanzas; vanguardista, comprometido con la excelencia empresarial y humana, para promover la formación, promoción, conducción y administración de negocios internacionales, acorde a las necesidades actuales.

CARACTERÍSTICAS DESEABLES DE INGRESO

- Valores: servicio, respeto, honestidad, iniciativa, liderazgo, congruente, emprendedor, de apertura al cambio y crítica.
- Habilidades: expresión oral y escrita, análisis y síntesis de información, habilidad para aprender idiomas.
- Conocimientos básicos: Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral, Computación, Estadística, Probabilidad, Matemáticas, Inglés, Economía, Administración, Contabilidad, Taller de Lectura y Redacción.

**MODALIDAD
ESCOLARIZADA**

CONTENIDO

Ciclos económicos y gasto público: un análisis de cambio estructural para la región centro de México, 1980-2015/

Economic cycles and public spending: an analysis of structural change for the central region of Mexico, 1980-2015

Pablo Mejía Reyes y Gina Sánchez Peña

Efectos del comercio internacional con EE.UU. y China en el empleo manufacturero en México/ Effects of international trade with US and China on manufacturing employment in Mexico

Lesbia Pérez Santillán y Enrique Dussel Peters

Impacto de los esquemas de subcontratación en la expansión del valor agregado y la productividad en la economía de México y sus regiones/ Impact of outsourcing schemes on the expansion of value added and productivity in the economy of Mexico and its region

Fernando Camargo Pérez

Competitividad y especialización en el Bajío Mexicano: ¿acaso una región homogénea?/ Competitiveness and specialization in the Mexican Bajío: perhaps a homogeneous region?

Kurt Unger, Diana Flores y Lizet A. Pérez

Aporte de la economía del transporte al ordenamiento territorial/ Contribution of the transport economy to territorial planning

María Emilia García Schilardi

Del estancamiento estabilizador al dinamismo productivo en México/ From stabilizing stagnation to productive dynamism in Mexico

Isaac Sánchez-Juárez y Rosa M. García-Almada

Reseña al libro: “Modelos económicos de las regiones de México”

Lesbia Pérez Santillán

