



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Impacto de la inversión extranjera y especialización industrial en el desarrollo económico: casos de Guanajuato y Jalisco.

María Mercedes León Sánchez¹

Oswaldo Rodríguez Villalón*

Jesús Cristian Hernández Cervantes²

Resumen

En México la apertura comercial se ha caracterizado por la implementación de una política industrial consistente en el ingreso de flujos de Inversión Extranjera Directa (IED). En diversos estados de la República Mexicana se ha intensificado su ingreso, modificando con ello la estructura industrial y la especialización productiva. Sin embargo, el impacto de esta política en el desarrollo económico y social no ha significado grandes beneficios, más bien podría decirse que ha generado un controversial desarrollo social; por tal motivo, el presente trabajo consiste en analizar el impacto que la apertura comercial, medida a través de la IED, ha tenido en el desarrollo económico de dos estados de México: Guanajuato y Jalisco.

Palabras clave: especialización productiva, inversión extranjera directa, desarrollo económico

Abstract

In Mexico, trade opening has been characterized by the implementation of an industrial policy, consisting in attraction of Foreign Direct Investment (FDI) flows. In several states of Mexico, its income has been intensified, modifying the industrial structure and productive specialization. However, the policy impact in the economic and social development has not been totally positive, has generated controversial social development. So, the objective of this study is to analyze the impact that trade opening, through of FDI, has been in the economic development in two states of Mexico: Guanajuato and Jalisco.

Keywords: productive specialization, Foreign Direct Investment, economic development

¹ *Universidad de Guanajuato.

² Universidad del Mar.

Introducción

La especialización ha sido un tema estudiado desde distintos ángulos. Desde la visión de la teoría económica uno de los factores que más se relacionan con este concepto es el de las ventajas comparativas, las ventajas competitivas y la división de trabajo.

Un hecho importante para el análisis de la especialización productiva en países en desarrollo ha sido la apertura comercial.

Cuando los países, estados o regiones compiten de manera abierta a nivel mundial exponen sus ventajas y desventajas, sus fortalezas y debilidades, lo que ocasiona cambios en la dinámica comercial, pero también en lo referente a su estructura productiva e industrial.

Este cambio también promueve un entorno de mayor innovación, pues las empresas, con la apertura comercial, tienen acceso a más tecnología. Esto supondría el incremento de un ecosistema pro innovación.

Diversos estudios han dado cuenta de que el proceso de especialización está sumamente ligado a lo que ocurre en la estructura productiva de cada industria en una región. Por eso con la apertura de las fronteras al comercio no solo se modifica el patrón comercial y productivo del sector industrial, sino también el proceso de especialización.

Ante estos cambios, las políticas públicas en materia industrial adquieren un papel importante, pues muchas veces benefician e impactan de manera positiva en la economía, cumpliendo así su objetivo; sin embargo, otras veces provocan una polarización en la industria y obstruyen un proceso de innovación constante (Bendesky, De la Garza, Melgoza y Salas, 2004). Esto es lo que ha sucedido en los estados de Guanajuato y Jalisco, México, donde la apertura comercial ha provocado una reestructuración industrial y un cambio en su especialización industrial.

Autores como Frantzen (2004) consideran que la ventaja comparativa y la división del trabajo llevan a la concentración geográfica de la producción y provocan que las ciudades tiendan a especializarse en unas pocas industrias. Por ello consideran que la especialización crea un gran riesgo de desempleo.

Krugman (1980) manifiesta que un país efectivamente tenderá a exportar aquellos bienes en los que haya desarrollado una especialización. Por su parte, Weinhold y Rauch (1999) señalan que existe una relación positiva entre apertura comercial y crecimiento tanto en países desarrollados como en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, con relativa ventaja para los segundos. Esto se debe a que la apertura promueve una más rápida absorción de cambio tecnológico por parte de los países en desarrollo que de los países desarrollados, pues la apertura permite desarrollar economías de escala dinámicas, mismas que se encuentran asociadas con el aprendizaje, específicamente con el “aprender haciendo” (*learning by doing*), lo cual desemboca en una especialización productiva, que se traducirá en un mayor desarrollo económico.

Los dos estados objeto de este estudio, al igual que diversas regiones del país, han pasado en los últimos treinta años por un proceso de reestructuración industrial a consecuencia de la apertura

comercial por la que atravesó México a partir de su ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, hoy Organización Mundial de Comercio, OMC) a mediados de la década de los ochenta.

Esta reestructuración industrial trajo modificaciones en materia industrial, en particular con la llegada de IED, principalmente de las industrias “modernas”, como la automotriz y la electrónica.

No obstante, estos cambios ocurridos como consecuencia de la apertura comercial, las dos regiones ya tenían una tendencia en materia industrial, la cual estaba relacionada con industrias con cierta tradición; en el estado de Guanajuato, las del cuero y calzado, la de alimentos y la textil, y la farmacéutica y del hule en el caso de Jalisco. Estas industrias habían sido importantes para su desarrollo económico.

Dados estos antecedentes el presente trabajo pretende responder la siguiente pregunta, ¿la reforma del sector externo significó un punto de quiebre en las relaciones de México con el exterior, de tal manera que llevó a diversas regiones a cambiar su especialización industrial hacia una considerada más moderna, donde el impacto en el desarrollo local no ha sido significativo?

Para contestar esta cuestión, el presente trabajo tiene como objetivo, en primer lugar, determinar si la apertura comercial (medida a través del flujo de IED) ha modificado la especialización productiva del sector manufacturero; y si ello, a su vez ha modificado el desarrollo local.

Metodología

Para realizar la presente investigación se hace uso de una metodología de tipo explicativa cualitativa, en que la información se obtiene principalmente con técnicas de tipo cuantitativo.

Se plantea un modelo econométrico tipo panel con la finalidad de analizar el efecto de la IED en el desarrollo económico, tomando como variable dependiente la generación de empleo y las remuneraciones promedio. Como variables independientes consideramos la flexibilización, el consumo promedio, la IED y la especialización.

Existen diferentes métodos para determinar la especialización, pero para el presente trabajo se adaptará un índice que han utilizado diferentes autores (Garofoli, 1986; Nuño, 1999; Ruiz-Valenzuela y Moreno-Serrano, 2007). Estos autores lo emplearon para analizar la composición del empleo para el sector manufacturero en una región en España, y a partir de ello definir la especialización de la región.

La especialización es un análisis relativo; de ahí que el indicador sea un doble quebrado. En el primer quebrado se registra el comportamiento de cada industria del sector manufacturero de la región; en el segundo, la misma industria del mismo sector, pero a nivel nacional. Así, el índice se utilizará de la siguiente manera:

Se considera que existe especialización si $IE > 1$. El índice (IE) que se utilizará es el siguiente:

$$IE = \frac{\frac{L_{ij}}{L_j}}{\frac{L_i}{L}}$$

Donde:

L_{ij} es el personal ocupado total empleado en la industria i de la región.

L_j es el personal ocupado total empleado en el sector manufacturero del estado.

L_i es el personal ocupado de la industria i en el sector manufacturero nacional.

L es el personal ocupado en el sector manufacturero nacional.

Una vez determinado el índice de especialización, a partir de la construcción de variables, se obtienen los resultados del índice de especialización y las variables de tipo económico-social (participación de la producción y del empleo por industria, principalmente).

La IED y el crecimiento económico.

La política pública dictada en materia industrial en México en los últimos treinta años, en términos generales, no ha sido la mejor, o al menos los resultados no han sido del todo positivos, sobre todo si los analizamos desde el punto económico-social. El efecto es positivo en términos sociales si, por un lado, se incrementa el número de empleos, y por el otro, si mejora la calidad de ellos (de acuerdo con el incremento del salario promedio). Otra variable que ha sido poco relacionada con el efecto positivo de la política industrial es la especialización productiva y laboral. Es decir, si una región presenta especialización en una o más determinadas industrias, habrá mayor absorción de factores productivos en ellas y, por ende, se elevará su nivel salarial, y esto provocará un efecto multiplicador en diversas variables de tipo económico y social.

Si trasladamos este impacto por región, el efecto es aún más diferenciado, pues gran parte de las estrategias implementadas por ella se han dirigido directa e indirectamente a las industrias “modernas”, lo que ha dejado al margen a industria con cierta tradición, a las denominadas “tradicionales”.

Una de las estrategias que diversos países han utilizado como parte de su política industrial es la atracción de IED. Este tipo de inversión, como parte de esta política, sobre todo después de la apertura comercial, ha ido dando mayor importancia en los países considerados en desarrollo, pues se utiliza como fuente de modernización de sus empresas, en primer lugar, y, en segundo, con motivos de aprovechamiento de tipo macroeconómico (Dussel, 2003).

En este sentido, De Mello (1999, citado en Dussel, Galindo-Paliza y Loria-Díaz, 2003), señala que la IED constituye también un instrumento para incrementar la productividad y las exportaciones, así como para la acumulación del capital y la formación de capital humano.

Krugman (1980) manifiesta que la especialización se genera a partir de dos factores; en primer lugar, de la explotación de su ventaja comparativa o mediante la creación de las ventajas competitivas,³ y en segundo, como complemento de la primera, la existencia de un tamaño considerable de mercado, ya sea doméstico o externo.⁴; por lo que un país, efectivamente, tenderá a exportar aquellos bienes en los que haya desarrollado una especialización.

En este sentido, León (2009) menciona que el poseer una demanda interna grande suele ser muchas veces un gran obstáculo para los países que subsisten con bajos niveles de desarrollo; pero esta precondition puede ser subsanada de acuerdo a las acciones que Krugman (1980) sintetiza como la capacidad que tienen este tipo de países de crear políticas comerciales adecuadas. Una de ellas es la atracción de empresas extranjeras, principalmente Empresas Transnacionales.

Debido a los efectos que provoca la IED en la estructura productiva y comercial de toda región, los efectos de este tipo de inversión merecen ser estudiados desde el enfoque del crecimiento endógeno; Ramírez (2000) señala que esta variable debe incluirse dentro de la función producción como un término adicional.

Romer (1990) aclara que el capital humano no es un insumo más de la función producción, por lo que no afecta directamente el ingreso per cápita ni la productividad del trabajo, sino que el efecto es más bien indirecto, por medio de los procesos de innovación tecnológica que se desarrollen. De esta manera, el papel del gobierno, las cámaras, los centros de investigación y las instituciones educativas es fundamental para el surgimiento y desarrollo de la especialización de una región, pues su participación en este proceso es indirecta, a través de la formación y el desarrollo de capital humano y de la innovación existente en todo proceso de producción.

De tal manera que Love y Lage (1999), citados en este mismo documento, afirman que existe correlación positiva entre un mayor monto de IED y el incremento de los salarios reales; hecho que se cotejará en este estudio.

No obstante, las afirmaciones sobre la correlación positiva entre mayor IED e incremento de especialización, productividad, empleo y niveles salariales, existe evidencia empírica de que hay controversia en esta hipótesis. Romer (1990) dice que la IED dirigida a la producción de nuevos

³ La ventaja competitiva existe cuando los países, ante una mala dotación inicial de recursos o factores productivos, tienen la capacidad de poder modificar o crear dichos recursos mediante diversos elementos, principalmente la política gubernamental y el aprovechamiento de la curva de aprendizaje.

⁴ Krugman habla de un mercado doméstico; sin embargo, Tornell (1986) considera que lo importante es contar con una gran demanda, de tal manera que pasa a un segundo término si esta se genera dentro del mismo país o si es externa.

bienes en una economía tiene efectos positivos en la inversión total a través de la diversificación de los productos. Pero esto no ocurre cuando la IED se destina a actividades ya establecidas, pues provoca eliminación de empresas nacionales ya existentes, lo que a largo plazo más bien tiene un efecto negativo en la producción y el empleo (Zhao, 1998; Görg y Greenway, 2001; Dussel, 2003), y por ende en la especialización.

Tornell (1986) señala que cuando hay comercio *intraindustrial* difícilmente se observa la extinción de alguna industria en su totalidad; afirma que algunas empresas fracasan en su intento de competir con otras, sobre todo de origen extranjero, y se ven en la necesidad de cerrar, mientras que otras logran expandir su producción y especializarse, por lo que más bien “la especialización se dará a nivel empresarial, no a nivel industrial” (1986: 532).⁵ Esta afirmación es difícil de comprobar sobre todo en países en desarrollo como México, pues el flujo de IED se ha dado a partir de políticas públicas ceñidas a un período gubernamental y no como una forma de desarrollo económico a largo plazo.

En síntesis, de acuerdo con la teoría, se puede suponer que el impacto en la IED en variables de tipo económico-social es controversial, pues por un lado incrementa variables como producción, productividad, exportaciones, especialización y transferencia de tecnología, lo que supone crecimiento económico. Sin embargo, en variables como el incremento del empleo y las remuneraciones promedio su impacto no es tan positivo, sobre todo en el largo plazo. La evidencia muestra que si bien este tipo de inversión tiende a incrementar la competitividad de las regiones consideradas en desarrollo —al menos así lo suponen las políticas públicas—, esta inversión también estimula el cierre de empresas locales, por lo que el encadenamiento productivo de las industrias no logra consolidarse

Resultados del modelo

Para abordar la presente sección primeramente se realizará un análisis de la dinámica del sector manufacturero en cada estado de este estudio con la finalidad de observar su comportamiento en ciertas variables de coyuntura, que son variables independientes en el modelo que se propone.

Tal como se mencionó en la sección anterior, una de las estrategias implementadas en la política pública en materia industrial ha sido la atracción de IED, sobre todo después del fracaso del modelo de industrialización por sustitución de importaciones, lo que dio un giro a un modelo dirigido hacia fuera, impulsando las exportaciones.

⁵ El autor aclara que cuando el cierre de empresas es de tal magnitud que amenaza con la posible desaparición de la industria, el gobierno implementa una serie de políticas relacionadas con barreras proteccionistas. Esto es lo que ocurriría si en países en desarrollo, como México, se siguiera un patrón comercial como el planteado en el teorema H-O, donde el comercio es de tipo *interindustrial* (un país produce y exporta petróleo e importa computadoras).

Este cambio de modelo impulsó la industrialización e incentivó una industria moderna. Por ello este tipo de inversión estuvo dirigido directa e indirectamente a industrias “modernas”⁶ como la electrónica y la automotriz, principalmente. Esto ha dejado al margen aquellas industrias con cierta tradición, como la del calzado y la agroindustria, la farmacéutica y la del hule.

Estas industrias, en cierta medida, han generado empleo y desarrollo a nivel estatal y nacional. Además, en algunos casos han iniciado la integración de cadenas productivas mediante la vinculación, por ejemplo, de la agricultura y la industria con la producción de cereales, hortalizas y ganado, y la de la producción de piel y calzado (Ramírez y Tapia, 2000). Sin embargo, pese a los inicios de ello, en muchos casos los cambios precisamente en dicha política afectaron la consolidación de estas cadenas.

Sin embargo, las políticas en pro de la globalización están suponiendo un cambio en la especialización al pasar de una centrada en la producción agroindustrial (producción de cereales y hortalizas) y farmacéutica, a una inclinada a la industria automotriz y de la electrónica.

Esta nueva dinámica trajo consigo cambios en la especialización productiva del sector manufacturero, lo que no ha sido valorado ni tomado en cuenta por la política industrial puesta en marcha por los gobiernos estatal y federal, al parecer, en las dos regiones de nuestro estudio.

La participación del sector manufacturero en el total de cada estado ha sido importante en 2014 en cuanto al personal ocupado en Guanajuato y Jalisco, donde representan 32 y 25 por ciento, respectivamente; pero en términos de su participación en la producción total de los estados, estos índices son del 75 y 58 por ciento, respectivamente. En el siguiente cuadro se muestra la participación en el personal ocupado y la producción que cada rama industrial tiene en el total manufacturero en cada estado.

Cuadro 1. Principales ramas de actividad en la Participación del personal ocupado y producción bruta total en el total manufacturero estatal, 2014

<i>Actividad económica</i>	<i>Población ocupada</i>		<i>Producción bruta total</i>	
	<i>Guanajuato</i>	<i>Jalisco</i>	<i>Guanajuato</i>	<i>Jalisco</i>
3111 elaboración de alimentos para animales	0	0.8	0	2.1

⁶ En términos industriales, son aquellas empresas e industrias que utilizan tecnología; sin embargo, muchas industrias con tradición en las regiones también lo hacen. En países en desarrollo la política industrial utilizó el concepto de industrias modernas para hacer referencia a aquellas dedicadas a la producción de aparatos eléctrico-electrónicos, de equipos de transportes y automóviles, y se dejó de lado la inversión en industrias con cierto encadenamiento productivo en la región, como el calzado, alimentos, textil, vestido y hule, entre otras.

3112 molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	0.8	1.9	1.2	8.6
3113 elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	0.5	3.8	0.2	4.1
3114 conservación de frutas, verduras y alimentos preparados	4.3	0.9	2.1	0.8
3115 elaboración de productos lácteos	1.9	3.6	3	5.6
3116 matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	1.8	2.7	1.7	2
3118 elaboración de productos de panadería y tortillas	6	6.8	1.6	3.1
3119 otras industrias alimentarias	0.9	1.7	0.7	4.4
3152 confección de prendas de vestir	3.3	3.3	0.4	0.7
3162 fabricación de calzado	25.4	4.4	6	1.2
3222 fabricación de productos de cartón y papel	2	1.6	1.5	1.4
3231 impresión e industrias conexas	1.8	2.8	0.4	1
3241 fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	1.4	0.2	28.2	1
3251 fabricación de productos químicos básicos	0.3	0.4	0.6	1.1
3254 fabricación de productos farmacéuticos	0.2	4.4	0.5	6.9
3256 fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	2.4	1.4	5.9	1.7
3261 fabricación de productos de plástico	5.4	6.3	3	4.9
3262 fabricación de productos de hule	2.8	1.7	1.2	1.2

3271 fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios	2.2	1.7	0.9	0.1
3323 fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería	2.6	3.2	0.6	1
3342 fabricación de equipo de comunicación	0	3.2	0	2.8
3344 fabricación de componentes electrónicos	0	7	0	1.7
3363 fabricación de partes para vehículos automotores	8.9	1.9	8	2
3371 fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	0.9	4.8	0.1	1.6

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos Económicos 2014. INEGI.

En el cuadro anterior se observa que las ramas industriales dedicadas a la producción de productos alimenticios, vestido y farmacéutica para Jalisco, y agroalimentaria y del calzado para Guanajuato, tienen una dinámica importante en ambos estados; junto con la participación de la producción de aparatos electrónicos de comunicación y automotriz para Jalisco como Guanajuato, respectivamente. Esta dinámica se ha venido presentando desde 1999, tal como lo menciona León (2009).

Otra variable que es importante analizar es la especialización. En los siguientes dos cuadros se muestran las actividades especializadas para cada uno de los estados.

Cuadro 2. Actividades especializadas para Guanajuato, 2014

Actividad	IE
3114 conservación de frutas, verduras y alimentos preparados	3.6
3159 confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte	3.6
3161 curtido y acabado de cuero y piel	8.4
3162 fabricación de calzado	10.7
3169 fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	5.3
3256 fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	2.3
3262 fabricación de productos de hule	2.9
3362 fabricación de carrocerías y remolques	1.2

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos Económicos 2014. INEGI.

Cuadro 3. Actividades especializadas para Jalisco, 2014

Actividad	IE
3111 elaboración de alimentos para animales	2.2
3112 molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	2.5
3113 elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	2.4
3115 elaboración de productos lácteos	2.2
3159 confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte	2.3
3162 fabricación de calzado	1.9
3169 fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	2.0
3254 fabricación de productos farmacéuticos	2.7
3324 fabricación de calderas, tanques y envases metálicos	1.8
3341 fabricación de computadoras y equipo periférico	4.8
3346 fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos	4.2
3371 fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	2.0

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos Económicos 2014. INEGI.

En los cuadros anteriores se confirma el dinamismo que presentan las industrias agroindustriales, del vestido, farmacéutica y alimenticia para los dos estados, pues sus índices de especialización son altos. En el caso de Guanajuato llama la atención que para la industria automotriz el índice no es tan relevante; pero para Jalisco la industria electrónica sí lo es. Esto podría deberse al tiempo de permanencia que tiene cada industria, la industria electrónica ingresó a Jalisco a partir de la década de los ochenta, mientras que la automotriz ha tomado impulso a partir de la década pasada.

Sería lógico esperar que existiera correspondencia entre las industrias que presentan mayor dinamismo y que muestran una especialización en cada estado, así como del ingreso de la IED. En el cuadro siguiente aparecen las industrias que tienen mayor flujo de esta inversión para los dos estados.

Cuadro 4. Participación de la IED acumulada por rama de actividad en Jalisco, 2009-2012

Actividad	IED acumulada 2009-2012
3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	17.9

3116 Matanza, empaquetado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	8.8
3121 Industria de las bebidas	9.0
3261 Fabricación de productos de plástico	3.3
3329 Fabricación de otros productos metálicos	2.5
3341 Fabricación de computadoras y equipo periférico	27.4
3342 Fabricación de equipo de comunicación	6.1
3359 Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	5.7
3363 Fabricación de partes para vehículos automotores	15.6
Total	96.4

Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría de Economía.

Cuadro 5. Participación de la IED acumulada por rama de actividad en Guanajuato, 2009-2012

Actividad	IED acumulada 2009-2012
3111 Elaboración de alimentos para animales	1.8
3114 Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados	12.5
3132 Fabricación de telas	3.5
3252 Fabricación de resinas y hules sintéticos, y fibras químicas	3.2
3261 Fabricación de productos de plástico	8.3
3313 Industria básica del aluminio	5.8
3363 Fabricación de partes para vehículos automotores	36.2
Total	71.2

Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría de Economía.

Como se puede observar en los cuadros anteriores, el mayor porcentaje del flujo de IED de 2009 a 2012 ha sido para las ramas de actividad de producción de automóviles y para la electrónica, para Guanajuato y Jalisco, respectivamente. Llama la atención que en el caso de Guanajuato no tenga representatividad este tipo de inversión en la industria del calzado, que tiene un alto dinamismo productivo y comercial. Esto tiene dos posibles explicaciones: que la industria no necesita un estímulo que le permita consolidarse en mayor grado, o que las políticas públicas no tienen una estrategia especial de incentivar aún más esta industria. Lo mismo se puede decir de la industria farmacéutica en Jalisco.

Sin embargo, el impacto que tiene la IED en el desarrollo de las regiones se puede estimar a través del planteamiento de modelos econométricos.

Análisis de resultados de los modelos econométricos

Modelo 1

Modelo econométrico con técnica de panel, secciones de cruzadas apiladas con efectos fijos, utilizando los datos desagregados por rama industrial para dos regiones (Guanajuato y Jalisco) con el fin de observar el efecto en las remuneraciones medias de Guanajuato y Jalisco por rama de manufactura. Variables independientes: IED, especialización industrial (IE), logaritmo de consumo intermedio e índice de flexibilidad laboral.

Modelo 1. Efectos fijos utilizando 117 observaciones.

Se han incluido 75 unidades de sección cruzada.

Largura de la serie temporal: mínimo 1, máximo 2.

Variable dependiente: remuneraciones medias (millones)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-0.0799514	0.0513707	$\hat{\alpha}^1$ 1.5564	0.1279	
IED	-0.000131585	0.000178933	$\hat{\alpha}^2$ 0.7354	0.4666	
IE	-0.00891394	0.0113535	$\hat{\alpha}^3$ 0.7851	0.4372	
l_Consumointermedi o millones d	0.0298236	0.00828545	3.5995	0.0009	***
FlexIndexDC	-0.00187439	0.000548324	$\hat{\alpha}^4$ 3.4184	0.0015	***

La evidencia que arroja el modelo muestra que, respecto a la determinación de las remuneraciones medias como medida aproximada de las condiciones salariales y extrasalariales, la IED no es significativa para explicar las diferencias entre Guanajuato y Jalisco y sus respectivas ramas industriales.

Lo anterior significa que el diferencial en captación y acumulación de IED entre las respectivas ramas industriales de una y otra entidad federativa no pueden explicar las diferencias en los niveles de remuneración. En el mismo sentido, el índice construido de especialización industrial tampoco muestra relevancia para explicar las diferencias regionales y sectoriales en el nivel medio de las remuneraciones.

Lo que la evidencia del modelo presenta es que las diferencias en las remuneraciones medias al factor trabajo que existen entre las distintas ramas de los estados analizados son explicados particularmente por dos variables: el ritmo del comercio intermedio y el índice de flexibilidad laboral.

En este caso la primera variable resulta una aproximación al ritmo comercial de las distintas ramas; es decir, explica la diferencia en remuneraciones a partir de las diferencias en el nivel de dinamismo de las industrias de los estados. En este caso presenta una relación positiva pues muestra, respecto a las diferencias salariales, que a un mayor nivel en el ritmo de intercambio industrial en las regiones analizadas las remuneraciones tienden a ser mayores.

En el caso de la flexibilidad laboral la evidencia arrojada indica el nivel relativo de flexibilidad respecto al total de la mano de obra empleada. Estos resultados coinciden con evidencias de otros estudios acerca del impacto que tiene la flexibilidad en las remuneraciones, en particular con la evidencia de Mendoza (2015), quien utilizando una técnica de cointegración de paneles a nivel nacional encontró un efecto similar, así como Hernández (2014).

En este caso lo que se prueba no es directamente el impacto sobre las remuneraciones de los trabajadores, sino la diferencia de los distintos niveles de remuneración entre las regiones por rama industrial. En tal caso no afecta la interpretación de que a una mayor flexibilidad laboral las remuneraciones tienden a bajar, como se verá en un posterior modelo de corte transversal.

Modelo 2

Modelo tipo panel con secciones cruzadas apiladas, de efectos fijos, con variable dependiente personal ocupado total por rama en cada región (Guanajuato y Jalisco) para analizar el efecto de un conjunto de regresores idéntico al del modelo 1, con IED, IE, el ritmo o dinámica comercial como logaritmo del consumo intermedio ($1_Consumointermediomillonesd$) y, finalmente, una variable índice de la flexibilidad laboral ($FlexIndexDC$).

Modelo 2. Efectos fijos utilizando 117 observaciones.

Se han incluido 75 unidades de sección cruzada.

Largura de la serie temporal: mínimo 1, máximo 2.

Variable dependiente: personal ocupado total

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-7037.04	6353.01	$\hat{\alpha}^1 1.1077$	0.2750	
IED	-6.7514	22.1286	$\hat{\alpha}^0 0.3051$	0.7620	
IE	5109.95	1404.09	3.6393	0.0008	***
$1_Consumointermedi$	1232.01	1024.66	1.2024	0.2367	

omillonesd

FlexIndexDC	-122.281	67.8112	$\hat{\alpha}^1$ 1.8033	0.0793	*
-------------	----------	---------	-------------------------	--------	---

Los resultados proporcionados por el modelo de panel indican que en cuanto al nivel de empleo en las distintas ramas en las regiones analizadas, la IED no resulta relevante. En cambio, las únicas variables significativas (aunque con distintos grado de significancia) son la flexibilidad laboral y la especialización industrial.

Dichos resultados resultan relevantes. Por un lado, se muestra una cierta desmitificación acerca de la relación estrecha entre la IED y la generación de empleos, lo cual es consistente con la estructura del mercado de trabajo mexicano. De acuerdo con INEGI (2015), hasta 2015 el 61.8 % de la población ocupada se concentraba en el sector terciario; al mismo tiempo, el sector industrial conformaba el 24.6 % de la población ocupada, lo cual muestra que el sector secundario tiene una importancia menor, que podría reflejarse en las regiones que se estudian.

Resulta relevante contrastar el nulo efecto de los flujos de IED acumulados en las regiones contra la relevancia del índice de especialización industrial. A mediano y largo plazo, la capacidad de absorción de empleo no está limitada al flujo de la IED sino a la capacidad real de formación industrial y afianzamiento de dicha inversión en la región.

La flexibilidad laboral se muestra negativa respecto a la cantidad de mano de obra empleada, lo cual resulta contradictorio con los postulados de la teoría neoclásica acerca del efecto de la mayor flexibilidad como una forma de aumentar la capacidad y una tendencia de las empresas a contratar personal. Sin embargo, lo que esta relación negativa oculta, además, son las condiciones de empleo, que pueden estar asociadas a disminuciones de beneficios extrasalariales como la antigüedad y la estabilidad laboral (De la Garza Toledo, 2006), (Arancibia Fernandez, 2011).

Además, los resultados respecto a la especialización industrial son acordes a lo planteado por Frantzen (2004) en el sentido de que si la especialización es también una concentración geográfica basada en la ventaja comparativa, esto significa un riesgo de desempleo. Esto parecería corroborarse debido al efecto negativo mostrado por el coeficiente entre la IED y el personal ocupado total. Por otro lado, si se observan en conjunto ambos modelos de panel, esto no se estaría compensando al menos para la regiones analizadas, a partir de una “compensación salarial”, lo cual indica fuertes deficiencias en la política de industrialización por inversión extranjera que se viene aplicando y de la que aquí se analiza y su efecto en la generación de empleos y el nivel de remuneración de los mismo.

Modelo 3

Modelo de mínimos cuadrados ordinarios, sección cruzada para análisis conjunto del efecto en las remuneraciones medias en las ramas industriales de las regiones analizadas de un conjunto de regresores idéntico a los modelos de panel con IED, IE, el ritmo o dinámica comercial como logaritmo del consumo intermedio ($1_Consumointermediomillonesd$) y, finalmente, una variable índice de la flexibilidad laboral ($FlexIndexDC$).

Modelo 2. MCO combinados utilizando 117 observaciones.

Se han incluido 72 unidades de sección cruzada.

Largura de la serie temporal: mínimo 1, máximo 2.

Variable dependiente: remuneraciones medias (millones)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-0.0545819	0.0288603	-1.8912	0.0612	*
IE	-0.0105789	0.00478644	-2.2102	0.0291	**
IED	-5.79618e-06	8.1744e-05	-0.0709	0.9436	
$1_Consumointermediomillonesd$	0.0245327	0.00443309	5.5340	<0.0001	***
$FlexIndexDC$	-0.00126524	0.000348318	-3.6324	0.0004	***

En el presente modelo se analiza directamente el efecto de los regresores sobre la variable dependiente remuneraciones medias. En los modelos anteriores de panel se observaban las diferencias regionales y por rama; en este caso no se analizan las diferencias, sino el impacto directo y conjunto sobre la variable sin distinción regional o de ramas.

Con este análisis regresivo se presenta evidencia relevante. En primer lugar, al analizar la IED y la IE encontramos que ambas muestran un sentido negativo respecto a la determinación de las remuneraciones. Aunque la IED no aparece con un grado de significancia, no deja de ser relevante el signo negativo. Esto es similar a la evidencia encontrada por Hernández Cervantes (2014) en cuanto al efecto de la IED en las remuneraciones, en tanto que:

...el impacto negativo de la inversión externa se debe relacionar con los cambios realizados por las gerencias de las firmas, los cuales pueden impactar en las remuneraciones por la renegociación de los contratos previos y sus condiciones, así como por la modificación de la jornada laboral con lo efectos dichos respecto de la subcontratación (Hernández Cervantes, 2014, p. 81),

En el resultado en cuanto a la IE, el impacto negativo respecto a las remuneraciones debe estar relacionado con un proceso de destrucción creativa, ya que conforme una región pasa a especializarse paulatinamente en una nueva forma industrial, esto conlleva el rompimiento de

encadenamientos productivos anteriores, relacionados con otra estructura. En el caso de Guanajuato, por ejemplo, la transformación de la estructura industrial pasa por la destrucción de industrias más tradicionales para buscar la implementación de un modelo industrial hacia la industria automotriz.

La estrategia de industrialización industrial a partir de la IED está fuertemente asociada a la flexibilización laboral, que se dio especialmente a partir de 2012 con la modificación de la Ley Federal del Trabajo para permitir la utilización de personal subempleado de manera formal. Esto nos ayuda a explicar la relación entre la flexibilización y las remuneraciones; en consistencia, se ha encontrado evidencia para ambas regiones de que la mayor flexibilidad impacta negativamente el nivel medio de remuneraciones de los trabajadores. En este modelo de MCO, la evidencia corrobora este hecho.

Además, lo analizado en cuanto al efecto negativo de la IED en las regiones parece indicar que a una mayor IED también parece existir una mayor exigencia de flexibilidad laboral, lo cual perjudica a los trabajadores ya que, como se ha visto, esto no parece compensarse mediante la generación de empleos (revisar segundo modelo).

Nuevamente, es el consumo intermedio la variable que mantiene una relación explicativa con significancia y con sentido positivo. Esto puede responder también a lo planteado en el teorema Heckshers-Ohlin respecto a que ante la apertura comercial de un país, se incentiva primero un comercio *intraindustrial*.

Conclusiones

Es notorio que pese a los esfuerzos de los gobiernos federal y estatal, tanto de Guanajuato como de Jalisco, en aras de atraer “industria moderna”, fundamentalmente industria automotriz y eléctrico-electrónica, a las respectivas regiones, las capacidades productivas arraigadas en ciertas industrias jugaron un papel trascendental tanto en la estructura industrial de las regiones como en la especialización productiva lograda; de ahí que la industria de alimentos continúe siendo una de las principales en las regiones y en México en general.

Se puede ver que en ambos estados a partir de la apertura comercial el sector manufacturero se concentró en dos tipos de industrias; por un lado, una de tipo tradicional, la del calzado y alimentos, y por otro, una más “moderna”, la del transporte y la electrónica. Sin embargo, esta última ha sido resultado de la implementación de políticas que directa o indirectamente han puesto en marcha los gobiernos estatal y federal en materia industrial, principalmente promoviendo la atracción de flujos de IED.

La IED ha sido importante para la generación de empleo y el incremento de la producción. Ello se observa en las industrias electrónica y automotriz, que son ávidas receptoras de este tipo de inversión. Pero, dado que su participación en el valor agregado es poca, el impacto en el desarrollo local no es suficiente, pues esta estrategia no logra consolidar una cadena productiva

que redunde en que los beneficios de una industria se derramen hacia las demás actividades productivas e impacte en la economía y en la sociedad de manera fundamental, sobre todo en la calidad del empleo.

Es importante destacar que la variable con un resultado favorable para las remuneraciones promedio es el encadenamiento productivo que logran establecer las industrias manufactureras en la economía, más que la inversión extranjera directa. Esto deja en claro que la IED, como política de desarrollo y de crecimiento económico en la región, tiene fuertes limitaciones al menos en tanto no se consolide como parte de un proceso más claro de formación industrial de alto valor agregado e innovación.

La evidencia empírica ha mostrado que el proceso de captación de inversión extranjera en las dos regiones estudiadas parece tener un importante efecto de destrucción creativa, el cual se observa en el efecto negativo dentro de los modelos regresivos tanto para las remuneraciones como para la cantidad total de personal empleado. La IED repercute en la especialización y su efecto en el nivel de remuneraciones en la economía, pues realiza una reestructuración que impacta de manera negativa en el desarrollo regional, sobre todo si la economía no se encuentra consolidada en el interior, es decir, si no hay encadenamientos productivos, que en este caso se han visto como la variable determinante de las remuneraciones y el empleo.

Lo anterior deja en claro que existe ambivalencia respecto de los beneficios de las políticas de cambio industrial que se han implementado, sobre todo pensando en contextos como el de Guanajuato. Por un lado, la consolidación de las nuevas industrias es incipiente y su efecto positivo en el empleo —sobre todo en las condiciones del nuevo empleo— es cuestionable. Cabe recordar que han disminuido las remuneraciones debido a los procesos de flexibilización. Por otro lado, su impacto y efecto de destrucción o desmontaje productivo de las industrias más tradicionales establecidas en las regiones.

En otras palabras, la política industrial a través de la IED y la especialización industrial dirigida hacia industrias de mayor innovación es, en el mejor de los casos, incipiente. Sus resultados, al menos en cuestión del mercado de trabajo, no dejan de ser cuestionables en tanto que han tenido como resultado una pobre generación de empleo y una reducción real de los beneficios de remuneración a la mano de obra, lo cual se ha corroborado en los distintos modelos empleados en esta investigación.

Bibliografía

- Arancibia Fernandez, F. (2011). Flexibilidad laboral: elementos teórico-conceptuales para su análisis. *Revista Ciencias Sociales*, 26, 39-55.
- Bendesky, L., De la Garza, E., Melgoza, J. y Salas, C. (2004). La industria maquiladora de exportación en México: mitos, realidades y crisis. *Estudios Sociológicos*, XXII(65), 283-314.

- De la Garza Toledo, E. (2006). *Reestructuración productiva, empresas y trabajadores en México*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.
- De Mello, L. R. (1999). Foreign direct investment in developing countries and growth: a selective survey. *The Journal of Development Studies*, XXXIV(1).
- Dussel, E., Galindo Paliza, L. M. y Loria Díaz, E. (2003). *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los años noventa: una perspectiva microeconómica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Frantzen, D. (2004). Technological diffusion and productivity convergence: a study for manufacturing in the OECD. *Southern Economic Journal*, 71(2), 352-376.
- Garofoli, G. (1986). Áreas de especialización productiva y pequeñas empresas en Europa. *Documents d'Anàlisi Geogràfica.*, 8-9, 143-172.
- Görg, H. y Greenway, D. (2001). Foreign direct investment and intra-industry spillovers: a review of the literature. *Research Series. Leverhulme Centre for Research on Globalisation and Economic Policy*, University of Nottingham. 37.
- Hernández Cervantes, C. J. (2014). *Análisis econométrico del impacto de la flexibilidad del mercado de trabajo sobre las remuneraciones y el empleo en México (2004-2014)*. Tesis de maestría, El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, Baja California.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014). Censos Económicos 2014 (consultado el 6 de marzo de 2013).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). INEGI *boletines*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/enoe_ie/enoe_ie2015_05.pdf (consultado en julio de 2017).
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Review*, 70(5), 951-995.
- León, M. (2009). *Especialización productiva y laboral en la industria manufacturera de la zona metropolitana de Guadalajara*. Tesis de doctorado, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco.
- Love, J. H. y Lage-Hidalgo, F. (1999). The ownership advantage in America Latina FDI: a sectoral study of US direct investment in Mexico. *The Journal of Development Studies*, 35(5).
- Mendoza Cota, J. E. (2015). La flexibilización laboral y el desempleo en México: un análisis de cointegración de panel. *Ponencia presentada en el Congreso sobre México*, celebrado en la Ciudad de México el 16 de abril. Universidad Iberoamericana. Recuperado de <http://www.sobremexico.mx/conference/past.php?year=2015>

- Nuño, V. (2009). Modificaciones en el patrón de especialización industrial de los Estados miembros de la Unión Europea, con especial referencia a España, en el periodo 1980-1995. Hacienda Pública Española. Documento de trabajo.
- Ramírez, M. (2000) Foreign direct investment in Mexico: a cointegration analysis. *The Journal of Development Studies*, Vol XXXVII, (1)
- Ramírez, B. y Tapia, J. (2000). Tendencia regional de crecimiento urbano: el caso Bajío. *Sociológica*, 15(42), 91-113.
- Romer, P. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98.
- Ruiz-Valenzuela, J., Moreno-Serrano, R. y Vayá-Valcarce, E. (2007). Has concentration involve similary in manufacturing and services? A sensitivy analysis. Institute en Recerca en Economía Aplicada. Documents de Treball 2007/8. Biblioteca Digital UG, www.truco.ugto.mx (consultado el 5 de noviembre de 2016).
- Tornell, A. (1986). ¿Es el libre comercio la mejor opción? Comercio Heckscher-Ohlin versus comercio intraindustrial", *El Trimestre Económico*, LII(3), 211, 529-560
- Weinhold, D. y Rauch, E. (1999). Openness, specialization, and productivity growth in less developed countries. *The Canadian Journal Economics*, 32(4).
- Zhao, L. (1998). The impact of foreign direct Investment on wages and employment. *Oxford Economic Papers*, 50(2), 284-301.