

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/336665015>

El mercado de trabajo en México: Tendencias en el siglo XXI.

Book · September 2019

CITATIONS

0

READS

129

2 authors:



David Castro Lugo

Autonomous University of Coahuila

76 PUBLICATIONS 237 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez

Autonomous University of Coahuila

51 PUBLICATIONS 144 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Mercado laboral en México: mecanismos de búsqueda, movilidad y desigualdad laboral [View project](#)



Análisis de los factores que inhiben la participación de las mujeres en situación de pobreza en el mercado laboral y el empoderamiento económico. Desde un enfoque regional [View project](#)

EL MERCADO DE TRABAJO EN MÉXICO: TENDENCIAS EN EL SIGLO XXI

David Castro Lugo
Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez
(Coordinadores)



EL MERCADO DE TRABAJO EN MÉXICO: TENDENCIAS EN EL SIGLO XXI

Argumentos

EL MERCADO DE TRABAJO EN MÉXICO: TENDENCIAS EN EL SIGLO XXI

David Castro Lugo
Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez
(Coordinadores)

Primera edición: septiembre 2019

Reservados todos los derechos conforme a la ley

© David Castro Lugo y Reyna Elizabeth Rodríguez
Pérez (Coordinadores)

© Universidad Autónoma de Coahuila
Boulevard Venustiano Carranza s/n
Colonia República, C.P. 25280, Saltillo, Coahuila

© Editorial Fontamara, S. A. de C. V.
Av. Hidalgo No. 47-b, Colonia Del Carmen
Alcaldía de Coyoacán, 04100, CDMX, México
Tels. 5659-7117 y 5659-7978 Fax 5658-4282
Email: contacto@fontamara.com.mx
claudia.romero@fontamara.com.mx
www.fontamara.com.mx

ISBN Fontamara 978-607-736-611-9

ISBN UAdeC 978-607-506-370-6

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

La totalidad de los capítulos que integran este libro fueron sometidos a evaluación externa mediante un proceso de dictamen de doble ciego, donde participaron especialistas en el área y las versiones finales se enriquecieron de sus valiosas aportaciones, lo cual se agradece. Además, mediante el software Turnitin, los documentos fueron sometidos a un análisis de similitud con respecto a otras obras. La Dirección de Investigación y Posgrado de la Universidad mantiene en resguardo los archivos que respalda ambos procesos.

Esta obra fue financiada por la Universidad Autónoma de Coahuila y la SEP a través de PFCE 2018.

PRÓLOGO

El desempeño del mercado laboral mexicano a lo largo del siglo XXI no es sino el reflejo de cómo ha avanzado la economía en los últimos 20 años. Los economistas tenemos claro que la demanda por los factores de producción se deriva de la demanda por bienes y servicios, por lo que para entender qué pasa con el mercado de trabajo de un país resulta necesario referirse al comportamiento económico del mismo.

México ha crecido en promedio únicamente 2.2% al año en el periodo que va de 2000 a 2017, y las primeras dos décadas del siglo están marcadas por una aguda crisis económica mundial que se reflejó en una caída del PIB de 5.3% en 2009. Aunque la estabilidad de la economía mexicana ha sido una constante desde 2001 (año a partir del cual la inflación no ha rebasado 6%, a excepción de 2008 y 2017), y a pesar de que se han aprobado reformas estructurales encaminadas a detonar un mayor crecimiento, lo cierto es que la economía en México ha estado en una situación de estancamiento de la que ha parecido imposible salir. Ciertamente es que las exportaciones totales pasaron de 168 mil millones de dólares en 2000 a 406 mil millones de dólares en 2017, lo que representa un crecimiento de 142%; sin embargo, un estudio reciente de Solís y Hernández (2018) afirma que el superávit comercial real de México con Estados Unidos; es decir, el que se mide a través del valor agregado de las exportaciones, es de aproximadamente un tercio de lo que se reporta en las mediciones tradicionales, mientras que el superávit con Canadá es de casi la mitad de lo reportado. Esto significa que una parte importante del valor de las exportaciones del país proviene de las importacio-

nes de materias primas, lo que nos coloca como un país principalmente maquilador de productos dirigidos a la economía mundial.

En este contexto, es difícil hablar de una economía segmentada donde conviven un sector moderno altamente dinámico con un sector tradicional inerte. En realidad, la economía mexicana podría describirse como mayoritariamente atrapada en la inmovilidad, a pesar su inserción en la economía global y a pesar del esfuerzo gubernamental por incrementar el capital humano de toda su población. De hecho, en el conjunto de países latinoamericanos, sólo Venezuela ha crecido menos que México en los primeros años del siglo.

El libro que en 2018 publicó Santiago Levy sobre la economía mexicana, *Esfuerzos mal recompensados: la elusiva búsqueda de la prosperidad en México*, ha dejado en claro que detrás del estancamiento de la economía mexicana existe una mala asignación de factores de producción, pues éstos en la mayoría de los casos se utilizan en empresas poco productivas. En palabras de Levy, “empresas improductivas permanecen en el mercado mientras que empresas productivas salen o no consiguen crecer” (2018: 8). De acuerdo con el autor, entre 1998 y 2013 el tamaño promedio de las empresas en México cayó de 4.4 a 4.2 trabajadores, y la informalidad en las empresas pasó de 83 a 90% (la formalidad se define como la contratación de trabajadores asalariados, ya sea de manera legal o ilegal). Esto significa que la actividad económica en México está altamente atomizada, y que una gran cantidad de trabajadores laboran en empresas informales, en las que la productividad laboral tiende a ser muy baja.

Esta tendencia en el mercado laboral se explica por la mayor inversión en las empresas más improductivas del país, las cuales presentan una tasa de supervivencia significativamente mayor que las empresas de alta productividad. Según Levy, entre 2008 y 2013, la mitad de las inversiones en el país se canalizaron a empresas nuevas mucho menos productivas que las existentes. Más aún, prácticamente la mitad de las empresas en 2013 no existían en 2008, y muchas de las nuevas son francamente “inútiles”. El autor caracteriza a este proceso como uno de “creación destructiva”, parafraseando a Joseph Schumpeter.

Los trabajos que se desarrollan en esta obra reflejan la precarización del mercado de trabajo que Levy describe en su libro. La sobreeducación de la fuerza de trabajo en el país no se entendería sin una referencia a la mala asignación de los recursos productivos, mientras que la poster-

gación del avance tecnológico se explica en gran medida por la importancia relativa que van cobrando las empresas informales. Pero el libro que tiene el lector en su mano va más allá. Trata también de explicar qué es lo que está inhibiendo la entrada al mercado laboral de grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad, como las mujeres y las personas con discapacidad. Incluye también tres trabajos que describen unos mercados laborales locales, y además otros dos textos respecto del empleo regional. En todos ellos, el estancamiento de la economía mexicana está presente como una fuerza que arrastra a los mercados laborales.

La labor que realizan David Castro Lugo y Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez en favor de una comprensión cabal de las debilidades y fortalezas del mercado laboral en México es loable. Con su esfuerzo han logrado aglutinar a un número importante de investigadores, procedentes de varios puntos de la República Mexicana, quienes se reúnen periódicamente a discutir qué ha pasado en el mercado laboral nacional y cuáles son las causas y consecuencias de estos sucesos. Tengo el privilegio de contarme entre los investigadores que, convocados por la Universidad Autónoma de Coahuila, nos reunimos a debatir entre nosotros y con los alumnos de la UAdeC qué pasa con los salarios, con el empleo, con las horas trabajadas, con las tasas de sindicalización o con los niveles de calificación de hombres y mujeres que en México dedican parte importante de su vida a las labores productivas fuera del hogar.

Espero sinceramente que los esfuerzos de la UAdeC por comprender el mercado laboral mexicano de manera precisa redunden en políticas públicas adecuadas para detonar una mayor productividad, mayores salarios, mejores condiciones laborales y mayor inclusión de grupos vulnerables. Esto no será posible sin cambios radicales en materia de política económica. El inicio de un nuevo gobierno en el país plantea una oportunidad para cambiar de rumbo en materia económica. Hago votos por que los académicos que se dedican a entender profundamente la economía en México sean escuchados y que sus propuestas sean llevadas a la práctica.

Liliana Meza González
Ciudad de México, enero de 2019

INTRODUCCIÓN

En octubre de 2017 los Cuerpos Académicos: Reestructuración Regional y Políticas Públicas, del Centro de Investigaciones Socioeconómicas (CISE), y Análisis Económico y Social, de la Facultad de Economía (FE), de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), invitaron a la comunidad académica al coloquio “Amenazas y oportunidades del mercado laboral ante los nuevos retos de la economía mexicana”, mismo que se llevó a cabo en las instalaciones de la institución los días 26 y 27, donde se dieron cita investigadores y/o estudiantes de 16 instituciones educativas y se presentaron 29 ponencias.

El material que se presenta en este libro es producto de este evento, una vez realizado el proceso de selección y dictamen de los documentos.

Esta obra se compone de 10 capítulos, los cuales se clasifican en cuatro grandes temas: *i)* empleo y tecnología, tres capítulos; *ii)* Trabajo en México: incorporación y sobre educación, dos capítulos; *iii)* empleo regional, dos capítulos, y *iv)* mercados de trabajo local, tres capítulos.

El primer documento, titulado “El cambio tecnológico y el mercado laboral mexicano”, presentado por Liliana Meza González, tiene como objetivo primordial examinar los posibles efectos del cambio tecnológico reciente en el mercado de trabajo mexicano, con base en una revisión de la literatura. Adicionalmente, presenta algunas estadísticas que dan cuenta de los cambios más recientes que ha experimentado el mercado de trabajo nacional y que se relacionan con el cambio en la tecnología. Para entender si el cambio tecnológico está detrás de los cambios que se observan en el mercado laboral, el estudio incluye un ejercicio de des-

composición de los cambios en el empleo de distintos tipos de trabajadores. Por último, este trabajo busca ofrecer propuestas de política pública para mejorar la inserción y la permanencia laboral de los trabajadores que resultan más afectados por el avance tecnológico.

“Salarios, ocupación laboral y cambio tecnológico en la manufactura mexicana. Un enfoque regional para los años 2006 y 2014”, de Marines López y Rodríguez Pérez, es el segundo capítulo del primer tema y busca explicar el comportamiento de los salarios y llevar a cabo un análisis de la brecha existente entre trabajadores, por tipo de calificación, que usan y no usan la tecnología en la manufactura mexicana, desde un enfoque regional dependiendo el grado de exposición a la apertura comercial y del cambio tecnológico, para los años 2006 y 2014. Esto con el cometido de ver las repercusiones de los cambios sufridos en el mercado laboral de la manufactura en México, posterior al proceso de apertura comercial y la constante innovación que se desencadenó como uno más de los resultados del proceso de globalización.

El capítulo tres, “Análisis de factores post mercado que inhiben la incorporación de la mujer al mercado laboral en México”, autoría de Ramírez Estrada y Rodríguez Pérez, destaca la relevancia del análisis de la mujer en el mercado laboral. Tiene por objetivo medir la desigualdad de los salarios por género en las diferentes regiones del país, utilizando la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2017 y aplicando la metodología Melly (2005).

“Sobreeducación de los trabajadores asalariados en México”, es el título del capítulo cuatro que presentan Linthon Delgado y Llamas Huitrón, y cuyo objetivo es estimar el grado de sobreeducación de los trabajadores asalariados en el mercado laboral en sus segmentos formal e informal en México en 2015. Para ello utiliza el método estadístico de la moda propuesto por Kiker, Santos y Mendes de Oliveira (1997). Además, se evalúa la incidencia de la sobreeducación en el premio monetario a la escolaridad mediante funciones de ingreso (Mincer, 1974). Como resultado se encontró un considerable grado de sobreeducación en el mercado laboral mexicano, aproximadamente 33% en el segmento formal y 25% en el informal. Finalmente, se obtuvo que el rendimiento económico de la escolaridad de los trabajadores sobreeducados difieren según ocupación y segmento en el que se encuentren empleados.

El capítulo cinco es presentado García Alvarado y Rodríguez Pérez, y se titula “Análisis regional de ocupación y empleo de las personas con

discapacidad en México”. Este se centra en describir cómo es el mercado de trabajo de las personas con discapacidad, cuando se compara con las personas sin discapacidad. Los autores analizan y evidencian las disparidades que hay en contra de este colectivo. Mediante la utilización de estadística descriptiva de los datos de los trabajadores remunerados y asalariados de los Censos de Población y Vivienda de los años 2000 y 2010, se integran al documento aspectos relacionados con niveles salariales y de ocupación para las diferentes regiones socioeconómicas de México, haciendo un comparativo temporal y por tipo de discapacidad entre los años de referencia. Los principales resultados indican que existen disparidades en las remuneraciones de los trabajadores con y sin discapacidad, que estas son diferentes para cada una de las regiones y, a su vez, el tipo de discapacidad influye sobre las retribuciones.

“La elasticidad empleo-producto en la Región Sur-Sureste de México” es el título del capítulo seis de Bracamontes, Millán y Camberos, que tiene como objetivo conocer la influencia del crecimiento económico en la creación de empleo antes, durante y después de la crisis financiera global en la región Sur-sureste del país. Para ello se estima el coeficiente de elasticidad empleo-producto.

Sánchez, Castro y Torres, en el capítulo siete, presentan “Calidad en el empleo de los ocupados asalariados en la Zona Metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Comparación 2005-2015”, donde se presenta una propuesta para medir la calidad del empleo, en el cual se amplían los criterios considerados en documentos previos, tomando en cuenta no sólo el ingreso, sino también otros factores relevantes. A partir de la propuesta metodológica, se realiza un ejercicio en la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM) considerando dos años de observación, lo que permite comparar el comportamiento de la calidad del empleo en el tiempo. Los resultados indican que durante el periodo 2005-2015 los asalariados de la ZMM presentan un deterioro en las condiciones de calidad en el empleo.

“Impacto del Turismo en comunidades rurales. El caso de San Francisco, Nayarit” es el título del capítulo ocho, desarrollado por Moreno, Barrón y Chávez, quienes en el presente trabajo buscan identificar y medir el papel que tiene la actividad turística en la comunidad de San Francisco, perteneciente al municipio de Bahía de Banderas, en el estado de Nayarit. Para ello, se utiliza la metodología de Matrices de Contabilidad Social. De entrada, se encuentra que el sector terciario es un elemento importante en la localidad en términos de su aporte a la economía local,

así como también en cuanto a la población que directa e indirectamente se encuentra empleada en la actividad turística.

Finalmente, aunque no menos relevante, Barrón, Madera y Gómez presentan el capítulo titulado “Caracterización empresarial en Sayulita, pueblo mágico”. A partir del análisis multivariante, analizan las características del mercado de trabajo en Sayulita Nayarit, localidad incorporada al programa “Pueblos Mágicos” en 2015. Los resultados permiten identificar que las empresas siguen las tendencias nacionales en relación a motivaciones, problemáticas, que en términos del número de empleados no existen diferencias relevantes en cuanto al origen del capital y que el nombramiento no ha modificado la cantidad/calidad del empleo.

Cabe hacer mención que los materiales aquí presentados abordan diferentes aspectos del estudio del mercado de trabajo desde distintos enfoques metodológicos; lo que refleja la naturaleza del evento que dio origen. Asimismo, es pertinente señalar que su lectura no se concibe de manera lineal, sino que se puede abordar alternadamente, de acuerdo con los intereses del lector. Por último, los coordinadores de esta obra deseamos hacer patente nuestro agradecimiento a los dictaminadores anónimos por sus comentarios, observaciones y recomendación que contribuyeron a enriquecer académicamente esta obra: muchas gracias.

I

EMPLEO Y TECNOLOGÍA

EL CAMBIO TECNOLÓGICO Y EL MERCADO LABORAL MEXICANO

*Liliana Meza González**

Introducción

A lo largo de la historia de la humanidad, los avances tecnológicos han modificado la manera en la que los seres humanos nos relacionamos. La tecnología crea y destruye mercados, y transforma los métodos a través de los cuales se producen los bienes y servicios de la economía, lo que incide en las relaciones del trabajo con el capital y con los demás factores de producción. Los trabajadores responden a las nuevas tecnologías con procesos de movilidad laboral espacial, ocupacional, sectorial y funcional. El estudio de cómo el cambio tecnológico puede afectar el mercado laboral resulta relevante en un ambiente en el que la robótica está modificando los procesos productivos, y en el que las computadoras y el internet están cambiando la realidad como la conocemos. En la actualidad se habla de la “economía digital”, pero muy pronto esta expresión no tendrá sentido, pues los procesos digitales afectarán prácticamente todos los aspectos de nuestra vida, de forma semejante a la que se vivió con la electrificación.

Se ha dicho que el mundo está experimentando su cuarta revolución industrial. La primera se atribuye a la invención de la máquina de vapor; la segunda, a la electrificación y a la producción en masa; la tercera, a la

* Inegi/Universidad Iberoamericana, liliana.meza@inegi.org.mx

comercialización masiva de las computadoras que tuvo lugar en los años noventa del siglo xx, y la cuarta y más reciente, al crecimiento de la capacidad de las computadoras, al internet y a la proliferación de las aplicaciones digitales. A esta cuarta revolución también se le ha llamado “Revolución Digital”, entendiendo por digitalización, la tendencia a mover servicios y datos hacia las computadoras y en línea (The National Academies of Science, Engineering and Medicine, 2017). De acuerdo con un reporte de las Academias de Ciencia, Ingeniería y Medicina de los Estados Unidos (The National Academies of Science, Engineering and Medicine, 2017: 23), la digitalización de casi todos los aspectos de nuestra vida ha tenido importantes efectos en la fuerza laboral: ha cambiado la naturaleza de algunos trabajos individuales, ha reducido la necesidad de otros, ha empeorado algunos y ha creado varios más. También ha producido oportunidades para trabajar de forma más eficiente desde casa por medio de las videoconferencias y procesos de negocios en línea, y ha llevado a generar la expectativa de que los trabajadores están disponibles de manera permanente. Asimismo, ha cambiado la forma como se busca trabajo, pues ahora hay plataformas digitales para este fin. Además, los trabajadores independientes pueden conseguir trabajo más fácilmente a través de servicios en línea, lo que incide de forma positiva sobre las tasas de participación laboral. En la actualidad, la mayoría de los trabajos involucran alguna interacción con sistemas de tecnologías de la información (*IT Systems*), lo que genera una necesidad de que los trabajadores los conozcan o se capaciten en su uso.

Desde el punto de vista teórico, los cambios tecnológicos se asocian con una mayor productividad laboral, lo cual conlleva mejores salarios y menores precios para los consumidores. Esto combinado genera crecimiento económico, riqueza y por ende mayor bienestar. El avance tecnológico permite mejorar el cuidado de la salud, disminuir las horas de trabajo, flexibilizar los mercados laborales, mejorar las oportunidades educacionales y la calidad de la educación. También los trabajadores que se desempeñan en ambientes de alta tecnología tienden a ser más calificados y a experimentar procesos de capacitación que facilitan su adaptación al contexto laboral, lo que muestra que la tecnología puede generar beneficios importantes para los trabajadores. Sin embargo, el avance tecnológico puede llegar a sustituir el trabajo y a modificar las relaciones entre empleados y supervisores, lo que puede generar menor demanda laboral, mayores tensiones y estrés en el trabajo, mayor desi-

gualdad y menores salarios. Por ello, los análisis de los posibles efectos del cambio tecnológico sobre los mercados laborales resultan relevantes para el diseño de políticas públicas y de regulaciones laborales.

En la actualidad, los niveles de competencia global que caracterizan a diversos mercados generan presiones para mantener o ampliar el poder de mercado. Estas presiones incentivan la innovación tecnológica, tanto en materia de generación de nuevos productos como de generación de nuevos procesos productivos más eficientes y menos costosos. Los avances tecnológicos en materia de robótica responden a esta necesidad de hacer más eficiente la producción, y se han concentrado en aquellas industrias y regiones que producen sobre todo bienes comerciables. También la digitalización responde a la necesidad de buscar nuevos mercados, de hacer más con menos y de hacerlo mejor, aunque este tipo de cambio tecnológico se ha generalizado a prácticamente todos los sectores de la economía. Por lo anterior, se puede afirmar que el avance tecnológico está relacionado de forma muy estrecha con la competencia global y con la globalización.

El aumento del comercio internacional ha coincidido en el tiempo con los avances en la digitalización y la automatización de los procesos productivos, por lo que no ha sido fácil desenmarañar lo que hay detrás de los cambios en el ámbito laboral. En algunos países, los resultados laborales de la integración comercial internacional y del cambio tecnológico se refuerzan unos a otros, por lo que en ellos es aún más difícil comprender qué hay detrás de los cambios más sobresalientes en salarios y empleo. En otros países, en cambio, la integración comercial afecta los mercados de trabajo de formas distintas a lo que lo hace el cambio tecnológico, por lo que en estos ha sido más fácil entender qué hay detrás de los cambios laborales.

La regulación de los mercados de trabajo que promueve la protección de los derechos de los trabajadores avanza a un paso más lento que el cambio tecnológico. Ello trae consigo transiciones con efectos negativos para cierto tipo de trabajadores, sobre todo los que son susceptibles de ser sustituidos por robots. También las políticas públicas que promueven más y mejores trabajos para distintos grupos poblacionales pueden estar desfasadas respecto de los avances en la tecnología. Por lo anterior, un análisis de los efectos del cambio tecnológico en el mercado de trabajo puede resultar relevante en materia de recomendaciones para los gobiernos.

El objetivo primordial de este trabajo es examinar los posibles efectos del cambio tecnológico reciente en el mercado de trabajo mexicano, con base en una revisión de la literatura. Además, presenta algunas estadísticas que dan cuenta de los cambios más recientes que ha experimentado el mercado de trabajo nacional y que se relacionan con el cambio en la tecnología. Para entender si efectivamente el cambio tecnológico está detrás de los cambios que se observan en el mercado laboral, el estudio incluye un ejercicio de descomposición de los cambios en el empleo de distintos tipos de trabajadores. Por último, este trabajo busca ofrecer propuestas de política pública para mejorar la inserción y la permanencia laboral de los trabajadores que resultan más afectados por el avance tecnológico.

El presente trabajo está organizado de la siguiente manera. La introducción se presenta en el primer apartado. Después se aborda el tema del cambio tecnológico reciente en la industria manufacturera y sus efectos en el mercado laboral. La tercera sección analiza el cambio tecnológico en el sector servicios, con especial énfasis en la digitalización, y también analiza la manera cómo estas nuevas tecnologías están afectando a los trabajadores. El cuarto apartado describe al mercado de trabajo mexicano y analiza si los cambios de los últimos 17 años asemejan lo que se observa en países desarrollados. El quinto presenta algunas propuestas de política pública, y el sexto y último presenta algunas conclusiones.

El cambio tecnológico en el sector industrial y sus efectos en el mercado laboral

Desde principios de los años noventa, y hasta los primeros años del presente siglo, economistas laborales discutieron acaloradamente sobre si el comercio o la tecnología eran el factor más relevante detrás del aumento en los empleos para los trabajadores más calificados y del incremento en el premio a la educación superior en el sector industrial de países desarrollados.

De acuerdo con Acemoglu y Autor (2011), el fenómeno que detonó el surgimiento de esta literatura fue el aumento en el salario relativo de los trabajadores con educación superior (respecto de quienes tenían otros niveles educativos) que se observó en Estados Unidos desde prin-

cipios de los años ochenta, cuando también la oferta relativa de estos trabajadores se estaba incrementando, lo que sugería un crecimiento importante en la demanda por este tipo de empleados. Para explicar este fenómeno, los analistas recurrieron a los estudios de Tinbergen (1974, 1975), que afirmaban que la demanda relativa por trabajadores altamente calificados estaba relacionada con el avance tecnológico y, en particular, con el cambio tecnológico sesgado por calificación (*skilled biased technological change*). Este enfoque enfatiza que el premio a la calificación (es decir, el incremento en el salario relativo de los trabajadores más calificados) está determinado por el avance tecnológico.

Las ideas de Tinbergen (1974, 1975) fueron organizadas a través de un modelo que Acemoglu y Autor (2011) denominaron *modelo canónico*, el cual incluye dos tipos distintos de trabajadores: los altamente calificados y los no calificados. Estos producen dos tipos de bienes que se consideran sustitutos imperfectos, o se emplean en ocupaciones distintas. La tecnología en este modelo se supone que complementa a uno de los dos tipos de trabajadores (a los altamente calificados) y sustituye al otro tipo de trabajadores (a los no calificados). Este modelo teórico fue usado por varios autores para explicar los cambios en el mercado de trabajo estadounidense, y en todos ellos se consideró a la educación como el tipo de calificación que complementaba mejor a la tecnología (Katz y Murphy, 1992; Katz y Autor, 1999; Juhn, Murphy y Pierce, 1993; entre otros). La aplicación de este modelo resultó altamente exitosa para explicar los cambios en el mercado de trabajo estadounidense, lo que generó una serie de estudios similares en otros países entre los años 90s y bien entrado el nuevo milenio. Documentos como el de Card y Lemieux (2001), Fitzenbergen y Kohn (2006) y Atkinson (2008), entre otros, mostraron que el modelo canónico también explicaba los cambios laborales que se observaban en otros países. En el caso de México, estudios como el de Cragg y Epelbaum (1994) y Meza (1999) también mostraron que el premio a la educación se estaba incrementando, y que la explicación más plausible a este fenómeno era el cambio tecnológico sesgado por calificación.

A pesar del éxito del modelo canónico para explicar los cambios laborales observados en varios países, en el mercado laboral estadounidense se empezaron a observar transformaciones que el modelo canónico ya no pudo explicar. El más relevante fue el aumento en el empleo y en los salarios de los trabajadores en el extremo izquierdo de la

distribución de salarios y empleo. Otro fenómeno que se empezó a observar fue la caída en las proporciones de empleo de los trabajadores de calificación media y la disminución de su salario relativo. El modelo canónico original solamente podía predecir que el cambio tecnológico traería un aumento en la demanda relativa de los trabajadores más calificados y, consecuentemente, una reducción en la demanda relativa del trabajo menos calificado. Al aumento simultáneo en el empleo y las retribuciones a los trabajadores en los extremos de las distribuciones y al deterioro en las condiciones laborales de los trabajadores en la parte media de las mismas se le denominó *polarización laboral*, y detonó otra serie de estudios para entender qué había detrás de estos nuevos cambios. Como respuesta, se cuestionó la validez del modelo canónico. En primer lugar, se consideró una desventaja que este modelo no incorporara el concepto de *tareas (tasks)*, o que asumiera que los trabajadores con un tipo determinado de calificación realizan un solo tipo de tarea, lo cual no es realista. En realidad, los avances tecnológicos han permitido a los robots realizar tareas que antes eran llevadas a cabo por los trabajadores, y esto significa que el cambio tecnológico puede ser sesgado por tareas (*task-biased-technological change*), y no tanto por calificación. En segundo lugar, se cuestionó el hecho de que este modelo considerara al cambio tecnológico como exógeno y que especulara que, por naturaleza, es sesgado en calificación (*skilled biased*). Lo que en verdad sucede es que el avance tecnológico ha sido distinto entre países y entre industrias, lo que sugiere que es endógeno, y ha mostrado ser sesgado por tareas, pues la automatización así lo ha sugerido. Autores como Levy y Murnane (2003), Autor, Katz y Kearney (2006) y Goos y Manning (2007) analizaron la relación entre la polarización y la estructura ocupacional de la economía, y en especial al contenido de tareas (*task content*) de diferentes ocupaciones. Acemoglu (1999) fue el primero en teorizar que los trabajadores menos calificados en la parte media de las distribuciones de salarios y empleo se estaban moviendo hacia trabajos no rutinarios manuales, mientras que los trabajadores más calificados en la parte media de las distribuciones se estaban moviendo hacia trabajos no rutinarios cognitivos.

En esta literatura sobre polarización del mercado de trabajo se afirma que los trabajadores en la mitad de la distribución salarial tienden a concentrarse en ocupaciones que realizan tareas rutinarias, mientras que los trabajadores en los extremos de la distribución salarial realizan tareas no

rutinarias aunque distintas; los del extremo derecho realizan tareas no rutinarias cognitivas, que involucran creatividad y toma de decisiones, tales como las directivas o las profesionales, mientras que los del extremo izquierdo, los menos calificados, realizan tareas no rutinarias manuales como el cuidado de otras personas o trabajos domésticos y de limpieza. Los teóricos del modelo de “polarización”, como se empezaron a llamar, afirmaron que la producción de máquinas y el desarrollo digital han permitido que los robots y las computadoras realicen trabajos rutinarios, lo que ha llevado a concluir que es el cambio tecnológico el que está detrás de esta polarización laboral. A esta hipótesis se le ha denominado de *rutinización* o *cambio tecnológico sesgado por rutinas* (*routine-biased technological change*).

Autores como Medina y Posso (2010) han afirmado, con datos censales, que México también está experimentando una polarización laboral. El análisis a nivel de ocupaciones que se presenta en la sección 4 de este trabajo nos da una luz acerca de qué está pasando en el país con el empleo y los salarios a nivel ocupacional. La evidencia muestra claramente que el mercado de trabajo femenino a nivel nacional se está polarizando en términos de ocupaciones, tal y como está sucediendo en países avanzados. La evidencia en este trabajo también muestra que se ha incrementado la demanda por los trabajadores varones que realizan tareas rutinarias cognitivas, lo que permite concluir que el avance tecnológico se ha podido postergar, seguramente por el bajo costo de la mano de obra. Con respecto a la desigualdad salarial, autores como Campos, Esquivel y Lustig (2014) han mostrado que en México ésta ha disminuido, por lo menos desde mediados de los noventa, lo que se atribuye a un aumento en la oferta de trabajo calificado, que más que compensa la demanda, y a un aumento en la demanda por el trabajo de menor calificación. Esta reducción en la desigualdad salarial también se evidencia con las estimaciones que este trabajo presenta en la sección 4.

El cambio tecnológico en el sector servicios y sus efectos en el mercado laboral

Aunque el modelo de polarización genera como resultado un aumento en la demanda relativa por trabajadores de menor calificación que realizan trabajos manuales no rutinarios en el sector industrial (debido sobre

todo a la caída en el precio del capital y, más en específico, de las computadoras), autores como Goos, Manning y Solomons (2009) afirman que la demanda por este tipo de trabajadores (los de menor calificación) está creciendo en especial en el sector servicios debido al aumento en la proporción de personas ricas que se ha observado en países como Estados Unidos y el Reino Unido. En otras palabras, estos autores afirman que la población más rica en países avanzados está demandando más servicios que realizan, principalmente, trabajadores de baja calificación en ocupaciones manuales no rutinarias.

Como se ha argumentado, el cambio tecnológico ha beneficiado en otras épocas, de manera sesgada, a los trabajadores de mayores calificaciones y perjudicado a los trabajadores de menor calificación, lo que ha provocado desigualdad. Sin embargo, hay otros factores que están generando una mayor desigualdad de la riqueza en el mundo: una mayor concentración del capital y el éxito relativo de las llamadas *superestrellas*. De acuerdo con Gerbach y Shmutzler (2007), la globalización ha provocado que los salarios y las retribuciones de los directivos de las empresas se disparen respecto de los salarios del resto de los trabajadores. Por ejemplo, estos autores afirman que la razón de las compensaciones a los CEO de las empresas que compiten a nivel internacional con respecto a los salarios promedio en Estados Unidos han pasado del 25:1 en 1980 a 90:1 en 1990 (Murphy y Zabochnik, 2004, citado en Gerbach y Shmutzler, 2007). El fenómeno de las superestrellas también se ha observado a nivel de las empresas, lo que puede estar relacionado con el aumento relativo de la demanda por el trabajo de menor calificación. Fenómenos demográficos, como el envejecimiento de la población en los países más avanzados, también están incidiendo en este crecimiento de la demanda por el trabajo de menor calificación, lo cual refuerza el fenómeno de la polarización que genera el cambio tecnológico en los mercados de trabajo, en especial en los países más avanzados.

Esquivel (2015) analiza la desigualdad extrema en México y concluye que ésta se ha incrementado con el tiempo, a pesar de que la desigualdad salarial y la del ingreso han disminuido en los primeros años del presente siglo. De acuerdo con este autor, en años recientes, en el país se han observado dos fenómenos que parecerían contradictorios: por un lado, ha crecido el ingreso per cápita, y por otro se han estancado las tasas de pobreza, lo que indica que el crecimiento del ingreso en el país se ha concentrado en las esferas más altas de la distribución. Si la

desigualdad en México está creciendo, tal y como está pasando en países desarrollados, es de esperarse que la demanda por el trabajo de más baja calificación y que realiza tareas no rutinarias pero manuales, también esté aumentando. Los datos de la siguiente sección así lo sugieren.

En los siguientes apartados se aborda el tema del efecto de las plataformas digitales sobre los mercados de trabajo en general. Primero se analiza el efecto de las plataformas de la economía compartida (*shared economy platforms*) como son Uber y Airbnb (aunque actualmente hay muchas más plataformas de este tipo, como Lyft y Coachsurfing, entre otras). En segundo lugar, se revisan los efectos de las plataformas laborales, como Workana, Upwork y Odesk, en el mercado de trabajo.

Las plataformas de la economía compartida y sus efectos laborales

Una economía de plataformas digitales está emergiendo en el mundo, y esto está afectando los mercados de trabajo en todos los rincones del orbe. La tecnología de la información (IT, por sus siglas en inglés) y el internet están transformando la manera en la que los productores, los empleadores y los clientes interactúan, lo que (aunado a la creciente competencia por los mercados a nivel mundial) está transformando la realidad laboral. Algunos trabajadores han sido desplazados por estas plataformas (pensemos, por ejemplo, en los trabajadores bancarios); sin embargo, otros trabajadores han encontrado más fácil insertarse y mantenerse en el mercado laboral (por ejemplo, los choferes de Uber). Los algoritmos y las bases de datos que hacen funcionar a las plataformas, al igual que los robots, están desplazando trabajadores en tareas rutinarias, ya sea cognitivas o manuales, pero están generando oportunidades novedosas para distintos tipos de trabajadores (por ejemplo, las mujeres, los desempleados, los discapacitados, los menos calificados o los más jóvenes). También las plataformas están detonando oportunidades para quienes tienen inquietudes empresariales, para las personas más creativas y para quienes los horarios opresivos de trabajo les han impedido realizar actividades productivas (Kenney y Zysman, 2016).

Aunque los estudios sobre el efecto de las plataformas digitales en los mercados de trabajo son aún muy escasos, el estudio de Li, Hong y Zhang (2018) sobre el impacto de Uber en el mercado de trabajo estadounidense nos da una pauta sobre lo que estas plataformas pueden estar

haciendo a los mercados de trabajo en el mundo. De acuerdo con estos autores, las plataformas digitales están modificando los modelos de negocio, lo que ha generado cambios trascendentales en la manera como la gente trabaja. Con base en datos de la empresa Uber y otros a nivel individual, este estudio utiliza un método de *diferencias en diferencias* (DID) para indagar si la participación laboral, la tasa de desempleo, la oferta de trabajo y los salarios han sufrido cambios relevantes en algunas áreas metropolitanas de la Unión Americana a raíz de la entrada de Uber. Estos investigadores afirman que los negocios de la economía compartida ofrecen flexibilidad laboral, conveniencia y control sobre el tiempo y los ingresos, lo que los hace altamente atractivos para algunos trabajadores que no encuentran con facilidad opciones en los mercados de trabajo tradicionales. A este efecto le llaman *empowering effect* (efecto empoderador), y se refiere al aumento de oportunidades laborales para desempleados, jubilados, mujeres y jóvenes estudiantes. Por otro lado, los autores del estudio afirman que también las nuevas tecnologías tienen la capacidad de sustituir trabajadores, de la misma manera que lo hace la robotización y la automatización en el sector industrial. A este efecto le llaman *substitution effect* (efecto sustitución). El objetivo del trabajo es estudiar qué efecto domina en las variables de interés.

El estudio de Li, Hong y Zhang (2018) concluye que Uber ha tenido un efecto positivo y significativo sobre las tasas de participación laboral. En este caso, el efecto empoderador ha dominado al efecto sustitución, lo que ha hecho que personas en búsqueda de condiciones de trabajo flexibles y que cuentan con activos (como un automóvil propio) puedan insertarse en el mercado de trabajo. También encuentran que Uber ha contribuido a disminuir las tasas de desempleo en las metrópolis analizadas, lo que los hace concluir que la economía compartida puede convertirse en una buena opción para reducir el desempleo en otras regiones. Con respecto a los salarios y la oferta laboral, este artículo utiliza regresiones para medir si la entrada de Uber ha incrementado o no las retribuciones y las oportunidades de empleo de los trabajadores de menor calificación. De acuerdo con los resultados, Uber ha eliminado presiones de oferta entre los trabajadores de menor calificación, y ha generado aumentos reducidos pero significativos en los salarios que reciben los trabajadores menos calificados. En otras palabras, Uber ha beneficiado a los trabajadores de menor calificación al ofrecer oportunidades de empleo que incrementan su demanda relativa. Esto, claramen-

te, refuerza el efecto de polarización del mercado laboral que se atribuye a la automatización en el sector industrial.

Los autores reconocen que es difícil generalizar el estudio del caso de Uber a otras plataformas, y que los efectos de largo plazo tendrían que estudiarse en el futuro, cuando haya suficientes observaciones para ello. Sin embargo, el sentido común sugiere que los nuevos modelos de negocio promueven oportunidades laborales y de generación de ingreso para grupos que no se sienten cómodos con los modelos de trabajo tradicionales (oficinistas u obreros con horarios de 9 a 5). No obstante lo anterior, es importante resaltar que los empleos creados a través de la economía compartida carecen de prestaciones y de protección social, lo que amerita una reflexión acerca de qué deberán hacer los gobiernos para extender las prestaciones laborales a los trabajadores que gracias a los avances tecnológicos están pudiendo participar de forma activa en el mercado laboral.

Los efectos laborales de otras plataformas digitales

En el mundo han surgido plataformas que facilitan el contacto entre los oferentes y los demandantes de ciertos servicios, los cuales pueden ser ofrecidos de manera remota y entregados a través del internet. Algunas de estas plataformas son Workana, Upwork y Odesk. Captura de datos, diseño de materiales de promoción comercial o de software, por mencionar algunos casos, pueden ser realizados por trabajadores ubicados al otro lado del mundo de donde se ubica el demandante. Existen también plataformas que facilitan el contacto entre demandantes y oferentes de servicios a nivel local, que también reducen los costos de transacción y aceitan la maquinaria que hace funcionar mejor a los mercados de trabajo (ejemplo de ellos son Rappi, Taskrabbbit o Jelpmi, entre otros).

Aunque no hay hasta ahora estudios que analicen de manera formal el efecto de estas plataformas sobre los mercados laborales, la empresa JPMorgan Chase & Co publicó en 2016 un trabajo denominado *The Online Platform Economy, has growth peaked?* en el que asegura que el número de plataformas laborales ha crecido de manera sorprendente en los Estados Unidos, aunque el número de trabajadores involucrados en ellas y sus retribuciones se han tendido a estancar. A pesar de que este comportamiento puede ser temporal, nos permite suponer que la recupera-

ción de la economía y su efecto sobre el crecimiento de los trabajos tradicionales afecta de manera negativa el trabajo “digital”. Es decir, es plausible que, hasta ahora, el trabajo a través de estas plataformas se considere una opción de corto plazo para las personas desempleadas, mientras no encuentran la manera de regresar a un trabajo tradicional. En este caso, el efecto empoderador de Uber, del que hablan Li, Hong y Zhang (2018), puede ser limitado en el caso de otras plataformas.

De acuerdo con el estudio de JPMorgan (2016), más de 4% de los adultos en Estados Unidos obtienen ingresos a través de vender bienes y servicios por medio de las plataformas que los conectan directamente con los clientes. Estos trabajadores independientes tienen una alta tasa de rotación, lo que sugiere que hacen uso de estas tecnologías para generar ingresos mientras encuentran un empleo estable o como fuente secundaria de ingreso. Sería interesante saber si esta opción de trabajo es más atractiva para los jóvenes, las mujeres y las personas discapacitadas, quienes buscan trabajos con horarios flexibles.

Al método de enviar un trabajo determinado a un “*pool*” de trabajadores disponibles a través de la red se le ha denominado también *crowdsourcing*.¹ El trabajo de Felstiner (2011) describe los pros y contras de este tipo de acuerdo laboral, tanto para los empleadores como para los trabajadores, y da una serie de recomendaciones de política para subsanar los problemas que surgen bajo este esquema. De este trabajo se puede resaltar que las plataformas laborales han surgido sobre todo para desarrollar trabajos relacionados con la propia red; por ejemplo, desarrollo de páginas web, publicidad en redes sociales, transcripción, etcétera. La ventaja para los empleadores es que no necesitan mantener un grupo de trabajadores en sus empresas para realizar estas labores, lo que reduce los costos de producción. Esto conlleva un aumento en la demanda de trabajadores que se pueden considerar de baja y media calificación, lo que refuerza el fenómeno de la polarización laboral. Los empleadores en estas plataformas tampoco necesitan hacer labores de reclutamiento laboral, por lo que pagan menores costos de transacción. Finalmente, el precio final del servicio es también mucho más bajo de lo que se pagaría si se tuviera que depender de mano de obra local, lo que puede estar generando precarización de los trabajos en el mundo. Sin embargo, el problema surge sobre todo en materia de calidad. Dado que

¹ Este término fue acuñado por Jeff Howe en 2006.

existe información asimétrica entre los demandantes y los oferentes de los servicios, en esta industria surgen los problemas clásicos de daño moral y selección adversa que pueden llegar a destruir mercados. Por el lado de los trabajadores, el primer beneficio es el aumento en la demanda laboral en regiones remotas y tal vez con bajo dinamismo económico. Otro beneficio es que el trabajo se hace desde casa o desde cualquier lugar conveniente para el trabajador, lo que incrementa la participación laboral de grupos que en otras circunstancias no encontrarían manera de generar ingresos. Por último, los trabajadores pueden decidir en qué horarios trabajar o si trabajar o no, lo cual representa también otra ventaja para ellos. Sin embargo, los precios que se pagan por estos servicios son muy bajos, y tienen la desventaja de no contar con prestaciones y beneficios de seguridad social. Este problema de precarización laboral se presenta coincidentemente con el fenómeno de la concentración del capital, del aumento en las ganancias a este factor de producción y de lo que se ha denominado *capitalismo rentista*.

Siguiendo con los efectos en el mercado laboral de las plataformas digitales, un trabajo de Agrawal, Horton, Lacetera y Lyons (2013) analiza el caso de la plataforma Odesk y llega a tres importantes conclusiones: primero, el trabajo a través de esta plataforma crece rápidamente tanto en términos de oferentes como en variedad de participantes y transacciones. Segundo, en contraste con los intercambios de servicios localizados y realizados de manera tradicional (*offline*), las contrataciones a través de Odesk están dominadas por los contratos de larga distancia, y sobre todo por aquellos en los que los demandantes se encuentran en algún país desarrollado del norte y los oferentes se encuentran en algún país en desarrollo del sur. Tercero, estas plataformas digitales parecen experimentar fricciones en lo que a información se refiere, pues son muy sensibles a ésta. Es decir, los salarios y las contrataciones se modifican de manera significativa cuando se recibe retroalimentación sobre el desempeño de los jugadores.

Como conclusión, podemos decir que también el auge de las plataformas digitales, ya sea laborales u otras, promueve la polarización del mercado de trabajo, pues por un lado beneficia a los creadores de las plataformas al convertirlas en “superestrellas”. Por otro lado, mejora la empleabilidad de muchas personas que en otras circunstancias encontrarían muy difícil insertarse en un trabajo, todo lo cual se combina para generar un aumento en la demanda relativa del trabajo de menor calificación.

Cambios en el mercado laboral mexicano

Para analizar si el mercado de trabajo mexicano se está polarizando de la misma manera que lo están haciendo los mercados en naciones más desarrolladas, esta sección del trabajo presenta algunas estadísticas descriptivas y un ejercicio de descomposición para saber si los cambios en el mercado de trabajo se atribuyen a movimientos al interior de las industrias (lo que sugeriría que estos se explican por el cambio tecnológico) o si se atribuyen a movimientos entre industrias (lo que sugeriría que se explican por factores distintos al cambio tecnológico).² La información proviene de la Encuesta Nacional de Empleo de 2000 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de los años 2008, 2009 y 2017. Esta encuesta es levantada de manera trimestral por el Inegi. Los datos analizados corresponden al tercer trimestre de cada año. Las muestras de cada año se restringieron a trabajadores con un alto compromiso laboral, es decir, a los que trabajaron más de 30 horas la semana anterior a la encuesta, y los trabajadores que regularmente trabajan a tiempo completo. Para no eliminar de las muestras a quienes declararon un ingreso nulo o a quienes no declararon su ingreso, se hizo una imputación de salarios.³ Por otro lado, para asignar las ocupaciones en las categorías de *rutinario* y *no rutinario*, y dentro de éstas a las categorías de *cognitivo* y *manual*, se realizó un análisis detallado de las tareas que se desarrollan al interior de cada una de las ocupaciones de la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) y del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (Sinco).⁴ Cabe aclarar que la CMO se usó en la ENE 2000 y en la ENOE 2008 y 2009, mientras que la ENOE 2017 clasificó las ocupaciones de acuerdo con las categorías incluidas en el Sinco.⁵

² De acuerdo con Autor, Dorn y Hanson (2015), los impactos de la tecnología y el comercio no se traslapan entre sí a lo largo del tiempo y el espacio, pues las regiones más expuestas a las importaciones provenientes de países en desarrollo como China son precisamente aquellas en las que la manufactura representa una proporción mayor del PIB. Además, su análisis muestra que mientras la tecnología afecta al mercado de trabajo a nivel ocupacional, modificando la composición de las ocupaciones al interior de las industrias, la competencia comercial tiene impactos sectoriales relevantes, es decir, cambios en el empleo entre industrias, a lo largo de todos los grupos ocupacionales.

³ El método de imputación fue el de *hot deck*. Ver López y Rodríguez (2015).

⁴ El Sinco sustituyó a la CMO en 2012, por lo cual fue necesario elaborar una tabla de equivalencias que se puede consultar con la autora a petición expresa.

⁵ Existe una tabla de equivalencias para hacer la CMO y el Sinco totalmente compatibles.

Estadísticas descriptivas

Una manera de analizar si el mercado laboral mexicano se está polarizando en términos de empleo y salarios, de forma similar a lo que está sucediendo en países desarrollados como Estados Unidos o el Reino Unido, es a través del cálculo de los porcentajes de empleo y nómina que se asignan a cada tipo de trabajador. En este caso, las categorías se definen por el tipo de tareas que desarrollan. El cuadro 1 presenta los porcentajes de empleo a tiempo completo, por grupo de ocupación y por sexo. Es importante mencionar que, dado que estamos analizando cantidades relativas, el aumento en una categoría requiere necesariamente de una reducción en otra categoría o en otras.

*Cuadro 1. Porcentajes de empleo a tiempo completo,
por tipo de ocupación*

Tipo de ocupación	2000	2008	2009	2017	Cambio 00-08	Cambio 09-17	Cambio 00-17
Hombres							
No rutinaria cognitiva	19.30	19.90	20.16	19.56	.60	-.60	.26
Rutinaria cognitiva	6.54	6.59	6.79	8.17	.05	1.38	1.63
Rutinaria manual	14.79	13.77	13.17	14.27	-1.02	1.10	-.52
No rutinaria manual	59.19	59.55	59.67	57.90	.36	-1.77	-1.29
Mujeres							
No rutinaria cognitiva	19.26	20.65	21.81	22.31	1.39	.50	3.05
Rutinaria cognitiva	17.36	15.55	15.29	16.01	-1.81	.72	-1.35
Rutinaria manual	17.24	12.96	11.98	13.84	-4.28	1.86	-3.40
No rutinaria manual	45.96	50.69	50.79	47.75	4.73	-3.04	1.79

Fuente: elaboración propia con base en la ENE (Inegi, 2000) y ENOE (Inegi, 2006; 2011; 2017).

En el caso de los hombres, y en el periodo previo a la crisis (2000-2008), se observa un ligero aumento en el empleo de todos los tipos de trabajadores, excepto de aquellos que realizan tareas rutinarias manuales. El empleo relativo de los que realizan tareas no rutinarias cognitivas aumentó .6 puntos porcentuales y el de los que realizan tareas no rutinarias manuales aumentó .36 puntos porcentuales. También se muestra que el aumento más pequeño en el empleo se presentó en el grupo de los que realizan tareas rutinarias cognitivas (.05 puntos porcentuales), lo que implica que hay evidencia de un proceso de polarización incipiente. Esta polarización es más que evidente en el mercado laboral femenino y en el periodo anterior a la crisis. Nótese que mientras el empleo relativo de las trabajadoras que realizan tareas no rutinarias manuales aumentó 4.73 puntos porcentuales y el empleo relativo de las que realizan tareas no rutinarias cognitivas aumentó 1.39 puntos porcentuales, el empleo relativo de las que realizan tareas rutinarias, cognitivas y manuales disminuyó en 1.81 y en 4.28 puntos porcentuales, respectivamente. Los datos presentados sugieren que antes de la crisis del 2008 el mercado laboral mexicano presentaba evidencia de una polarización en el empleo, pero sobre todo en el caso del mercado laboral de las mujeres, lo cual es consistente con lo encontrado por Medina y Posso (2010).

Esta polarización se revierte claramente en el periodo posterior a la crisis (2009-2017), cuando tanto en el caso de los hombres como de las mujeres se observa un aumento en el empleo relativo de trabajadores que realizan tareas rutinarias, cognitivas y manuales. Es probable que la reforma laboral del 2012, que flexibilizó el mercado de trabajo, haya permitido contratar con mayor facilidad trabajadores de bajo costo, lo que hizo posible posponer el avance tecnológico.

El efecto para el periodo completo 2000-2017 es que el mercado laboral femenino presenta una clara polarización en el empleo, mientras que el mercado laboral masculino presenta una reducción en el empleo de trabajadores que realizan tareas manuales, tanto rutinarias como no rutinarias.

Ahora analizaremos lo que pasa con los salarios relativos. El cuadro 2 muestra las proporciones de la nómina que se dirigen a los distintos tipos de trabajadores definidos por su ocupación.

Cuadro 2. *Porcentajes de nómina, por tipo de ocupación y sexo*

Tipo de ocupación	2000	2008	2009	2017	Cambio 00-08	Cambio 09-17	Cambio 00-17
Hombres							
No rutinaria cognitiva	40.75	37.75	36.65	31.91	-3.00	-4.74	-8.84
Rutinaria cognitiva	8.30	8.36	8.48	10.20	.06	1.72	1.90
Rutinaria manual	11.39	10.35	10.51	11.58	-1.04	1.07	.19
No rutinaria manual	39.13	43.20	44.05	46.20	4.07	2.15	7.07
Mujeres							
No rutinaria cognitiva	38.92	38.29	39.12	35.14	-.63	-3.98	-3.78
Rutinaria cognitiva	20.67	18.39	18.08	19.40	-2.28	1.32	-1.27
Rutinaria manual	10.60	7.61	7.04	9.64	-2.99	2.60	-.96
No rutinaria manual	29.58	35.49	35.53	35.75	5.91	.22	6.17

Fuente: elaboración propia con base en ENE (Inegi, 2000) y ENOE (Inegi, 2008; 2009; 2017)

En el periodo anterior a la crisis (2000-2008), y para el caso de los hombres, se observa un aumento de 4.07 puntos porcentuales en la proporción de la nómina que se dirige a los trabajadores que realizan tareas no rutinarias manuales. También se observa un aumento mínimo en la proporción de nómina que se dirige a aquellos trabajadores que realizan tareas rutinarias cognitivas (.06 puntos porcentuales). Para los que realizan tareas no rutinarias cognitivas y tareas rutinarias manuales se observan reducciones en sus proporciones de nómina (3 y 1.04 puntos porcentuales, respectivamente). En este caso no se puede hablar de evidencia de polarización.

El caso de las mujeres es distinto, y sí presenta evidencia incipiente de polarización. Las trabajadoras que realizan tareas rutinarias, tanto cognitivas como manuales, experimentaron caídas en sus salarios relativos, y las que realizan tareas no rutinarias cognitivas experimentaron una pequeña caída en sus salarios relativos (.63 puntos porcentuales). Por otro lado, para las que realizan tareas no rutinarias manuales se ob-

serva un aumento de casi 6 puntos porcentuales (5.91) en la proporción de nómina que reciben.

En el periodo posterior a la crisis (2009-2017), y para el caso de los hombres, se sigue observando la caída en los salarios relativos de aquellos trabajadores que realizan tareas no rutinarias cognitivas (4.74 puntos porcentuales). Para saber qué tanto se relacionan los salarios en esta categoría ocupacional con los de la categoría de educación superior, se calculó un coeficiente de correlación, el cual ascendió a .21. Esto indica que la caída en el salario relativo de los trabajadores en tareas no rutinarias cognitivas se relaciona parcialmente con la caída en el premio a la educación superior que se ha reportado para México (ver Campos, Esquivel y Lustig, 2014). Llama la atención el aumento en el salario relativo de quienes realizan tareas no rutinarias manuales (2.15 puntos porcentuales), lo cual es similar a lo que se ha observado en países desarrollados. Es claro que aquí no hay evidencia de polarización, lo que sugiere, una vez más, que el avance tecnológico se ha podido postergar en México, debido seguramente a los bajos costos de la mano de obra.

En el caso de las mujeres, y para el periodo posterior a la crisis, se observa casi lo mismo que para los varones: una caída en los salarios relativos de las trabajadoras que realizan tareas no rutinarias cognitivas (3.98 puntos porcentuales) y un aumento en los salarios relativos de las que realizan tareas no rutinarias manuales (.22 puntos porcentuales) y también para las que realizan tareas rutinarias, ya sea cognitivas o manuales (1.32 y 2.6 puntos porcentuales, respectivamente). El aumento en los salarios relativos de los trabajadores que se encuentran en la parte media y baja de la distribución salarial puede estar relacionado con la política de recuperación de salarios mínimos que se implementó durante la administración de Enrique Peña Nieto (2012-2018), mientras que la caída en los salarios de los trabajadores que se encuentran en la parte más alta de la distribución puede estar relacionada con la caída en el premio a la educación superior que se comentó con anterioridad.

Llama la atención que, tanto para el caso de las mujeres como para el caso de los hombres, durante el periodo posterior a la crisis se observa un incremento en los salarios relativos de los trabajadores que realizan tareas rutinarias, ya sea cognitivas o manuales. Esto es exactamente lo opuesto a una polarización en el mercado de trabajo.

Para el total del periodo (2000-2017), y para el caso de las mujeres, se presenta una caída en el salario relativo de las que realizan tareas no

rutinarias cognitivas, lo que puede relacionarse con la baja en el premio a la educación superior. Los salarios relativos de quienes realizan tareas rutinarias, tanto cognitivas como manuales, también cae, lo que puede estar relacionado con el avance tecnológico que se observaba antes de la crisis del 2008. Llama la atención que el salario relativo de las trabajadoras que realizan tareas no rutinarias manuales se incrementa, lo que puede ser resultado tanto del cambio tecnológico como de la política de recuperación del salario mínimo o efecto de la flexibilización del mercado de trabajo que tuvo lugar en 2012.

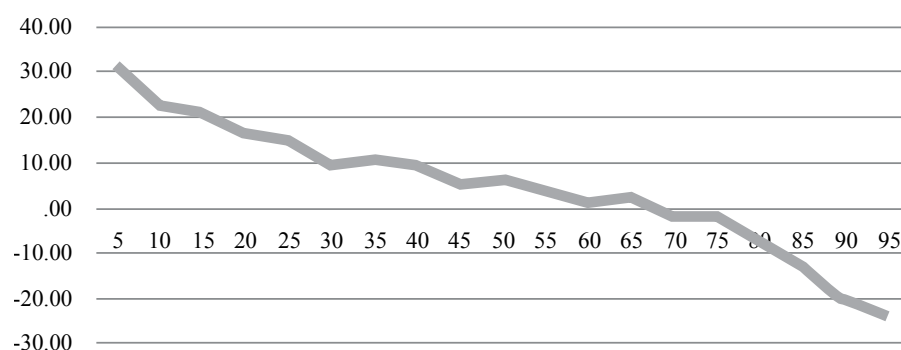
En conclusión, la evidencia presentada muestra una clara polarización del mercado laboral femenino en México, pero no del mercado laboral masculino. En este último caso, se evidencia un aumento en la demanda relativa por trabajadores que realizan tareas rutinarias cognitivas (debido a que aumentan simultáneamente tanto su empleo relativo como su salario relativo), lo que sugiere que el avance tecnológico ha podido postergarse debido al bajo costo de la mano de obra. Otro fenómeno que se hace evidente con los datos presentados es el del aumento en la oferta relativa de trabajadores, tanto masculinos como femeninos, que realizan tareas no rutinarias cognitivas. Esto puede estar relacionado con el aumento en los niveles de escolaridad de la población mexicana.

Desigualdad salarial

Como evidencia de la polarización del mercado laboral femenino y de la postergación del cambio tecnológico en el mercado laboral masculino, las gráficas 1 y 2 presentan los cambios en las distribuciones salariales de ambos sexos en el periodo 2000-2017. Estas gráficas representan la distancia porcentual entre los salarios a lo largo de las distribuciones salariales en los años de análisis. Es claro que para el caso de los hombres (gráfica 1), los salarios reales aumentan en la parte izquierda de la distribución y caen en la parte derecha. El aumento en los salarios es más bajo conforme nos movemos hacia la derecha de la distribución salarial, y en la parte más alta (percentiles arriba del 80), los salarios reales experimentan una caída. Para el caso de las mujeres (gráfica 2) se observa también un aumento importante de los salarios en la parte izquierda de la distribución, y una disminución de los salarios en la parte alta de la distribución. Sin embargo, en el caso de las mujeres, el aumento en los salarios tam-

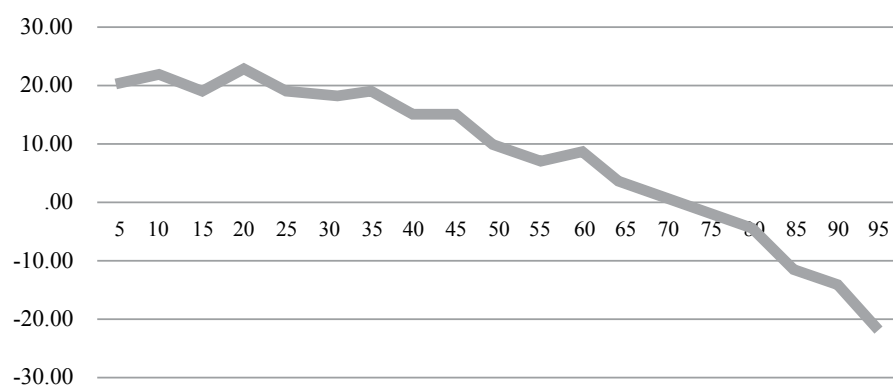
bién se observa en la parte media baja de la distribución. En ambos casos (hombres y mujeres) se observa una disminución de la desigualdad salarial medida por los diferenciales 95-05, 90-10, 90-50 y 50-10⁶. Esta disminución se hace patente en las gráficas 3 y 4. Como es claro, las caídas en la desigualdad salarial son más marcadas para el caso de los hombres que para el caso de las mujeres. Es importante destacar que estos cálculos se hicieron con las bases de datos que incluyen salarios imputados.

Gráfica 1. *Cambio en los salarios reales por hora, hombres (2000-2017)*



Fuente: estimación propia con base a datos de la ENE (Inegi, 2000) y la ENOE (Inegi, 2017).

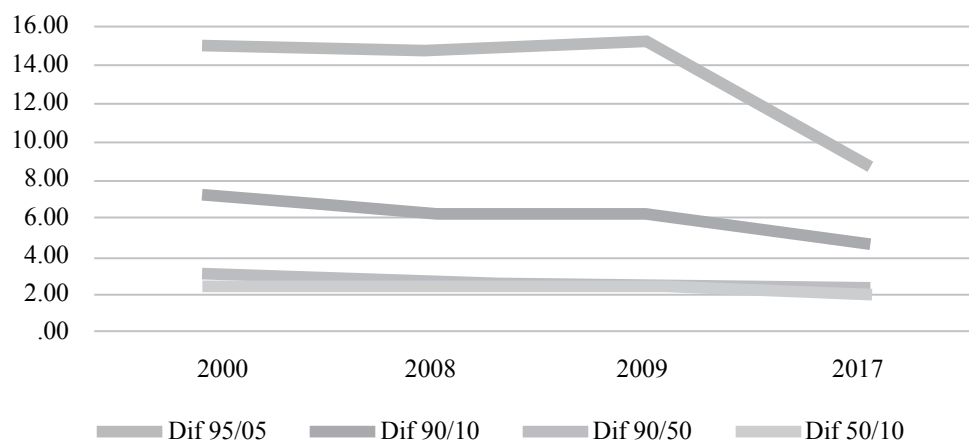
Gráfica 2. *Cambio en los salarios reales por hora, mujeres (2000-2017)*



Fuente: estimación propia con base a datos de la ENE (Inegi, 2000) y la ENOE (Inegi, 2017).

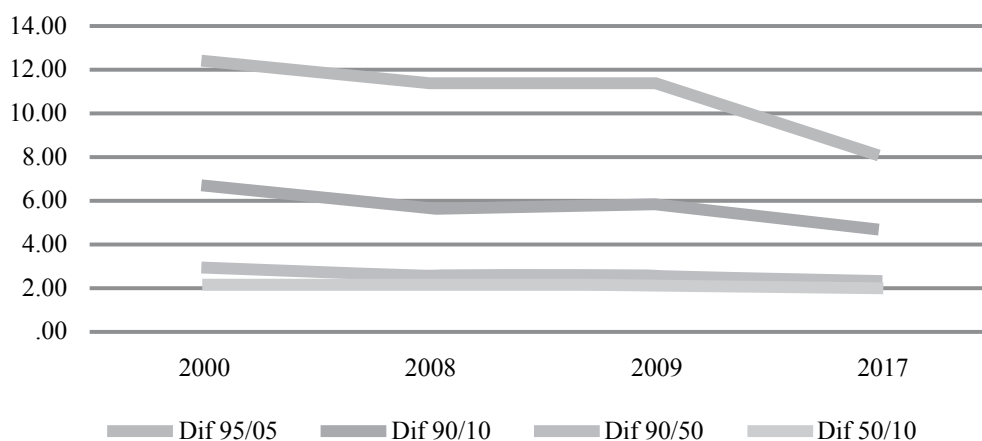
⁶ Estos diferenciales se calculan como la diferencia porcentual entre el salario en el percentil alto y el salario en el percentil bajo. Por ejemplo, el diferencial 95-05 es la diferencia porcentual entre el salario promedio en el percentil 95 y el salario promedio en el percentil 05.

Gráfica 3. *Diferencias salariales, hombres (2000-2017)*



Fuente: estimación propia con base a datos de la ENE (Inegi, 2000) y la ENOE (Inegi, 2017).

Gráfica 4. *Diferencias salariales, mujeres (2000-2017)*



Fuente: estimación propia con base a datos de la ENE (Inegi, 2000) y la ENOE (Inegi, 2017).

La recuperación de los salarios en la parte más baja de la distribución salarial, tanto para el caso de los hombres como para el caso de las mujeres, es probable que sea fruto de una política de recuperación del poder de compra del salario mínimo y de los salarios más bajos en el país. No por ello deja de ser interesante entender qué ha pasado en materia salarial en el país en los primeros años del siglo, cuando el avance tecnológico ha sido tan importante en el mundo.

Para entender mejor qué hay detrás de la polarización y de la postergación del avance tecnológico que se observan en el mercado de trabajo mexicano, la siguiente sección presenta un análisis de descomposición.

Análisis de descomposición para los cambios en el empleo⁷

Para saber si los cambios del periodo 2000-2017 en las proporciones de empleo de los distintos grupos de trabajadores, definidos por su ocupación, se explican por movimientos entre industrias o por movimientos al interior de las industrias, este apartado presenta un análisis de descomposición, por sexo, basado en una formula desarrollada por Berman, Bound y Griliches (1994). De acuerdo con esta fórmula, el cambio en el empleo de diferentes tipos de trabajadores se puede descomponer de la siguiente manera:

$$\Delta S = \sum \underline{e}_i * \Delta S_i + \sum \underline{S}_i * \Delta e_i$$

en donde S_i es la proporción de empleo definido por su ocupación en el sector i ; S es la proporción total de empleo por ocupación; e_i es la proporción de empleo del sector i respecto al empleo total, y Δ es el operador de la diferencia. La barra baja en las variables indica el promedio para todo el periodo. De acuerdo con esta ecuación, la variación en la proporción de empleo definido por ocupación puede descomponerse en dos términos: 1) el efecto al interior de las industrias (el primer componente del lado derecho de la fórmula), y 2) el efecto entre industrias (el segundo componente del lado derecho de la fórmula). De acuerdo con Meza (2003), para la misma asignación de factores entre los diferentes sectores, el primer componente de la fórmula mide el cambio en el uso relativo de trabajadores definidos por su ocupación al interior de las industrias, debido a un cambio, por ejemplo, en precios relativos o en productividad asociada al cambio tecnológico. Asimismo, dada la intensidad relativa de uso del tipo de trabajador definido por su ocupación al interior de las industrias, el segundo componente mide el cambio en el uso relativo de trabajadores generado por una expansión o una contracción de los sectores que usan ese tipo de trabajadores de manera más intensiva.

El cuadro 3 presenta los resultados del ejercicio de descomposición para diferentes tipos de trabajadores de sexo masculino.

⁷ El análisis de descomposición solamente se lleva a cabo con datos de empleo, pues los datos salariales muestran efectos de políticas que pueden estar escondiendo los efectos del cambio tecnológico.

*Cuadro 3. Análisis de descomposición de los cambios
en el empleo, por ocupación, hombre (2000-2017)*

Tipo de trabajador	Cambio total 2000-2017	Cambio entre industrias	Cambio al interior de las industrias
En ocupaciones no rutinarias cognitivas	.26	-.016	.276
En ocupaciones rutinarias cognitivas	1.63	.228	1.401
En ocupaciones rutinarias manuales	-.52	.108	-.628
En ocupaciones no rutinarias manuales	-1.29	-1.352	.062

Fuente: cálculos propios con base en datos de la ENE (Inegi, 2000) y ENOE (Inegi, 2017).

El cuadro 3 muestra que el aumento en el empleo de los trabajadores que realizan tareas no rutinarias cognitivas, es decir, aquellas que requieren toma de decisiones a nivel directivo, se explica básicamente por lo que pasa al interior de las industrias (a nivel de ocupaciones). De hecho, el cambio entre industrias implica una reducción en la utilización de este tipo de trabajadores. Nótese cómo los cambios al interior de las industrias muestran evidencia incipiente de polarización del mercado laboral masculino, aunque el empleo de los trabajadores en ocupaciones rutinarias cognitivas aumenta tanto al interior de las industrias como entre industrias, lo cual nos habla de la fuerza de la postergación del cambio tecnológico en México. La caída en el empleo de los trabajadores que realizan tareas rutinarias manuales se explica en lo esencial por el cambio al interior de las industrias, lo que habla de un incipiente proceso de polarización, pues de hecho entre industrias se observa un aumento en el empleo de este tipo de trabajadores. Por último, para los trabajadores que realizan tareas no rutinarias manuales se observa para todo el periodo una caída en el empleo, la cual se explica primordialmente por los movimientos entre industrias, pues los cambios al interior de las industrias, es decir, a nivel ocupacional, de hecho, implicarían un aumento en su empleo relativo. Cabe hacer notar que los movimientos entre industrias implican un cambio diametralmente opuesto a una polarización del mercado de trabajo, mientras que los cambios al interior de las industrias, que se atribuyen al cambio tecnológico, evidencian un incipiente proceso de polarización laboral.

El cuadro 4 presenta los resultados del ejercicio de descomposición para el caso de las mujeres.

Cuadro 4. Análisis de descomposición de los cambios en el empleo, por ocupación, mujeres (2000-2017)

Tipo de trabajador	Cambio total 2000-2017	Cambio entre industrias	Cambio al interior de las industrias
En ocupaciones no rutinarias cognitivas	3.05	2.579	.470
En ocupaciones rutinarias cognitivas	-1.35	-.506	-1.856
En ocupaciones rutinarias manuales	-3.40	.534	-3.934
En ocupaciones no rutinarias manuales	1.79	1.050	.739

Fuente: cálculos propios con base en datos de la ENE (Inegi, 2000) y ENOE (Inegi, 2017).

Vale la pena resaltar cómo, una vez más, la polarización del empleo en el mercado laboral de las mujeres en México es evidente en este ejercicio, y que ésta se explica en esencia por los movimientos ocupacionales al interior de las industrias, es decir, muy probablemente por el cambio tecnológico. La última columna del cuadro 4 indica que los movimientos de empleo al interior de las industrias han favorecido a los trabajadores que realizan tareas no rutinarias, tanto cognitivas como manuales, y han perjudicado a los que realizan tareas rutinarias, cognitivas y manuales. Estos movimientos a nivel ocupacional han determinado lo que sucede en el empleo a nivel nacional, por lo que se puede afirmar que en el mercado laboral de las mujeres, al menos en lo que se refiere al empleo relativo, el cambio tecnológico ha jugado un papel de enorme relevancia. También los movimientos entre industrias muestran una evidencia incipiente de polarización, aunque estos movimientos han implicado un incremento en el empleo relativo de las trabajadoras que realizan tareas rutinarias manuales. Sin embargo, el tamaño del efecto entre industrias para este tipo de trabajadoras es de mucha menor magnitud (.534 puntos porcentuales) cuando se compara con el efecto al interior de las industrias para este tipo de trabajadoras (3.934 puntos porcentuales).

La evidencia presentada hasta ahora es clara: el mercado laboral femenino ha sido mucho más sensible a los cambios laborales que provoca el avance tecnológico en el mundo, mientras que en el mercado laboral masculino distintos tipos de políticas y hasta la propia naturaleza cambiante del comercio internacional han permitido postergar los efectos del cambio tecnológico, lo que ha favorecido sobre todo a los trabajadores varones que realizan tareas rutinarias cognitivas. Este tipo de trabajadores ha visto incrementada su demanda relativa en el país, lo que muy probablemente está provocando que muchos estudiantes decidan extender su estancia en la escuela, y aumentar así sus posibilidades de encontrar un trabajo de calidad.

Recomendaciones de política

Este trabajo ha descrito cómo el cambio tecnológico parece estar detrás de la polarización del mercado de trabajo femenino a nivel nacional. También ha evidenciado que el avance tecnológico se ha podido postergar en México, al menos para el caso del mercado laboral masculino, seguramente por el bajo costo de la mano de obra en el país.

Aunque el claro aumento en la demanda por el trabajo de menor calificación en México ha traído consigo una reducción de la desigualdad en los salarios, es posible especular que las remuneraciones al trabajo no rutinario manual son menores a los salarios en las ocupaciones rutinarias, ya sea cognitivas o manuales. Esto implica que cambiar de ocupación hacia una que requiere niveles de calificación mínimos puede representar un deterioro de la calidad de vida. En este sentido, vale la pena preguntarse qué deben hacer los gobiernos del país para mejorar las perspectivas laborales de sus ciudadanos.

En 2017, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) publicó una investigación sobre las mejores intervenciones que puede hacer un Estado para mejorar las habilidades de los trabajadores, especialmente para enfrentar los cambios laborales asociados al cambio tecnológico (Busso, Cristia, Hincapié, Messina y Ripani, 2017). El estudio analiza las experiencias de varios países y hace recomendaciones para todas las etapas del ciclo de vida de las personas.

Los autores parten de reconocer que el fenómeno de la sustitución de trabajadores por máquinas y robots está teniendo lugar en todo el orbe,

aunque en algunas regiones a menor velocidad que en otras debido a los bajos costos de la mano de obra; por las menores habilidades de los empresarios y trabajadores; por el alto precio de la tecnología, que generalmente es importada, y por la estructura productiva sesgada hacia las micro y pequeñas empresas. Sin embargo, reconocen que esta tendencia mundial llegará a América Latina y el Caribe, e insisten en que los gobiernos tienen la obligación de preparar a sus sociedades para enfrentar este cambio.

El estudio del BID enfatiza que el desarrollo de habilidades laborales en las personas es responsabilidad de diferentes actores: familias, maestros, directores de escuela, emprendedores y gerentes de empresas. Asimismo, señala que los espacios de aprendizaje exceden las aulas tradicionales y abarcan los hogares, los lugares de trabajo y los centros de capacitación. Además, reconoce que este desarrollo recae en varios ministerios u oficinas gubernamentales, las cuales generalmente actúan de manera aislada; por ejemplo, las secretarías de Educación, Desarrollo Social, Trabajo y Finanzas, entre otras.

Para empezar, define como habilidades laborales a las capacidades que aumentan la productividad de los individuos, permitiéndoles producir más en igual tiempo y utilizando la misma tecnología y equipo. De acuerdo con esta obra, existen las habilidades generales y las específicas. Las habilidades generales se pueden clasificar en socio-emocionales, cognitivas y académicas. Las habilidades específicas, por su parte, son las que aumentan la productividad en una gama reducida de ocupaciones, sectores o empresas. Un mensaje clave del análisis es que las habilidades son maleables a lo largo de todo el ciclo de vida, y que el entrenamiento y la práctica las mejoran, mientras que la falta de uso puede depreciarlas con rapidez.

En un apartado de diagnóstico, el estudio resalta el rezago de la región de América Latina y el Caribe en materia de habilidades, cuando se le compara con países de desarrollo similar o con países más desarrollados. Esto para todas las etapas del ciclo de vida, a pesar del aumento que se observa en los niveles educativos.

A continuación, se enumeran las políticas que recomienda el BID, por etapas del ciclo de vida:

- a) *Primera infancia*: dado que las habilidades cognitivas y socio-emocionales comienzan a desarrollarse a edad temprana, es indis-

pensable que los gobiernos implementen intervenciones eficaces para mejorar este desarrollo desde la primera infancia. Hasta ahora, las intervenciones en esta etapa de la vida se han centrado en la instalación y mejora de la calidad de estancias de cuidado infantil. Sin embargo, los programas de crianza que se imparten a los padres de familia se consideran fundamentales para promover un mayor desarrollo infantil. Esto porque los padres son los actores más relevantes para los niños, y su hogar es el contexto clave para ellos.

- b) *Infancia*: el libro hace varias propuestas que van desde la disminución de los tamaños de clase y la extensión de la jornada escolar, hasta la ampliación de los años de estudio de los maestros. Sin embargo, las intervenciones que el BID considera más efectivas y de menor costo son los incentivos no monetarios para los estudiantes, los planes de clase y la tecnología guiada con tiempo adicional. Con respecto a los incentivos no monetarios para los estudiantes, el estudio afirma que han demostrado su eficacia para mantener a los alumnos más años en la escuela y para incrementar su esfuerzo. Estos incentivos incluyen: proveer información sobre los altos retornos de la educación u organizar competencias de lectura y matemáticas en las escuelas. Por su parte, los planes de clase proporcionan a los maestros una guía detallada que les permite ahorrar tiempo y asegurar que la enseñanza sea a la vez efectiva y atractiva. Por último, los programas de tecnología guiada con tiempo adicional involucran la realización de sesiones de aprendizaje en laboratorios de computación, utilizando software especializado, de forma complementaria a la instrucción regular. En conclusión, para mejorar el aprendizaje de los alumnos de primaria, los responsables de las políticas públicas deben centrarse en opciones de bajo costo, cuya efectividad haya sido demostrada.
- c) *Adolescencia*: la evidencia indica que los programas de becas y premios, los cuales brindan incentivos directos para completar los estudios, son los más efectivos en términos de promover la graduación a nivel secundaria. Por ejemplo, otorgar préstamos universitarios a los buenos alumnos, y condonarlos si éstos llegan a graduarse, han mejorado tanto la permanencia escolar como el desempeño. Otras intervenciones, como la reforma curricular, la oferta de actividades extracurriculares y la extensión de la jornada

escolar, han producido buenos resultados, pero a un alto costo. Para la mejora de las habilidades socio-emocionales en esta edad, las cuales disminuyen las conductas de riesgo, se recomienda una estrategia de sesiones grupales, donde los participantes juegan, debaten problemas y realizan dramatizaciones con el objetivo final de evitar reacciones violentas en situaciones de tensión. Esta intervención ha probado ser efectiva para reducir las detenciones por violencia y para aumentar las tasas de graduación a nivel secundaria en los Estados Unidos.

- d) *La educación superior*: en esta etapa del ciclo de vida, y de acuerdo con los autores, las opciones de política tienen que girar en torno a dos ejes: aliviar las dificultades crediticias para facilitar el acceso a este nivel educativo, y establecer mecanismos para asegurar la calidad y la pertinencia.
- e) *Aprendizaje en el trabajo*: para los jóvenes y adultos, el mercado laboral es fundamental en el desarrollo de habilidades. De cara al futuro, los países deben invertir en sistemas que eliminen las fronteras entre la educación y la capacitación laboral, adoptando un enfoque de aprendizaje permanente. Las grandes empresas son más propensas a capacitar a sus trabajadores, lo mismo que las que producen bienes comerciables que compiten en el mundo. Las estrategias para incrementar este tipo de empresas en la economía ayudan en el desarrollo de habilidades en la edad adulta. Una práctica que también resulta clave en el desarrollo de habilidades de los trabajadores jóvenes es la de los programas de aprendices.

Conclusiones

En un país como México, con grandes contrastes y desigualdad centenaria, que la demanda por el trabajo de menor calificación esté aumentando mientras que la oferta del trabajo de mayor calificación se incrementa es una buena noticia. Sin embargo, la evidencia mostrada sugiere que existe una salida de trabajadores de ocupaciones y sectores mejor pagados hacia otros con pagos más bajos y de menor calidad. Esto en un contexto en el que la fuerza laboral tiene cada vez niveles educativos mayores.

El cambio tecnológico sesgado por tareas parece ser la razón detrás de algunos de los cambios laborales que este trabajo muestra. El análisis de descomposición de los cambios en el empleo que se presenta en uno de los apartados de este trabajo permite concluir que los movimientos de trabajadores al interior de las industrias están perjudicando a quienes realizan tareas rutinarias y beneficiando a quienes realizan tareas no rutinarias, pero sobre todo manuales. En cambio, los movimientos entre industrias, que se atribuyen a factores como las reformas estructurales, los cambios institucionales y el comercio, claramente están beneficiando a los trabajadores de calificación media. En el agregado, los trabajadores varones con educación intermedia se están viendo beneficiados, pero es probable que conforme se adapte más tecnología en la economía, los trabajadores de calificación media que realizan tareas rutinarias sean sustituidos por robots o por plataformas digitales.

Los salarios en las ocupaciones no rutinarias manuales son los más bajos en la clasificación de ocupaciones, por lo que la movilización hacia este sector implica necesariamente una precarización del trabajo. Esta coincide con una mayor concentración del capital, lo que puede llevar a lo que Joseph Stiglitz denomina un “estancamiento secular”.

Ante este escenario, es indispensable que los gobiernos implementen políticas públicas que aseguren acceso a prestaciones, a seguridad social y a remuneraciones más altas. Los esfuerzos por formalizar el empleo y por recuperar el poder adquisitivo de los salarios van encaminados hacia eso, pero es importante no bajar la guardia e insistir en la necesidad de mejorar la calidad del empleo en el país.

Algunas de las recomendaciones puntuales para hacer frente a los efectos del cambio tecnológico en el mercado laboral son las siguientes: en primer lugar, es recomendable promover una mejor calidad de la educación, para fomentar que la gente realice trabajos no rutinarios, pero cognitivos. En segundo lugar, es indispensable que el gobierno promueva la protección de los trabajadores que realizan sus labores a través de las plataformas digitales. Este reto no es privativo de México, y la Organización Internacional del Trabajo está ocupada analizando cambios legales que permitan mejorar la protección laboral de los trabajadores que resultan afectados por el cambio tecnológico. En tercer término, resulta indispensable que el gobierno mexicano asuma que el cambio tecnológico tarde o temprano promoverá una mayor sustitución

de trabajadores por robots, lo cual requerirá de intervenciones para incrementar la empleabilidad de los trabajadores desplazados.

Bibliografía

- Acemoglu, D. (1999). Changes in unemployment and wage inequality: an alternative theory and some evidence. *American Economic Review*, 89, 1259-1278.
- Acemoglu, D. y Autor, D. (2011). *Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings*. Handbook of Labor Economics, volume 4B. Ámsterdam: Elsevier.
- Agrawal, A., Horton, J., Lacetera, N. y Lyons, E. (2013). Digitalization and the Contract Labor Market: A research agenda. En: A. Goldfarb, S. M. Greenstein y C. E. Tucker (eds.). *The Economic Analysis of the Digital Economy*. University of Chicago Press.
- Atkinson, A. B. (2008). *The changing distribution of earnings in OECD countries*. The Rodolfo De Benedetti Lecture Series. Nueva York: Oxford University Press.
- Autor, D. H., Dorn, D. y Hanson, G. H. (2015). Untangling Trade and Technology: Evidence from local labor markets. *Economic Journal*.
- Autor, D., Katz, L. y Kearney, M. S. (2006). The polarization of the US labor market. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 96(2), 189-194.
- Autor, D., Levy, H. y Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: an empirical exploration. *Quarterly Journal of Economics*, 116(4).
- Berman, E., Bound, J. y Griliches, Z. (1994). Changes in the Demand for Skilled Labor within U.S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufactures. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 367-397.
- Busso, M., Cristia, J., Hincapié, D., Messina, J. y Ripani, L. (eds.) (2017). *Aprender Mejor. Políticas Públicas para el desarrollo de habilidades*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Campos, R., Esquivel, G. y Lustig, N. (2014). The rise and fall of income inequality in Mexico, 1989-201. En G. A. Cornia (ed.). *Falling Inequality in Latin America: Policy changes and lessons*. UNU-WIDER Studies in Development Economics. Oxford University Press.

- Card, D. y Lemieux, T. (2001). Can falling supply explain the rising return to college for younger men? A cohort-based analysis. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 705-746.
- Cragg, M. y Eppelbaum, M. (1994). *The premium for skills in LDCs: Evidence from Mexico*. School of International and Public Affairs, Columbia University. Noviembre. Mimeo.
- Esquivel, G. (2015). *Desigualdad Extrema en México. Concentración del poder económico y político*. Oxfam. Mimeo.
- Felstiner, A. (2011). Working the crowd: Employment and labor law in the crowdsourcing industry. *Berkeley Journal of Employment and Labor Law*, 32(1), 143-204.
- Fitzenberger, B. y Kohn, K. (2006). *Skill wage premia, employment and cohort effects: are workers in Germany all of the same type?* University of Freiburg Working paper. Junio.
- Gersbach H. y Schmutzler, A. (2007). *Does globalization create superstars?* CEPR Discussion paper No. DP6222.
- Goos, M. y Manning, A. (2007). Lousy and lovely Jobs: the rising polarization of work in Britain. *Review of Economics and Statistics*, 89(1), 118-133.
- Goos, M., Manning, A. y Salomons, A. (2009). The polarization of the European Labor Market. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 99(2).
- JPMorgan Chase & Co. Institute (2016). *The online platform economy: has growth peaked?* Noviembre.
- Juhn, C., Murphy, K. y Pierce, B. (1993). Wage inequality and the rise in returns to skill. *Journal of Political Economy*, 101, 410-442.
- Katz, L., y Autor, D. (1999). Changes in the wage structure and earnings inequality. En O. Ashenfelter (ed.). *The Handbook of Labor Economics*, vol. III. Ámsterdam: Elsevier.
- Katz, L., y Murphy, K. (1992). Changes in relative wages: supply and demand factors. *Quarterly Journal of Economics*, CVII, 35-78.
- Kenney, M. y Zysman, J. (2016). The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, Primavera, 61-69.
- Li, Z., Hong, Y. y Zhang, Z. (2018). An empirical analysis of the impacts of the sharing economy platforms on the U.S. labor market. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, 666-679.

- Medina, C. y Posso, C. M. (2010). *Technical change and polarization of the labor market: evidence for Brazil, Colombia and Mexico*. Borradores de Economía 007269. Banco de la República.
- Meza, L. (1999). Cambios en la estructura salarial de México en el periodo 1988-1993 y el aumento en el rendimiento de la educación superior. *El Trimestre Económico*, 66(262), 189-226.
- _____. (2003). Apertura comercial y cambio tecnológico: efectos en el mercado laboral mexicano. *El Trimestre Económico*, 70(279), 457-505.
- Meza L. y Rodríguez, R. (inédito). Cambio tecnológico y mercado laboral en México ¿Evidencia de postergación? *El Trimestre Económico*.
- Murphy, K. J. y Zabojnik, J. (2004). CEO pay and appointments: a market-based explanation for recent trends. *American Economic Review Papers and Proceedings*, Mayo.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2017). *Building America's Skilled Technical Workforce*. Washington, D.C.: The National Academies Press. <https://doi.org/1.17226/23472>.
- Rodríguez, O. E. y López V., B. (2015). Imputación de ingresos laborales: Una aplicación con encuestas de empleo en México. *El Trimestre Económico*, LXXXII(1), 117-146.
- Tinbergen, J. (1974). Substitution of graduate by other labor, *Kyklos*, 27, 217-226.
- _____. (1975). *Income difference: recent research*. Ámsterdam: North Holland Publishing Company, Amsterdam

SALARIOS, OCUPACIÓN LABORAL Y CAMBIO TECNOLÓGICO EN LA MANUFACTURA MEXICANA. UN ENFOQUE REGIONAL PARA LOS AÑOS 2006 Y 2014

*Roberto Aurelio Marines López**
*Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez***

Introducción

Desde la revolución industrial el cambio tecnológico ha estado presente en los procesos productivos, primero como sustituto de las labores desempeñadas por el trabajador, y después desplazando a trabajadores altamente calificados (artesanos por maquinaria). Conforme el paso del tiempo, los avances en la tecnología se fueron complementando con las actividades del trabajador calificado en lugar de sustituirlo (Rodríguez y Castro, 2012). Es en este contexto que el cambio tecnológico ha impuesto alrededor del mundo, en los últimos treinta años, las condiciones para la creciente demanda de trabajadores con mayor formación y habilidades, donde dicho actuar explica gran parte de los cambios producidos en la estructura laboral de los países (Huesca, Castro y Rodríguez, 2010).

Las discusiones sobre las disparidades salariales entre los individuos siempre han existido, ya que dichas diferencias se consideran como un problema que persiste a lo largo del tiempo. Es en este tenor que Stolper

* Estudiante de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila

** Profesora-Investigadora de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo: reynarodriguez@uadec.edu.mx Tel: (844) 4128782 ext. 117.

Los autores agradecen el apoyo otorgado por la UAdeC para la realización de este trabajo, mediante el financiamiento del proyecto semilla con clave C01-2019-4.

y Samuelson (1941) argumentan que un país, al momento de entrar al comercio internacional, tales brechas salariales tenderían a disminuir; sin embargo, dada la evidencia existente se considera que sucede lo contrario para el caso de México, es decir, que la apertura comercial se ha manifestado como uno de los principales factores que explican las diferencias. Por el contrario, la hipótesis de cambio tecnológico sesgado propuesta por Acemoglu (2002), nos da una explicación más apegada a la realidad, ya que resalta que el uso de la tecnología por los trabajadores más calificados hace que se incremente el empleo y los salarios de este grupo.

Se ha evidenciado que uno de los sectores que más dinamismo presentó posterior a la apertura comercial y se caracterizó por recibir importantes cantidades de inversión extranjera directa (IED) fue la manufactura. Por ello, el presente trabajo se enfocará en observar los resultados de la apertura comercial por regiones en la manufactura y, a su vez, los cambios que se presentaron derivados del cambio tecnológico.

Estudios como el de Burgos y Mungaray (2008); Meza (2003); Huesca y Ochoa (2016); Aguilera y Castro (2016); discrepan al mencionar que es el cambio tecnológico o la apertura comercial, el fenómeno que ha propiciado la desigualdad salarial entre trabajadores en el mercado laboral de México.

A pesar de la robusta formulación del teorema Stolper-Samuelson (ss) y el importante aporte para la ciencia económica, este no toma en consideración los efectos del cambio tecnológico (CT) en los mercados de trabajo, a tal grado de aumentar la desigualdad a favor de los trabajadores calificados para México, caso contrario a lo que propone el citado teorema.

A raíz de la revisión de literatura que se hace en esta investigación, se encuentra que no existe información suficiente para poder observar y medir el fenómeno del cambio tecnológico sesgado y sus repercusiones salariales por regiones a partir del grado de exposición a la apertura comercial en los trabajadores de la manufactura. Es en este ámbito que se deriva la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál ha sido el comportamiento de la ocupación y salarios de los trabajadores calificados y no calificados en relación al uso de la tecnología? ¿La estructura ocupacional y laboral cambia según la región más o menos expuesta a la apertura comercial?

El objetivo de este trabajo es caracterizar la estructura de los salarios y ocupaciones de los trabajadores por tipo de calificación que usan y no usan la tecnología, en el sector manufacturero en las regiones de México, según el grado de exposición a la apertura comercial.

La hipótesis que surge es que en la industria manufacturera mexicana los trabajadores no calificados están siendo desplazados, como consecuencia del cambio tecnológico presentado a raíz del proceso de apertura comercial. Esto ha provocado el incremento de la desigualdad de los salarios a favor de los trabajadores calificados por regiones.

Mediante el uso de las bases de datos proporcionadas por la ENOE y MODUTIH para los años 2006 y 2014, se obtuvo estadística descriptiva sobre salarios y ocupación en la manufactura para los trabajadores por tipo de calificación y uso de la tecnología.

Los resultados obtenidos muestran que, en efecto, el cambio tecnológico tiene un impacto diferenciado, comenzando por las regiones según su exposición a la apertura comercial y en seguida por el tipo de empleo. Se destaca que para el año 2006 los salarios de los calificados en la región de alta e intermedia exposición fueron mayores que los de los no calificados. Por su parte, en la región de baja exposición, los salarios de los no calificados fueron superiores que el de los calificados, sin embargo, para el año 2014 esta tendencia se invierte y ahora son las tres regiones en donde los calificados tienen una remuneración mayor en relación a los no calificados.

La estructura del documento se presenta de la siguiente manera. En primera instancia se encuentra la revisión de literatura, donde se aborda el proceso de apertura comercial y las consecuencias para México, el teorema de Stolper y Samuelson (1941) y se hace un análisis de distintas regionalizaciones y clasificaciones de ocupaciones. En un segundo apartado se encuentra la metodología, donde se explica la clasificación de los trabajadores, se describen las bases de datos ENOE y la MODUTIH. En una tercera sección se presentan los resultados obtenidos con base en cuadros estadísticos. Y para finalizar se encuentran las conclusiones y se proponen futuras líneas de investigación, y la bibliografía citada.

Revisión de literatura

Facilitar la entrada de nuevas inversiones internacionales al país y comenzar el proceso de liberalización del comercio, trajo consigo una serie de acontecimientos que impactaron la economía y el mercado laboral.

Anterior a la apertura comercial iniciada en la década de los 80, el país trabajaba bajo el modelo de sustitución de importaciones. Dicho modelo consistía en llevar a cabo la producción de los bienes que requería la población dentro de las fronteras nacionales. Al respecto González (2015) menciona que esto se pudo llevar a cabo mediante un proceso de integración vertical y el desarrollo de cadenas productivas nacionales, al mismo tiempo que se daba una ampliación del mercado interno.

Este patrón de producción hacia adentro comenzó a presentar síntomas que anunciaban su debacle a principios de 1970, cuando el modelo de sustitución de importaciones perdía capacidad de responder ante las circunstancias económicas internacionales, que se profundizaron con la crisis de 1982 en México (Jiménez, 2006).

El tope a los salarios, el incremento de los precios y otros factores como la caída de los precios de los hidrocarburos, aunado a la fuga de capitales y a las elevadas tasas de interés internacionales, fueron los que desencadenaron la crisis financiera de 1982. En 1983 esto provocó una profunda contracción económica (Félix, 2005), y México se vio en la necesidad de liberalizar el comercio y reemplazar el viejo modelo de sustitución de importaciones, viéndose inmerso en el proceso de globalización, abriendo sus fronteras a las economías del resto del mundo.

Sobre el proceso de apertura comercial, Zabludovsky (2005) menciona que este se puede clasificar en tres etapas:

1. 1982 y 1985 se inició la eliminación de los permisos previos a la importación y la disminución de la protección arancelaria. Es en este mismo ambiente, que en 1986 el presidente Miguel de la Madrid acelera la apertura comercial, disminuyendo los aranceles en un promedio de 22.6 por ciento. Aunado a lo anterior, el gobierno mexicano reanuda las negociaciones para entrar al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés).

2. La siguiente etapa se dio entre 1987 y 1988, y fue conocida como el programa de estabilización económica: se redujeron los aranceles a un nivel de 20 por ciento y se continuó con la disminución de las restricciones cuantitativas a la importación.
3. La tercera y última etapa comienza con la negociación y posterior aprobación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor en 1994 y con los acuerdos posteriores que se firmaron con otros países, principalmente de América Latina.

Ya establecido el TLCAN, en palabras de González (2015), este fue uno de los factores que influyeron en el cambio de modelo de desarrollo económico; México entró de lleno a competir en el mercado global y se pudo ver un incremento considerable en las exportaciones, principalmente de petróleo. Dentro de este proceso, a la par del aumento de las ventas al resto del mundo, las importaciones presentaron un incremento considerable, sobre todo en productos finales, ya que, en aras del modelo de sustitución de importaciones, estas correspondían en gran medida a bienes intermedios y materia prima para poder realizar la producción interna (Jiménez, 2006).

El proceso de apertura comercial representó para México no sólo la entrada en la globalización, sino que dicha apertura propició una reestructuración de los mercados de trabajo y los procesos de desarrollo técnico y tecnológico. Además, estos últimos fueron más evidentes que en años anteriores a la apertura comercial que cuando dominaba el modelo de sustitución de importaciones.

Con el proceso de apertura comercial y la liberalización del mercado interno mexicano se esperaba que las disparidades salariales existentes entre los trabajadores de la industria disminuyeran, siguiendo el principio establecido por Stolper y Samuelson (1941), que posteriormente sería llamado teorema de Stolper-Samuelson. El teorema da las bases para poder estudiar el impacto de la competencia internacional sobre las remuneraciones a los factores, suponiendo que los cambios en el mercado internacional se trasladan de una economía a otra, por medio de cambios en los precios y de acuerdo con el incremento de la demanda de mano de obra poco calificada. Los salarios relativos de este tipo de empleo mostrarían un incremento que traería como resultado una disminu-

ción de la brecha salarial entre los trabajadores, considerados como calificados y los no calificados (Puyana y Romero, 2004).

Es a partir de la década de los 80 cuando se presentaron cambios importantes en la estructura productiva, lo cual trajo como resultado variaciones en la estructura comercial, y sobre todo de inversión y empleo en el sector de la manufactura. Desde entonces la política industrial del país y el comercio exterior han girado en torno a la promoción de las exportaciones manufactureras en los últimos años, en especial los posteriores a la apertura comercial (Cámara de diputados del Honorable Congreso de la Unión; Centro de estudios de las finanzas públicas, 2004).

En diversa literatura se ha encontrado que, a raíz de la globalización, empresas de países avanzados ven oportunidades de generar mayores ganancias en los países latinoamericanos que, recordemos, comenzaron el proceso de liberalización de la economía en tiempos muy similares (dentro de estos países se encontraba México, por supuesto). En este contexto Krull (2016) pudo observar el fenómeno que se presentó con las empresas extranjeras, las cuales trasladaron parte de su producción a países periféricos, donde la mano de obra era abundante y estaba dispuesta a percibir una remuneración menor, que en el país de origen de las empresas.

Félix (2005) encontró un patrón de concentración de la industria de la manufactura que se dio durante el tiempo que estuvo vigente el modelo de sustitución de importaciones en México. Durante este tiempo las principales ciudades beneficiadas fueron la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, sin embargo, dicho patrón comenzó a revertirse a raíz de la apertura comercial, y con el paso del tiempo es la frontera norte la que toma mayor importancia en términos de la industria manufacturera. Al respecto, Dávila y Escamilla (2013) encuentran, al igual que Félix (2005), que los efectos de la apertura comercial se pueden observar en todo el país, pero dichos resultados son más perceptibles en los estados de la frontera norte, estados que presentaron cambios en la estructura y nivel de la demanda final.

Algunas de las modificaciones que se pueden observar en la estructura productiva es la flexibilización de los sistemas de fabricación, así como la inclusión de nuevas estrategias productivas como el justo a tiempo y el control total de calidad. Lo anterior llegó con el desarrollo tecnológico que se profundizó con la liberación del comercio internacional (Dávila y Escamilla, 2013).

No obstante, con el rápido crecimiento y el despunte de la manufactura en México, llegaron situaciones no favorables para los trabajadores, ya que por la constante innovación en los procesos de producción y la moderna tecnología que llegó, con el tiempo se comenzaron a demandar trabajadores mayormente calificados y que fueran compatibles con las nuevas tecnologías. Esto trajo consigo una sustitución de trabajadores que se pensaban no calificados, siendo reemplazados por maquinaria y por trabajadores que se consideraban calificados.

Sobre el cambio tecnológico y su impacto en los salarios y en la estructura laboral, Acemoglu presenta su Hipótesis de Cambio Tecnológico Sesgado (HCTS), la cual nos dice que existe una brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados, y que dicha brecha se incrementa con la introducción de tecnología en los procesos productivos, beneficiando a los trabajadores calificados en detrimento de aquellos que se consideran no calificados. Al respecto, Huesca *et al.* (2010) mencionan que una serie de estudios sobre el tema en diferentes países han encontrado la existencia de una relación directa entre la implementación de tecnología y la demanda de mano de obra calificada, permitiéndonos concluir que el cambio tecnológico, como lo plantea Acemoglu, es segundo a favor de los trabajadores calificados.

La incorporación de la tecnología en los procesos productivos en México se dio principalmente después de la apertura comercial que se comenzó a experimentar a mediados de los 80 y que se consolidó en los 90. Sobre esto mismo, Huesca *et al.* (2010) mencionan que se pueden identificar dos determinantes que incentivaron y siguen incentivando la adopción de tecnología en los procesos productivos, no sólo en México, sino alrededor del mundo. Dichos elementos son:

1. Relativa reducción del precio de la tecnología, dado que a menor precio existe un mayor incentivo para que sea incorporada a los procesos productivos, siempre viendo como objetivo la minimización de los costos.
2. La era de la computación y la informática ha permitido que se incorporen un mayor número de actividades a las llamadas “tareas rutinarias” y así, de esta manera, se ha ampliado el proceso de sustitución de mano de obra por maquinaria.

Impactos regionales

Una serie de estudios ha demostrado cómo la capacidad innovadora de las empresas se ve influenciada por el rápido surgimiento de agrupamientos económicos. Dichos agrupamientos no sólo infieren en las innovaciones de las empresas, sino también en la capacidad innovadora de las regiones y de las propias naciones, esto como consecuencia del proceso de apertura comercial (Dávila y Escamilla, 2013).

Las situaciones mencionadas anteriormente presentaron efectos diferenciados de una zona a otra del país. Al respecto, autores como González (2015), Rodríguez y Castro (2012), Huesca y Ochoa (2016), Rodríguez *et al.* (2011), Acemoglu y Autor (2010) en sus estudios encuentran que los efectos del cambio tecnológico varían de acuerdo con la región dentro de México y fuera de este, como es el caso de los Estados Unidos.

En el entorno económico actual en las economías globalizadas el regionalismo se ha convertido en el mecanismo al cual recurren los gobiernos para poder dar camino a su integración económica, promover su desarrollo interno y poder integrarse en el sistema internacional (DiPietro y Laredo, 2001). Bassols (1992) describe a las regiones económicas como sistemas donde convergen numerosos factores físicos, demográficos, históricos y sociales, cuya acción es llevada a cabo a través del tiempo y el espacio. Por su parte, Aguilera y Castro (2016) aseveran que aunque han surgido un número importante de definiciones sobre *región*, es difícil encontrar o proporcionar un concepto que cubra las expectativas de todos los especialistas en la materia, ya que por su carácter polisémico, polivalente y multiescalar se convierte en un tema complejo, puesto que las regionalizaciones siempre dependerán del objetivo de la investigación y en qué campo se realice.

Debido a la ambigüedad del termino *región* es necesario definir un concepto para esta investigación. Para ello se toma la propuesta de Fawcett: “Unidades o zonas basadas en grupos, estados o territorios, cuyos miembros muestran algunos patrones identificables de comportamiento” (2004: 432).

Aguilera y Castro (2016) mencionan que la globalización y el proceso de apertura comercial tiene efectos muy perceptibles sobre las economías de los países, a nivel de reestructuración regional, donde las zonas geográficas que cuenten con características específicas como: mejor infraestructura física, capital humano, instituciones adecuadas, etc.,

presentarán un mayor crecimiento comparado con las regiones que no poseen las mismas características.

Al respecto de la regionalización en México, se han realizado diversas propuestas partiendo del análisis económico regional y, claro está, dependiendo del objetivo de la investigación. En la revisión de literatura se han encontrado diversas regionalizaciones que presentamos a continuación. Hanson (2005) presenta una regionalización en función de la exposición en grado alta o baja a la globalización. En ella utiliza como medidas la participación de la IED en el PIB estatal, participación de las importaciones en el PIB estatal dentro del periodo y la participación del valor agregado de la maquiladora en el PIB estatal. Todo lo anterior con el fin de hacer recomendaciones de política económica, dando como resultado tres regiones económicas. Por su parte, Gutiérrez (2008) utiliza criterios como la exposición a la globalización medida a través de la IED y el Valor Agregado de la producción de la Industria de la maquila de exportación, obteniendo tres regiones, de alta, media y baja exposición a la apertura comercial.

En la revisión de diversa literatura se llega a una conclusión general sobre las regiones, las cuales no tienen que ajustarse a límites estatales, nacionales, etcétera. Esto porque pueden comprender unidades subestatales, supraestatales y tranestatales, con capacidades de interacción, organización y cooperación, lo cual lleva a argumentar que en el proceso de regionalización no necesariamente tiene que existir vecindad y/o cointiguidad geográfica.

El efecto del cambio tecnológico en el mercado de trabajo

Abordando el cambio tecnológico y con los procesos de liberalización de la economía, Krull (2016) menciona que las nuevas tecnologías en la industria manufacturera son causantes de sustitución de trabajadores considerados no calificados, ya que en este contexto los costos laborales son menos importantes siempre y cuando la oferta de trabajadores calificados se incremente. Jhun *et al.*, (1993) argumentan que los cambios tecnológicos han impulsado el crecimiento de la productividad relativa de los trabajadores más calificados. Este hecho ha generado un aumento en la brecha salarial existente (que plantea Acemoglu) entre trabajadores calificados y no calificados, cuyo patrón se puede observar a nivel mun-

dial dada la existencia de diversos estudios, que sostienen que la desigualdad salarial se debe al cambio tecnológico de las últimas décadas.

Por su parte, Torres (2002) encontró evidencia para el caso de la industria española, donde existe una correlación positiva sobre la prima salarial y el trabajo calificado, aunada a otras variables como la Inversión y Desarrollo (I+D), la intensidad con la que se use el capital, etcétera. Esto último hace referencia a la complementariedad que se da entre el capital y la mano de obra calificada.

Acemoglu y Autor (2010) encuentran que por efecto del cambio tecnológico se está generando una polarización en el empleo en Estados Unidos, ya que se observa un incremento de las ocupaciones de baja y alta calificación, y una polarización de los salarios entre los trabajadores de estos trabajadores.

En México el fenómeno que señala Krull (2016) y Huesca y Ochoa (2016) se dio dentro de las fronteras, donde la zona norte ha sobresalido en los últimos años por el nivel de empleo generado por la inversión en las industrias. Resalta que dichos empleos, señala Félix (2005), se generaron sobre todo en la industria maquiladora.

Factores como la educación, la edad y otros (como las nuevas necesidades tecnológicas, la adaptación de los nuevos sistemas de enseñanza y la creciente necesidad de un readiestramiento de mayor especialización de la fuerza laboral) han tenido un impacto significativo en la polarización de los salarios y el empleo en México (Rodríguez *et al.* 2011). Como ya se aludió, un factor determinante en las remuneraciones recibidas por los trabajadores y que establece si estos se consideran calificados o no calificados es la educación, en este contexto Huesca *et al.* (2011) mencionan la existencia de estudios de reciente elaboración, cuyos resultados arrojan que los rendimientos de la escolaridad tienen relación directa con dicho premio salarial, es decir, las remuneraciones y la clasificación del trabajador.

Rodríguez y Castro (2012) encuentran que el incremento de la desigualdad de los ingresos entre los trabajadores calificados y no calificados se dio en la década de los 80, época en la que se dieron cambios relevantes en la microinformática y en los procesos de trabajo. A raíz de este y otros muchos cambios, el crecimiento de la desigualdad salarial y el incremento en los niveles de desempleo han ganado relevancia como efectos del cambio tecnológico sobre el mercado laboral.

Las diferencias salariales mencionadas anteriormente no son homogéneas en las distintas regiones del país, dado el impacto del cambio tecnológico como causal de la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados. Es decir, algunas regiones resultarán más favorecidas dependiendo de la oferta de mano de obra calificada con la que cuenten. Esto concuerda con lo planteado por Acemoglu acerca de que el cambio tecnológico incrementará la demanda de mano de obra calificada, que deberá ser premiada con un salario mayor que aquella que se considera no calificada (Rodríguez *et al.*, 2011). En el estudio anterior también se encontró que el cambio tecnológico en México ha sido a favor de la mano de obra calificada y que no es homogénea para todas las regiones del país, es decir que los trabajadores calificados son los beneficiados por el cambio tecnológico al recibir mayores remuneraciones que el resto de los trabajadores. En este mismo tenor, Huesca y Rodríguez (2008) encontraron resultados similares en un estudio realizado para las diferentes regiones del país, donde se observa un aumento en la brecha salarial entre los dos grupos de trabajadores, en favor de los calificados.

Partiendo de un análisis regional, González (2015) se encuentra que el teorema Stolper-Samuelson se cumple parcialmente, dado que en sus resultados destacan la existencia de una brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados, aunque con medidas diferentes por regiones. Destaca la zona geográfica más expuesta a la apertura con una disminución de la brecha, sobre todo por una caída en los salarios reales de los trabajadores calificados.

En este tenor, Huesca y Ochoa (2016) mencionan que posterior al proceso de apertura comercial y de la llegada de nuevas tecnologías, así como innovaciones en el campo de la manufactura, paulatinamente se ha presentado una sustitución de trabajadores no calificados por calificados y la brecha salarial existente entre ellos no ha disminuido tal como se espera según el teorema de Stolper-Samuelson.

Por su parte Aguilera (2016) realiza una clasificación de mano de obra mediante un análisis específico de cada grupo de calificación. La autora encontró menor nivel de dispersión a los datos que se presentaban en otras investigaciones al incluir, por ejemplo, el nivel de escolaridad promedio. La autora señala tres grupos de clasificación: trabajadores calificados, semi calificados y no calificados.

La presente revisión de literatura ha aportado importante información a esta investigación, pues pudimos observar el rol tan importante

de la apertura comercial y como esta vino a reestructurar los mercados de trabajo mexicanos principalmente el de la industria y, para ser más precisos, el de la manufactura. Se ha encontrado que el cambio tecnológico es un elemento que puede explicar las diferencias salariales entre los trabajadores de la manufactura y de la industria en general por tipo de calificación, tal como lo plantea Acemoglu (2002). Sin embargo, se ha encontrado un limitado número de trabajos que midan la brecha salarial con base en el uso de la tecnología, ya que en su mayoría los estudios para México toman en cuenta el nivel de educación como factor de calificación de los trabajadores y en otros casos se usa el tipo de actividad que realiza el trabajador, por lo que nos hemos dado a la tarea de realizar una clasificación de trabajadores según el uso de la tecnología, aunado al nivel de años de educación.

Datos y metodología

La ENOE contiene información sobre la ocupación y el empleo de los trabajadores mexicanos; toma en cuenta la edad, sexo, rama económica donde se encuentre el lugar de trabajo, salario y ubicación geográfica, entre otras. Su objetivo principal es obtener la información estadística sobre las características ocupacionales de la población que permitan realizar el análisis de los aspectos laborales. Los cuestionarios de la ENOE ayudan a dar respuesta a los cambios experimentados en el panorama laboral, lo que permite una caracterización de los mercados de trabajo en México (Inegi, a 2017).

Por su parte, la MODUTIH tiene como objetivo generar información estadística que permita conocer la situación de los hogares en cuanto a disponibilidad y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los hogares y para los individuos de seis y más años de edad (Inegi, b 2017).

Tanto la ENOE como la MODUTIH cuentan con módulos de información compatibles entre ellas, por lo que para efectos de esta investigación se procedió a la realización de un merge (pega de ambas bases de datos), lo que nos permitió obtener información de calificación por años de edad y uso de la tecnología, información salarial, ocupación por región, ocupación por sexo, etcétera. Para efectos de comparación salarial y evitar contratiempos generados por el valor del salario a través del tiempo y

por los efectos de la inflación, el análisis se lleva a cabo para ambos años, 2006 y 2014, a precios corrientes de 2014, es decir, los salarios de 2006 se transformaron a precios de 2014. Se trabaja con estos años de estudio, ya que después de varias pruebas son los que nos arrojan mayor información, puesto que la pega de ambas bases de datos es algo de reciente análisis. No se eligió un año igual o posterior a 2015, ya que en este cambia la metodología y estructura del cuestionario de la ENDUTIH y el mismo Inegi hace del conocimiento público que no se recomienda hacer comparaciones entre las encuestas anteriores a 2015 y las posteriores a estas por el cambio de módulos que tuvieron.

Para iniciar a trabajar con las bases de datos se realizó una clasificación de acuerdo con el uso de la tecnología y a la calificación de los trabajadores, mediante los años de estudio, para efectos de ampliar el análisis se llevó a cabo por regiones. La regionalización utilizada en esta investigación, con el objetivo de captar el efecto de la apertura comercial, fue propuesta por Aguilera y Castro (2016). Ellos proponen una clasificación regional, considerando el criterio político-administrativo de división por entidades federativas, delimitando las zonas geográficas considerando el grado de exposición que presentan los estados a los mercados internacionales, mismo criterio que utilizaron Hanson (2005) y Gutiérrez (2008). Sin embargo, Aguilera y Castro (2016), han decidido incluir variables adicionales que reflejen el grado de apertura.

La clasificación se muestra a continuación:

- Región de alta exposición: Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Estado de México, Guanajuato, Querétaro de Arteaga, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Sonora y Tamaulipas.
- Región de exposición intermedia: Baja California Sur, Distrito Federal (ahora Ciudad de México), Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán de Ocampo, Morelos, Tlaxcala, Veracruz de Ignacio de la Llave y Zacatecas.
- Región de baja exposición: Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Yucatán.

Debido a que la manufactura está constituida por empresas tan pequeñas como una tortillería hasta grandes conglomerados como armadoras de automóviles o empacadoras de alimentos (Inegi, c 2017), donde el

uso de la tecnología es siempre constante, se supondría que todos los trabajadores son calificados o cuentan con las aptitudes necesarias para el correcto uso de la tecnología empleada en cada uno de los procesos productivos. Es aquí donde los criterios de clasificación de acuerdo con los años de estudio, como los propuestos por diversos autores entre ellos Ramírez (2004) o Castro *et al* (2013) toman sentido. Por ello, se tomarán los años de estudio como criterio de clasificación de trabajadores calificados y no calificados, y se añadirá la variable de uso o no uso de la tecnología mediante el uso de la computadora para así probar la Hipótesis de Cambio Tecnológico Sesgado (HCTS) de Acemoglu (2002).

El esquema presentado en el cuadro 1 contiene la clasificación que será usada en este documento. En esta se considera como trabajadores calificados a aquellos que cuentan con doce o más años de estudio, mientras que los no calificados serán los trabajadores que posean menos de doce años de estudio, dicha información procederá de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

El uso de la tecnología será medido mediante la utilización del equipo de cómputo. Dicha información procederá de el Módulo sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares (MODUTIH). Se considera que las personas que posean 12 o más años de estudio y, aunado a esto, posean conocimientos de computación accederán a un mejor trabajo con mayor remuneración que aquellos considerados no calificados y por ende gozaran de un mayor salario que los que no usan tecnología (computadora).

Cuadro 1. *Esquema de clasificación
de trabajadores calificados y no calificados*

Calificados		No calificados	
Usan tecnología	No usan tecnología	Usan tecnología	No usan tecnología

Fuente: Elaboración propia.

Se consideran todos los trabajadores cuya edad se encuentra entre los 16 y 65 años cuya información proviene de la ENOE.

Resultados

A raíz de la revisión de literatura se encontró que los resultados obtenidos por los investigadores en cuanto al planteamiento de cambio tecnológico sesgado van encaminados al mismo lugar, es decir, que los trabajadores beneficiados por el cambio tecnológico son los calificados. Por ello, se procedió a la realización de un análisis comparativo sobre ocupación y clasificación en la manufactura para los años 2006 y 2014 obteniendo los resultados que se presentan a continuación.

De acuerdo con información de la ENOE y MODUTIH, en el cuadro 2 se puede observar que para el año 2006 la región de alta exposición a la apertura comercial es la que cuenta con la mayor cantidad de trabajadores calificados y no calificados. Al mismo tiempo, se ve que para 2014 persiste dicha tendencia, resaltando que cabría esperar que la región que habría de tener más trabajadores no calificados sería la de baja exposición, sin embargo, no sucede así en ambos años.

Un dato que llama la atención es que la región de baja exposición cuenta con un mayor número de trabajadores calificados en comparación con la región de exposición intermedia para el año 2006. Esto es relevante dado que se esperaría que esta región contara con personas menos calificadas, dada la baja demanda de mano de obra calificada que se asociaría a la poca exposición a la apertura. Además, se esperaría que trajera consigo menor inversión y, por ende, menor desarrollo en el campo de la manufactura. Sin embargo, dicho patrón se revierte en 2014, donde podemos ver cómo la región de menor exposición es la que cuenta con la menor cantidad de trabajadores calificados.

Respecto al total de ocupados en la manufactura, podemos ver cómo en ambos años la mayoría se concentra en la región de alta exposición, seguida de la región de intermedia exposición y al final de la de baja exposición. Esto podría indicar que es la región de alta exposición donde se ha desarrollado en mayor medida el sector de la manufactura.

Cuadro 2. Distribución porcentual de trabajadores ocupados en la manufactura por tipo de calificación y regiones, 2006 y 2014

	Alta exposición		Media exposición		Baja exposición	
Año	2006	2014	2006	2014	2006	2014
Calificados*	21	20	4	23	7	19
No calificados*	79	80	96	77	93	81
Total	426 367	788 267	304 737	619 130	205 189	309 156

* Las cifras representan el porcentaje de trabajadores por tipo de calificación respecto a la ocupación de la manufactura.

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y MODUTIH 2006 y 2014.

El cuadro 3 muestra la clasificación de trabajadores calificados y no calificados, por región, que usan la computadora. Un primer elemento relevante que se destaca es que en las regiones de alta e intermedia exposición, los trabajadores calificados que usan tecnología son menos que los calificados que no usan (para el año 2006). Ello podría indicar la existencia de tareas rutinarias que son realizadas por trabajadores calificados, pero que no requieren el uso de la tecnología; caso contrario en la región de baja exposición, donde los trabajadores calificados que usan computadora son más que los calificados que no la usan.

La tendencia anterior en las regiones de alta e intermedia exposición se revierte para el año 2014, ya que se puede observar cómo el número de calificados que usan tecnología superó a los calificados que no usan tecnología. Sin embargo, la tendencia de 2006 persiste en 2014 para la región de baja exposición, donde son más los calificados que no usan tecnología que los que sí la usan. Respecto a los no calificados, para 2006 se destaca que en las tres regiones los no calificados que no usan tecnología superan en una cantidad considerable a los no calificados que sí la usan. Esto podría indicar, en primera instancia, que los previsto por el teorema de Stolper-Samuelson (1941) se cumple al ver cómo es demandada en mayor medida la mano de obra no calificada sobre la calificada, desatando así un efecto deseado de la apertura comercial.

El cuadro 4 muestra el salario de los trabajadores calificados y no calificados que usan y no usan tecnología en los centros de trabajo para los años 2006 y 2014. En las regiones de alta e intermedia exposición podemos observar que los trabajadores calificados, independientemente de que usen o no computadora, perciben un mayor salario que los no calificados

para 2006, lo que nos lleva a observar que en este caso el teorema de Stolper-Samuelson no se cumple, dado que los salarios en estas dos regiones no muestran una tendencia común, es decir, no tienden a converger.

Sin embargo, es de resaltar el caso de la región de baja exposición de 2006, ya que en este caso los salarios de los trabajadores no calificados, sin importar si usan o no la computadora, son mayores que los salarios que perciben los trabajadores que se consideran calificados. Ello nos llevaría a observar que los efectos de la apertura comercial son diferenciados para cada una de las regiones. En las regiones de alta e intermedia exposición los calificados y no calificados que usan la computadora perciben un mayor salario que aquellos que no usan la computadora, lo que nos lleva a comprobar la HCTS de Acemoglu (2002), la cual nos indica que el cambio tecnológico es sesgado en beneficio de los trabajadores más calificados, lo que se observa claramente en este caso.

Cuadro 3. Ocupados por regiones en la manufactura por tipo de ocupación y uso de la tecnología 2006-2014

Año	Alta exposición				Intermedia exposición				Baja exposición			
	2006		2014		2006		2014		2006		2014	
Uso de la tecnología	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan
Calificados*	18	32	14	29	3	14	14	39	6	43	14	34
No calificados*	82	68	86	71	97	86	86	61	94	57	86	66
Total	338 956	86 568	464 384	323 883	269 021	35 716	411 687	207 443	186 237	25 114	236 606	72 550

* Las cifras representan el porcentaje de trabajadores por tipo de calificación respecto a la ocupación de la manufactura.

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y ENDUTIH 2006 y 2014.

Cuadro 4. Salario mensual de los ocupados en la manufactura según tipo de calificación y uso de la tecnología 2006 y 2014

Año	Alta exposición				Intermedia exposición				Baja exposición			
	2006		2014		2006		2014		2006		2014	
Uso de la tecnología	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan
Calificados	3 786	5 995	5 477	6 315	3 840	3 937	4 500	8 062	1 443	1 079	3 272	5 935
No calificados	2 735	4 075	3 851	4 309	1 888	2 240	3 108	4 103	1 978	1 737	2 477	3 453

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y ENDUTIH 2006 y 2014.

En el caso de 2014 podemos ver cómo la situación es homogénea en las tres regiones, ya que los trabajadores calificados usen o no la tecnología perciben un mayor salario que los no calificados, lo que nuevamente refuta el teorema de Stolper-Samuelson al no observarse una convergencia en los salarios de los trabajadores por calificación. Al contrario, se obtuvieron resultados que indican que los salarios cambiaron en la región de baja exposición en 2014, a favor de los calificados en comparación a 2006, donde los no calificados percibían una mejor remuneración que los calificados.

Al analizar la información de los cuadros presentados podemos concluir que, para el caso de la manufactura de México, el proceso de apertura comercial no representó la realización del teorema de Stolper y Samuelson (1941), ya que se puede observar una tendencia a incrementarse los salarios de los trabajadores calificados y, aunque también aumenten los salarios de los no calificados, estos no crecen en la misma proporción. La HCTS de Acemoglu se cumple al menos hasta el momento para el caso de México, donde podemos ver cómo las personas con mayor educación y que usan la tecnología son quienes perciben los mayores salarios. Sin embargo, esto no puede llevar a aseverar que en este caso la teoría de capital humano tiene sentido, ya que perciben un mayor salario por sus años educativos y por sus conocimientos.

Conclusiones

La desigualdad salarial en cualquier ámbito del mercado laboral es un tema que ha cobrado importancia en las últimas décadas a nivel mundial y México no es la excepción, pues ha captado la atención de las personas, sobre todo de los actores políticos y de los investigadores interesados sobre el tema. Así, al ser un tópico de discusión que no pierde vigencia, es atractivo para la realización de nuevas investigaciones.

En el ámbito económico se han realizado un sin fin de estudios sobre desigualdad salarial con diferentes enfoques. Sin embargo, uno de gran importancia es el de la brecha salarial que deriva del cambio tecnológico, que se hace presente cada vez con mayor frecuencia desde que comenzó el proceso de apertura comercial, en este caso refiriéndonos a México. Diversos estudios nacionales e internacionales como los de Acemoglu (2002), Huesca y Ochoa (2016), Torres (2002), y Rodríguez

y Castro (2012) han encontrado que la brecha salarial entre calificados y no calificados se incrementa y, contrario a lo estipulado por el teorema de Stolper y Samuelson (1941), los salarios no han tendido a converger como se esperaría a raíz de la apertura comercial.

En el presente estudio se ha encontrado que, para el caso de la manufactura de México, a pesar de la liberalización del comercio internacional comenzado en los 80 y consolidado en los 90, la brecha salarial a favor de los trabajadores calificados que usan y no usan tecnología no ha disminuido en favor de los no calificados. Esto al menos en las regiones de alta e intermedia exposición a la apertura comercial, mostrando una tendencia diferente en la región de baja exposición, donde los salarios de los no calificados son superiores a los salarios de los calificados.

Por lo anterior se puede decir que en el caso de México el teorema de Stolper y Samuelson (1941) se cumple de manera parcial, lo mismo que la HCTS de Acemoglu (2002).

Bibliografía

- Acemoglu, D. (2002). Technical Change, Inequality, and the Labor Market. *Journal of Economic Literature*, 7-72.
- Acemoglu, D., y Autor, D. (2010). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. 1 - 154.
- Aguilera Fernandez, A., y Castro Lugo, D. (2016). La dinámica regional y el proceso de apertura comercial en México. En D. Castro Lugo, y R. E. Rodríguez Pérez, *Mercado laboral en México: Situación y desafíos* (págs. 47-86). Saltillo: Ediciones DeLaurel.
- Aguilera, F. A. (2016). *Apertura comercial en México y su efecto sobre el mercado laboral y las disparidades salariales: una aplicación regional*. Saltillo: Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC).
- Bassols Batalla, Á. (1992). *México formación de regiones económicas, influencias, factores y sistemas*. CDMX: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Burgos, B., y Mungaray, A. (2008). Apertura externa, inequidad salarial y calificación laboral en México, 1984-2002. *Problemas del Desarrollo*, 87-111.
- Camara de diputados del Honorable Congreso de la Unión; Centro de estudios de las finanzas públicas. (2004). *Evolución del sector manu-*

- facturero de México 1980-2003*. CMDX: Camara de disputados del Honorable Congreso de la Unión.
- Castro Lugo, D., Huesca Reynoso, L., y Rodríguez Pérez, R. E. (2013). La calificación laboral en ocupaciones tencológicas y no tecnológicas en México y sus regiones. *Estudios Sociales*, 87-112.
- Dávila, F. A., y Escamilla, D. A. (2013). Apertura comercial, cambios en la estructura productiva y desempeño de la economía de los estados de la frontera norte de México: 1993 - 2004. *Región y Sociedad*, -41.
- DiPietro, S., y Laredo, I. (2001). Globalización y Regionalización. “*Investigaciones en la Facultad*”, 416-444.
- Fauwcett, L. (2004). Exploring regional domains: a comparative history of regionalism. *International Affairs*, 429-446.
- Félix Verduzco, G. (2005). Apertura y ventajas territoriales: Análisis del sector manufacturero en México. *Estudios Económicos*, 109 - 135.
- González, C. C. (2015). *Desigualdad salarial en México entre trabajadores calificados y no calificados: Evidencia desde las regiones de alta, media y baja exposición a la apertura comercial, 2005-2014*. Saltillo, Coahuila.
- Gutiérrez Flores, L. (2008). La distribución del ingreso en México: un análisis regional, 1990-2004. *Problemas del Desarrollo*, 139-163.
- Hanson, G. (2005). *Globalization, labor income, and poverty in Mexico*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Huesca Reynoso, L., y Ochoa, G. (2016). Desigualdad salarial y cambio tecnológico en la frontera norte de México. *Problemas del Desarrollo*, 165-188.
- Huesca Reynoso, L., y Rodríguez Pérez, R. E. (2008). Salarios y calificación laboral en México. *Problemas del Desarrollo*, 61 - 86.
- Huesca, R. L., Castro, L. D., y Rodríguez, P. R. (2010). Cambio tecnológico y sus efectos en el mercado de trabajo: una revisión analítica. *Economía, Sociedad y Territorio*, 749 - 779.
- Inegi, a. (2017). *Inegi a*. Recuperado el octubre de 2017, de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Inegi, b. (01 de Octubre de 2017). *Inegi, b*. Obtenido de Inegi: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2015/>
- Inegi, c. (2017). *Inegi c*. Recuperado el octubre de 2017, de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/manufacturera/default.aspx?tema=E>

- Jiménez, A. M. (2006). *Sincronia*. Recuperado el 27 de Febrero de 2017, de Sincronia: <http://sincronia.cucsh.udg.mx/jimenezw06.htm>
- Juhn, C., Murphy, K., y Pierce, B. (1993). Wage inequality and the Rise in Returns to Skill. *Chicago Journals*, 410-442.
- Krull, S. (2016). *El cambio tecnológico y el nuevo contexto del empleo. Tendencias generales y en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.
- Meza González, L. (2003). Apertura comercial y cambio tecnológico: efectos en el mercado laboral mexicano. *El trimestre económico*, 457-505.
- Puyana, A., y Romero, J. (2004). Apertura comercial y remuneraciones a los factores: La experiencia mexicana. *Estudios económicos*, 285-325.
- Ramírez, C. M. (2004). Desigualdad salarial y desplazamiento de la demanda calificada en México, 1993-1999. *El trimestre económico*, 625-68.
- Rodríguez Pérez, R. E., Huesca Reynoso, L., y Camberos Castro, M. (2011). Mercado laboral, inequidad salarial y cambio tecnológico regional. *Frontera Norte*, 7-33.
- Rodríguez Pérez, R., y Castro Lugo, D. (2012). Cambio tecnológico y sustitución del trabajo en México y sus regiones. *Equilibrio económico*, 31-66.
- Stolper, W. F., y Samuelson, P. (1941). Protection and Real Wages. *Review of Economic Studies*, 58-73.
- Torres V, X. (2002). Dispersión salarial y cambio tecnológico en la industria española. *Investigaciones Económicas*, 551-571.
- Zabludovsky, J. (2005). El TLCAN y la política de comercio exterior en México: una agenda inconclusa. *ICE*, 59-7.

II

TRABAJO EN MÉXICO: INCORPORACIÓN Y SOBREENEDUCACIÓN

ANÁLISIS DE FACTORES POST MERCADO QUE INHIBEN LA INCORPORACIÓN DE LA MUJER AL MERCADO LABORAL EN MÉXICO

*Melissa Fabiola Ramírez Estrada**
*Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez***

Introducción

La situación del mercado laboral ha reabierto el análisis haciendo una crítica al sistema actual, el cual han generado diferencias sociales y económicas entre hombres y mujeres a lo largo de los años.

Dentro de la sociedad estas disparidades han sido muy propensas a generar tipos de discriminación por género. La mujer se ha visto involucrada por los vínculos que la sociedad crea, como lo son el género a través de roles socialmente aceptados para mujeres y hombres.

Los roles de género son actividades que se delegan de acuerdo con la categoría femenino o masculino, y están contruidos debido a las características que diferencian el ser hombre o mujer, y las conductas de cada uno. Estos roles han sido definidos a lo largo de la historia y han pasado de generación en generación y definen las expectativas que se esperan de los hombres y mujeres en la sociedad.

Algunos de estos roles han propiciado que la mujer no se incorpore al mercado laboral, debido a que tiene otro tipo de tareas a elaborar dentro hogar, las cuales le absorben tiempo y esfuerzo.

* Estudiante de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila

** Profesora-Investigadora de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo: reynarodriguez@uadec.edu.mx Tel: (844) 4128782 ext. 117 .

Las autoras agradecen el apoyo otorgado por el Inmujeres-Conacyt para la realización de este trabajo, mediante el financiamiento del proyecto con clave 278257.

La división sexual del trabajo es muy notoria, además de la especialización y la responsabilidad que las mujeres tienen en cuanto a la atención del hogar y el cuidado de otros miembros de la familia. De esta manera se ha permitido la construcción de estereotipos sociales que no permiten a las mujeres tener las mismas oportunidades que los hombres. Esto puede ser debido a la diferente asignación de tareas y actividades productivas.

A pesar de ello, el Instituto Nacional de las Mujeres afirma que se ha registrado un aumento sostenido de las tasas de participación de las mujeres en el mercado laboral, ya que para 1970 se tenía una participación del 17%, sin embargo, para inicios del siglo XXI esta cifra ya había ascendido a 35% (Inmujeres, 2003). Asimismo, en la actualidad el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) proporciona las cifras de la participación de las mujeres en el mercado laboral y estas presentan un incremento, ubicándose en 43.2%, mientras que la participación masculina representa 77.4%. Es cierto que esta cifra ha aumentado, pero no es equivalente a la de participación masculina. A lo largo de esta investigación se presenta un factor conocido como *desigualdad salarial*, el cual es estudiado para saber si explica el motivo por el cual la mujer no se incorpora con la misma rapidez al mercado laboral.

El objetivo es proporcionar un panorama del mercado laboral en México, y las situaciones cotidianas a las que se enfrentan las mujeres. Dentro de esta investigación se analiza una de las dos conceptualizaciones que se nombran factores pre y post mercado. Los *factores pre mercado* indagan sobre las causas que frenan la incorporación de la mujer al mercado laboral o cuales han sido benéficas para que este aumento de mujeres se haya propiciado. Por el contrario, los *factores post mercado* son aquellos que explican la situación en la que se encuentra la mujer, ya incorporada al mercado laboral, como lo puede ser la discriminación y desigualdad salarial. Es importante destacar que para esta investigación sólo se analizan los factores post mercado.

Puede percatarse que existe un problema en la sociedad, el cual se encuentra en el mercado laboral mexicano, y por cuestiones de género presenta dificultades para que las mujeres se incorporen, ya que no ingresan al mismo ritmo que los hombres. Este fenómeno podría propiciar diferencias económicas, sociales, de superación personal y profesional notables entre hombres y mujeres.

Esta investigación busca ofrecer un panorama distinto, incorporando un análisis por regiones, que abrirá la discusión para saber en cuáles la mujer presenta mayores grados de discriminación, a pesar de su capital humano. Descrito lo anterior, se desea responder las siguientes preguntas, que darán paso a resolver el problema: ¿Ha cambiado la participación de la mujer en el mercado laboral?, ¿es equitativa la participación de la mujer y el hombre en el mercado laboral?, ¿la desigualdad salarial se debe a características del capital humano?, ¿en qué regiones del país está más acentuada la desigualdad salarial?

Siguiendo con la descripción del análisis, la hipótesis de investigación se presenta de la siguiente manera: a pesar de que la mujer ha aumentado su participación en el mercado laboral en México y sus regiones, no queda exenta de sufrir discriminación y desigualdad salarial, ya que variables externas a su capital humano siguen afectando los salarios que perciben.

Después de verificarse la hipótesis, se espera que este análisis sea de vital importancia y sirva de ayuda para la generación de políticas públicas, en las cuales se incluyan diferentes perspectivas y nuevos conceptos desde la perspectiva de género. Además, para que las disparidades entre las personas dejen de existir y se logre una mayor equidad, desde lo social hasta lo económico y, especialmente, dentro del mercado laboral.

La fuente de información que se emplea es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el segundo trimestre de 2017, base de datos del Inegi. Se utiliza la regionalización de Hanson (2003) para ampliar el panorama de investigación dentro de las diferentes zonas geográficas el país y así poder visualizar las características que posee cada una.

Como principales resultados se obtuvo que se ha reducido la desigualdad en la distribución de los salarios. Sin embargo, en cuanto a las seis regiones, esta disminución se explica por parte de los coeficientes y no por las características del capital humano, lo que indica que sigue permeando la discriminación dentro de los mercados laborales y que las mujeres son las afectadas principales.

Este trabajo presenta la siguiente organización: en primer lugar, se realiza una revisión de teorías y metodologías con enfoque de género en los temas de discriminación y desigualdad salarial, después se incorpora la descripción de los datos y la metodología para este estudio. Para finalizar, se presentan los resultados del análisis empírico de la desigualdad

salarial. Asimismo, el último apartado muestra las conclusiones y la bibliografía utilizada.

Propuestas teóricas y evidencia empírica

Desigualdad salarial y teoría del capital humano

Al referirse al tema de incorporación de la mujer al mercado laboral en México es necesario tener claro las definiciones de los conceptos clave que se abordarán a lo largo de la investigación, por ejemplo, *género*, *factores post-mercado*, *discriminación* y *desigualdad salarial*, así como sus conexiones con la teoría de “Piso pegajoso” y “Techo de cristal”. Con ellas se trata de dar respuesta a las circunstancias que viven las mujeres en el mercado laboral y su estadía y permanencia en este.

Los roles de género y la definición de este no ha sido una tarea sencilla, ya que han ido cambiando a lo largo de la historia, y por lo tanto afectan la vida de las personas de manera distinta. Por tanto, la definición ha sido escrita por diversos autores que se mencionarán a continuación.

Los diferentes teóricos del tema abordan el *género* de una manera similar. Así, en palabras de Lamas (2000), la definición se conceptualizó como el conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que una cultura desarrolla desde la diferencia anatómica entre mujeres y hombres, para simbolizar y construir socialmente lo que es “propio” de los hombres (lo masculino) y “propio” de las mujeres (lo femenino).

Es muy relevante el análisis del género en la sociedad, ya que permitirá observar las diferencias e injusticias que pueden representar tanto para unos como para otros. Por lo tanto, las construcciones sociales sobre género son de suma importancia, ya que se asignarán roles que social, histórica y culturalmente definirán el tipo de actividades que tanto hombre como mujer realizarán dentro y fuera de sus hogares, así como el tiempo que le dedican a ciertas actividades. Lo anterior definirá las decisiones y el rumbo que tomarán las personas de acuerdo con lo socialmente señalado (Sosa y Román, 2015).

Estos roles pueden limitar tanto a hombres como a mujeres en la realización de diversas actividades. Por ejemplo, los estereotipos de género de las mujeres limitan las posibilidades por las cuales la mujer puede superar la segregación y puede participar (en las mismas condiciones que el hombre) de manera política, social y económica. Lo anterior puede

deberse a que las expectativas sociales y los estereotipos indican que la mujer tiene mayores responsabilidades de cuidado, y medidas inadecuadas para conciliar la vida laboral y familiar, entre otras (OIT, 2016).

Las diversas situaciones y eventualidades a las que están expuestas las mujeres permiten elaborar un análisis de los factores post mercado. Estos se definirán como aquellos que hacen posible la incorporación de la mujer al mercado laboral, pero que al estar en este presentan otras posturas, que las mantienen en una situación de desventaja, por diferentes particularidades que existen en la sociedad o el propio mercado laboral; además, permitirán conocer las disparidades que existen entre hombres y mujeres, y proporcionarán la realidad del mercado laboral para generar un análisis eficiente de este.

El nivel educativo es muy importante para lograr una incorporación al mercado laboral y para la obtención de un empleo bien remunerado. La educación debe ser considerada como una actividad humana de gran trascendencia en la sociedad. Además, debe de ser impartida de forma integral, libre y responsable, apta para la preparación de la vida y que dé respuesta a las necesidades de la sociedad en su desarrollo (García, 2012).

El grado de escolaridad en las personas definirá el tipo de empleo al que tendrán acceso, por este motivo se desea analizar los niveles educativos de las mujeres para observar si este factor ha sido decisivo en la incorporación al mercado laboral y a qué tipo de empleos tienen acceso. Es importante describir la teoría del capital humano, para que se tenga una evidencia de la importancia que tiene ésta en la asignación de empleos en el mercado laboral, pues de acuerdo con ella no debe existir ningún grado de discriminación, ni desigualdad entre hombres y mujeres, ya que esto ocasiona que existan disparidades que hacen a un sexo más vulnerable que a otro.

Según Madrigal (2009) el *capital humano* es todo conocimiento que se adquiere, desarrolla y acumula dentro de una trayectoria universitaria o dentro de una formación laboral y organizacional. El capital humano es un factor que propicia desarrollo y crecimiento económico; para que su formación sea óptima se necesitan diferentes componentes, como lo son la educación y la capacitación laboral, porque gracias a estos se revelan y desarrollan capacidades, talentos, destrezas y habilidades (Villalobos y Pedroza, 2009).

Los estereotipos sociales denotan los roles en los cuales el hombre y la mujer se incorporarán al mercado laboral. Dependiendo de estos, se

elige el rumbo profesional y a causa de este la ocupación que se obtendrá en el mercado laboral y, por supuesto, a la consideración de los empleos como “femeninos” y “masculinos”.

A pesar de que las mujeres logran tener una presencia en el mercado laboral, se enfrentan a las diversas situaciones como desigualdad y discriminación salarial. De esta manera, la OIT (2003) hace referencia a la discriminación salarial cuando la manera de fijar el salario no es la actividad propia del trabajo, sino el sexo, el color de la piel u otros atributos que definen a la persona. Con la discriminación salarial existe una coyuntura de distribución desigual de las mujeres en comparación con los hombres, en circunstancias en la que posee el mismo empleo, dedica la misma cantidad de horas y, además, cuenta con las mismas calificaciones laborales (de Oliveira, 2007).

Las mujeres además de sufrir discriminación y desigualdad salarial, se enfrentan al llamado “Techo de cristal”, cuyo concepto se desarrolló en la década de los ochenta del siglo pasado y que hace referencia a las “barreras invisibles” que frenan el acceso de las mujeres a puestos de mayor poder, prestigio y mayores retribuciones económicas, en cualquier ámbito laboral y país (Guil, 2008).

Diversos autores han argumentado que es una pared invisible, pero difícilmente infranqueable, dado de que está construida por elementos como creencias y estereotipos, procedimientos, estructuras y relaciones de poder, entre otros; que no permiten el libre acceso de las mujeres a puestos de decisión y desarrollo de su potencial. Este “techo” es transparente y las mujeres chocan con él cuándo tratan de atravesarlo. Se menciona que es difícil de atravesar, pero no imposible (Roldán, Leyra y Contreras, 2012).

Las mujeres se enfrentan día a día con este problema en el mercado laboral. Por este motivo se infiere que los factores post mercado son los que se encuentran más relacionados con la teoría del “Techo de cristal”, ya que este se manifiesta dentro del mercado laboral representado por la desigualdad salarial y por no permitir que la mujer se incorpore a puestos de trabajo relacionados con jerarquía y poder. En este punto entra la teoría de la segregación ocupacional, pero que por el momento no es objetivo de esta investigación, aunque se sabe que afecta a las mujeres.

Los aspectos conceptuales anteriormente referidos son el núcleo principal de esta investigación, a continuación, se realizará la revisión empírica de dichos temas.

Evidencia empírica

En cuanto a los factores post mercado, México no queda exento de presentar estos problemas de discriminación y desigualdad salarial. El trabajo más reciente se le atribuye a Orraca, Cabrera e Iriarte (2016); en él explican la brecha salarial por género para el país con la metodología de descomposición de Brown *et al.*, de 1980, utilizando los censos de población y vivienda de los años 2000 y 2001. En dicho estudio concluyen que la segregación ocupacional no genera brechas salariales, debido a que la mujer no compite por la obtención de un puesto altamente remunerado, sin embargo, agregan que sí existe una diferencia del salario por hora que obtienen hombres y mujeres, la cual incrementó entre el año 2000 y 2001.

Por otra parte, Castro, Huesca y Zamarrón (2015) se enfocaron en un análisis de la discriminación salarial por género, dentro de la industria manufacturera de la región norte de México para el periodo 2005-2011, con la metodología Oaxaca-Blinder, de 1973, y correcciones de sesgo por selección con Heckman. Ellos concluyen que las mujeres ganan 13% menos que los hombres por motivo de discriminación, pero se agrega que a nivel nacional la desigualdad que no se debe a características de capital humano, disminuye a medida que aumenta la educación.

Rodríguez y Castro (2014) por medio de la regionalización de Hanson, de 2003, se enfocaron en analizar la discriminación salarial de la mujer en México. Ellos encuentran que la diferencia salarial es de 20% a favor de los hombres, y se afirma que 85% está asociada con la discriminación, dado que no se atribuye al capital humano.

Para comprobar la teoría de la discriminación salarial por género, entre otras, Cota y García (2009) y Mendoza y García (2009) utilizaron el método Oaxaca-Blinder, de 1973, y la Encuesta Nacional de Empleo Urbano del año 2006, rescatando que el salario promedio mensual de las mujeres representa 74% del que reciben los hombres. Además, las diferencias salariales van dependiendo de la región del país, destacando que en la región sur los salarios son más bajos que en la región norte.

Finalmente, se encuentra el trabajo de Martínez y Acevedo (2004) con el mismo enfoque de los anteriores, tratando de responder a las diferencias salariales con enfoque de género. Apoyado en ecuaciones mincerianas (1974) y la descomposición del método de Oaxaca (1973) mediante el uso de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares

(ENIGH) en México del año 2000. Tiene como principal resultado que 85% de la discriminación es el efecto de la estructura de los salarios en México, y 15% indica una mayor productividad de la mujer en comparación con el hombre, lo que claramente no se ve remunerado ni valorado en ella.

En resumen, esta revisión empírica considera diferentes fuentes de información y en su mayoría utilizan el enfoque metodológico Oaxaca-Blinder (1973), pero además se sabe que existen otros enfoques para analizar este fenómeno de desigualdad. Con lo anterior se comprueba que la desigualdad afecta de manera directa a las mujeres, ya que en la mayoría de los resultados obtenidos en los trabajos anteriormente citados se llega a la conclusión de que la mujer tiene remuneraciones salariales más bajas que los hombres y que la situación de ella en los mercados laborales no le favorece y no es equitativa.

Datos y metodología

Datos

Este estudio analiza los datos individuales del segundo trimestre del 2017 de la ENOE, publicada por el Inegi de manera trimestral. Se busca conocer el comportamiento del mercado laboral de México por regiones. La población de estudio son hombres y mujeres en edad de trabajar, en el rango de 15 a 65 años. En cuanto a los salarios, estos se presentan a precios constantes del 2017, captados mensualmente y transformados en horas.

Para enriquecer el análisis se empleará la regionalización propuesta por Hanson (2003). En esta se propone una separación del país por seis estratos, los cuales presentan características similares, por esta razón es importante analizar al país por regiones ya que este no es homogéneo, si no que todas sus regiones dependen de los enfoques que el autor desee darle. Las regiones están conformadas por: Región frontera: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; Norte: Aguascalientes, Baja California Sur, Durango, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas; Centro: Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz; Capital: Distrito Federal y Estado de México; Sur: Chiapas, Guerrero y Oaxaca; y Península: Campeche, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán.

Metodología

La metodología propuesta para este análisis estimará ecuaciones de salarios por medio de regresiones cuantílicas, para diferentes tramos de las distribuciones salariales y así poder descomponer las diferencias salariales entre hombres y mujeres, identificando si son pertenecientes debido a las características del capital humano (explicadas) o no son explicadas por este factor.

La metodología Melly (2005) retoma la técnica de regresión de Mincer, de 1974, basada también en Koenker y Bassett (1978), y Koenker y Hallock (2001), sin embargo, estos están basados en el método Oaxaca-Blinder (1973) (ver Rodríguez, 2018).

Melly (2005) analiza los efectos de las covarianzas sobre la desigualdad salarial y su descomposición en cada uno de los cuantiles para dar a conocer si las diferencias se deben a los efectos en las características o por los coeficientes. Se calculan las regresiones por cuantiles para el año 2017 y por áreas del conocimiento, para q con $\theta = .10, .20, .30, .40, .50, .60, .70, .80, .90$.

Los cuantiles de Y son lineales a X , y su extensión general paramétrica es directa. Existe un estimador de la función de distribución incondicional con presencia de covarianzas, que son usadas para descomponer las diferencias en la distribución, la cual es análoga de la descomposición Oaxaca-Blinder (1973).

En la ecuación 1, la variable explicativa Y representa el logaritmo de salarios por hora, y la variable X representa las características para el individuo i , en este caso, la experiencia, experiencia potencial, y $f_y(q)$ es la función acumulada de la variable Y de q , $f_y(q)$ representa la densidad de Y , en el mismo punto, $F_y(\theta)^{-1}$ refleja la inversa de la función de distribución, también llamada función cuantílica, con rango de $0 < \theta < 1$. $\hat{F}_{Y(t)}(q|X_i)$ es la acumulación incondicional de la función de distribución Y evaluada en q , que recibe $X=X$.

$$\hat{q}_t(\theta) = \inf \left\{ q : n_t^{-1} \sum_{i \in T=t} \hat{F}_{Y(t)}(q|X_i) \geq \theta \right\} \quad (1)$$

El cuantil de la distribución incondicional es estimado considerando un cuantil $\hat{q}_t(\theta)$ que es más preciso que el simple cuantil. Sin embargo, este estimador contrafactual es usado para descomponer las diferencias salariales en la distribución y estima los efectos por cuantil.

$$\hat{q}_C(\theta) = \inf \left\{ q : n_t^{-1} \sum_{i:T_i} F_{Y(0)}(q|X_i) \geq \theta \right\} \quad (2)$$

Las disparidades de los logaritmos en los salarios por hora se explican en términos de las características del capital humano, como lo son la educación y la experiencia laboral potencial entre hombres y mujeres. El otro término es el asociado con la diferencia en las remuneraciones a las características, es decir, corresponde a la parte de la desigualdad del logaritmo de los salarios debido a las características entre hombres y mujeres. Esta se asocia por la función cuantílica no condicionada basada en un tratamiento binario de t , donde mujeres es representado por 0 y hombres 1, y donde C refleja la función contrafactual.

$$\hat{q}_1(\theta) - \hat{q}_0(\theta) = \hat{q}_1(\theta) - \hat{q}_C(\theta) + \hat{q}_C(\theta) - \hat{q}_0(\theta) \quad (3)$$

La descomposición de los diferenciales salariales con la técnica Oaxaca-Blinder (1973) suponen que no existe discriminación y parten del supuesto de que los efectos generados por las dotaciones del capital humano son idénticos para hombres y mujeres. De esta manera las diferencias en las remuneraciones sólo son el reflejo de las características del capital humano que poseen y de la productividad laboral.

El empleo de esta metodología ayudará a ampliar el panorama de la desigualdad salarial en las diferentes regiones de México.

Resultados

Estadística descriptiva

En esta sección se realiza un análisis del mercado laboral en México para conocer la situación a la que se enfrentan las mujeres día con día dentro de este, además se explican las interrogantes de los factores post mercado. Por tanto, son resultados de las principales características de los datos del segundo trimestre de 2017 según la encuesta ENOE. Se analizan las seis regiones en la que se divide la investigación: frontera, norte, centro, capital, sur y península.

Como primer acercamiento al análisis del mercado laboral, se elabora el cuadro 1, el cual presenta los promedios de las diversas caracterís-

ticas de los trabajadores dentro del mercado laboral. En primer lugar, se revela que en el mercado laboral de las seis regiones supera 60% la participación masculina. También se puede observar la región frontera es la que presenta en promedio un salario mayor que el resto, y la región menos favorecida en cuanto a remuneraciones es la región sur. En las regiones frontera y capital son donde más de 71% de los trabajadores dedican a su empleo un tiempo completo. En cuanto a la experiencia laboral, esta se encuentra alrededor de 20 y 21 años.

Se encuentra que el porcentaje de jefes de hogar es de 46.9% en promedio y, de acuerdo con la relación con la teoría del capital humano, García (1989) menciona que cuando las mujeres tienen hijos en edad temprana esto ocasiona que no participen en el mercado laboral o dejen de adquirir conocimientos por su discontinuidad en este. Para este análisis las mujeres que se encuentran en el mercado laboral y que tienen hijos son 86% en promedio en las seis regiones.

Cuadro 1. Características promedio de trabajadores por regiones en 2017

Variables/ Regiones	Frontera	Norte	Centro	Capital	Sur	Península
Salario Mensual	7 225	6 861	6 275	6 232	5 338	6 820
Sexo	.641	.603	.623	.630	.608	.623
Tiempo completo	.727	.654	.691	.717	.680	.689
Horas ocupadas	41.930	47.90	41.440	43.390	43.120	42.530
Experiencia	28.10	20.30	29.70	21.990	21.590	26.90
Jefe de hogar	.477	.468	.462	.453	.475	.483
Con hijos	.879	.876	.866	.874	.878	.880

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE, segundo trimestre 2017.

Para ampliar el análisis y saber qué sucede con las personas que dedican más tiempo a la adquisición de capital humano, es decir, que han tomado la decisión de incorporarse al mercado laboral después de haber realizado una licenciatura, ingeniería o mayor nivel educativo, se presenta el cuadro 2. Este contiene las características promedio de estas personas, con el fin de conocer qué impactos o beneficios tiene el haber ingresado a la universidad.

Las dos regiones mayormente beneficiadas con salarios mensuales superiores son la región frontera y la región península, en contra parte, la región sur es la que menor nivel salarial presenta. Parecido al cuadro anterior, el mercado laboral presenta más de 58% de participación masculina. De acuerdo con el tiempo completo, los profesionistas pertenecientes a la región capital son aquellos que le dedican más de 71% de su tiempo al empleo.

Es importante resaltar, que en comparación con el cuadro 1, los profesionistas de México tienen en promedio una menor experiencia laboral. Lo anterior se infiere ya que dedican una cierta cantidad de años en las universidades, y no pueden ingresar al mercado laboral; por tanto, tienen en promedio tienen 15 años de experiencia.

La composición de los hogares se encuentra de la siguiente manera: la proporción de jefes de hogar es de 50% en promedio, y el porcentaje de mujeres con hijos disminuyó a 81%, en comparación con el cuadro 1, donde era de 86% en promedio.

Cuadro 2. Características promedio de los profesionistas del mercado laboral por regiones para el año 2017

Variables/ Regiones	Frontera	Norte	Centro	Capital	Sur	Península
Salario mensual	12 732	11 398	10 847	12 980	8 457	12 184
Sexo	.601	.582	.627	.605	.591	.619
Tiempo completo	.683	.638	.661	.715	.647	.667
Horas ocupadas	39.410	38.820	38.480	43.90	39.380	42.30
Experiencia	14.670	15.180	16.330	15.090	16.080	13.450
Jefe de hogar	.500	.515	.526	.500	.471	.514
Con hijos	.808	.810	.811	.789	.824	.817

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE, segundo trimestre 2017.

Para realizar un análisis en cuanto a remuneraciones recibidas en el mercado laboral de México, se presenta el cuadro 3 con la información de razones salariales, las cuales indican cuánto representa el salario de la

mujer respecto al del hombre. Se puede observar que los salarios de las mujeres representan en promedio 76.5% del salario de los hombres. La razón salarial más elevada se encuentra en la región capital, siendo esta de 82%, y la más desfavorecida situándose en la región centro con 73%.

Por otro lado, en el mismo cuadro se presenta la razón salarial de los profesionistas, con la cual se busca aclarar la interrogante de que a una mayor adquisición de capital humano se encontrará un mejor empleo y por tanto mejoras en las remuneraciones. En primera parte se puede decir que sí existen mejores remuneraciones, ya que el cuadro 2 aclaró el panorama del aumento de salarios mensuales, debido a un incremento en la escolaridad en comparación al cuadro 1. Pero a pesar de que a nivel profesional la mujer tiene una educación mayor no obtiene los mismos salarios que los hombres, ya que las razones salariales indican que la mujer recibe 80% respecto a lo que obtiene el hombre, aunque cabe aclarar que la razón salarial mejora un poco incrementando el nivel educativo.

Cuadro 3. Razón Salarial. ¿Cuánto gana la mujer respecto al hombre?

Variables/ Regiones	Frontera	Norte	Centro	Capital	Sur	Península
Toda la muestra	.76	.76	.73	.82	.77	.75
Profesionistas	.79	.80	.77	.80	.80	.80

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE, segundo trimestre 2017.

La estadística descriptiva elaborada anteriormente presenta un panorama del mercado laboral en México y sus regiones de acuerdo con Hanson (2003). En el siguiente apartado se analizan las diferencias salariales y su descomposición a lo largo de la distribución de salarios.

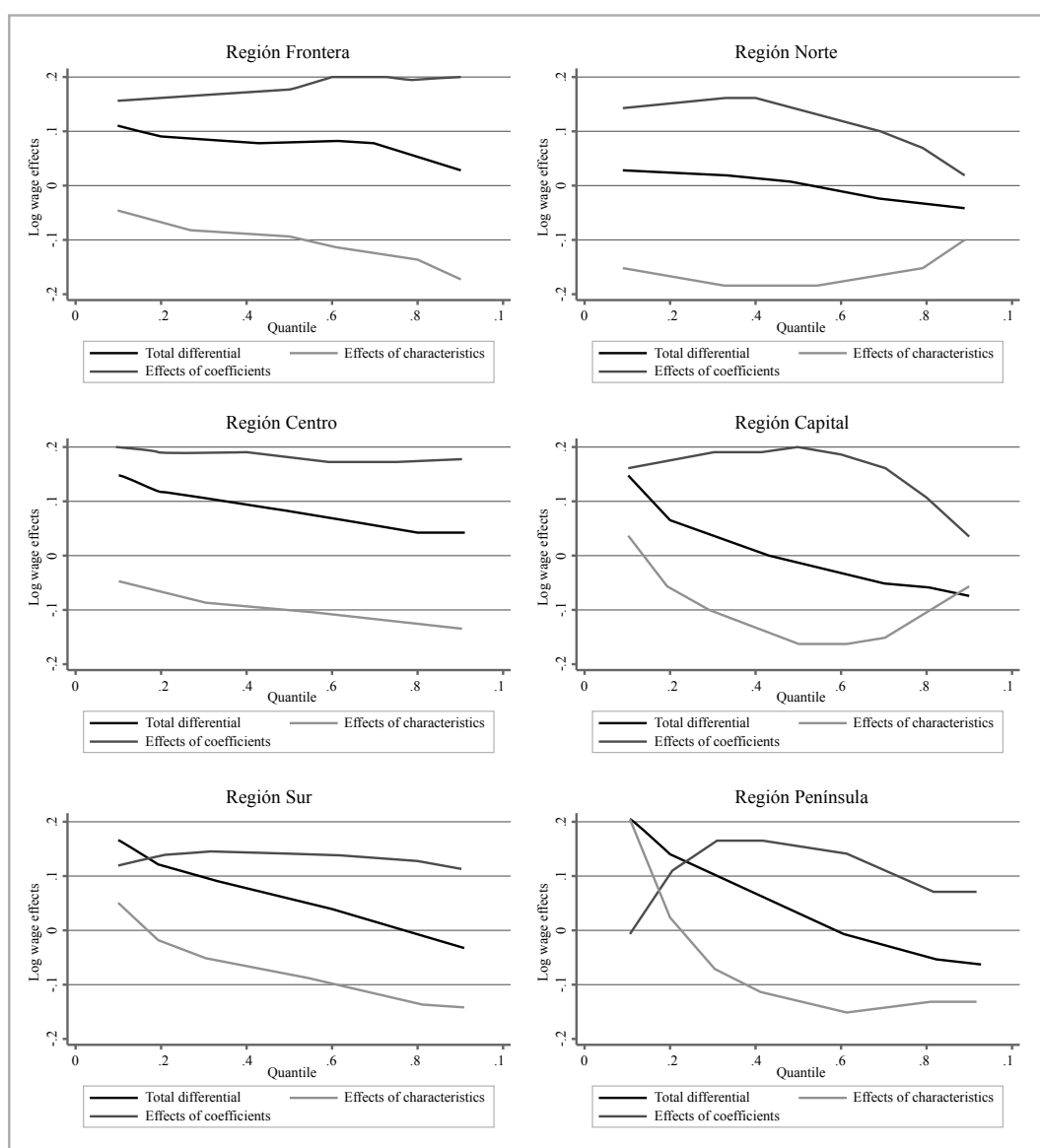
Diferencial salarial con metodología Melly (2005)

El objetivo de esta sección es realizar un análisis de descomposición del diferencial a lo largo de toda la distribución de salarios por hora en cada uno de los cuantiles, en regiones de México en 2017. La gráfica 1 muestra que en 2017 se redujo la desigualdad en la mayor parte de las regiones, excepto en la frontera. La mayor parte de la brecha se explica por

los coeficientes y no por las dotaciones de capital humano, lo que implica la presencia de discriminación.

Al descomponer el diferencial salarial en cada una de las zonas geográficas, se revela que, en las regiones norte, capital, península y sur aumenta la parte no explicada por las dotaciones de capital humano al avanzar en los cuantiles de salario por hora; sucede lo contrario en la frontera y centro, lo que implica que hay un aumento en el valor de las características a favor de las mujeres.

Gráfica 1. *Descomposición del diferencial salarial por hora en la distribución por cuantiles en México y sus regiones*



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE, segundo trimestre 2017.

Los resultados muestran la presencia de “techo de cristal” en regiones como frontera y centro de México, dado que, aunque se ha reducido la desigualdad, no ha sucedido lo mismo en la parte no explicada por las características productivas, principalmente en los cuantiles más altos de la distribución de salarios.

Se resalta que la evidencia encontrada también coincide con este análisis, ya que Cota y García (2009) y Mendoza y García (2009) afirmaron que el salario promedio mensual de las mujeres representaba solamente 74% del que reciben los hombres y que las diferencias salariales van dependiendo de la región del país. Asimismo, Rodríguez y Castro (2014), utilizando la regionalización Hanson (2003), encontraron que existen disparidades en los salarios y que estos son a favor de los hombres. Afirmaron que 85% de las diferencias son debido a discriminación.

Conclusión

Este análisis se basó principalmente en conocer la estructura salarial de México y sus regiones, regionalización basada en Hanson (2003), con la intención de saber si existe desigualdad salarial por género.

Al emplear la metodología Melly (2005) los resultados muestran que en las seis regiones existe una relación inversa, es decir, la brecha salarial disminuye conforme aumentan los cuantiles de ingreso, pero es importante resaltar que la discriminación por género sigue presente. Además, estas brechas salariales no son explicadas por las características del capital humano. Por lo tanto, aun cuando la mujer tenga mayores niveles educativos y experiencia, estas no son suficientes para que se frene la discriminación.

Este trabajo proporcionó información relevante al confirmar que no basta con analizar el país en su totalidad, sino que es importante observar que sucede en cada una de las regiones de este, ya que el país no es homogéneo, sino que cada área tiene características que logran que cada región sea diferente. Los resultados revelaron que, en 2017, las regiones norte, capital, península y sur reflejan el fenómeno de “techo de cristal”; contrario a este resultado, en las regiones frontera y centro se encontró un aumento en la desigualdad, pero una disminución de la discriminación en los cuantiles más altos.

La contribución de esta investigación es obtener las diferencias salariales a lo largo de toda la distribución, por cuantiles, ya que la teoría económica estándar se centra en la dinámica salarial promedio.

En términos generales, se puede concluir que la desigualdad salarial por género ha sido un tema de preocupación constante en México y en el mundo, en el pasado y en el presente. Aunque en el país la Ley Federal del Trabajo establece el principio de igualdad y no discriminación en contra de las mujeres y otros grupos sociales, sigue existiendo evidencia de discriminación, principalmente en las regiones más expuestas a la apertura comercial.

Bibliografía

- Castro, D., Huesca, L. y Zamarrón, N. (2015). Discriminación salarial por género, en la industria manufacturera de la frontera norte de México, en el periodo 2005-2011. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 24(47), 52-8.
- Cota, J. y García, K. (2009). Discriminación salarial por género en México. *Revista Latinoamericana de Economía*, 77-99.
- de Oliveira, O. (2007). Reflexiones acerca de las desigualdades sociales y el género. *Estudios Sociológicos*, 805-812.
- García, A. (1989). Patrones de desigualdad social en la sociedad moderna: una revisión de la literatura sobre discriminación ocupacional y salarial por género. *Desarrollo Económico*, 239-264.
- García, R. (2012). La educación desde la perspectiva de género. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 27, 1-18.
- Guil, A. (2008). Mujeres y ciencia: techos de cristal. *ECCOS*, 10(1) 213-232.
- Hanson, G. (2003). *What has happened to wages in Mexico since NAFTA? Implications for hemispheric free trade*. National Bureau of Economic Research.
- Inmujeres. (2003). *Las mexicanas y el trabajo II*. México.
- Lamas, M. (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. *Cuicuilco*, 1-24.
- Madrigal, B. E. (2009). Capital Humano e intelectual: su evaluación. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 2(3), 65-81.

- Martínez, I. y Acevedo, G. (2004). La brecha salarial en México con enfoque de género: capital humano, discriminación y selección muestra. *Ciencia UANL*, 7(1), 66-71.
- Melly, B. (2005). Descomposition of differences in distribution using quantile regression. *Labour economics*, 12(4), 577-59.
- Mendoza, E. y García, K. (2009). Discriminación salarial por género en México. *Problemas del desarrollo*, 40(156), 78-99.
- OIT (2003). *La hora de la igualdad en el trabajo*. Ginebra.
- _____ (2016). *Las mujeres en el trabajo*. Ginebra, Suiza.
- Orraca, P., Cabrera, F. e Iriarte, G. (2016). The gender wage gap and occupational segregation in the Mexican labour market. *EconoQuantum*, 13(1), 51-72.
- Rodríguez, R. (2018). Brecha salarial por género en México: Desde un enfoque regional, según su exposición a la apertura comercial. *Noesis*, 27, 19-38.
- Rodríguez, R. y Castro, D. (2014). Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 655-686.
- Roldán, E., Leyra, B. y Contreras, L. (2012). Segregación laboral y techo de cristal en trabajo social: análisis del caso español. *Portularia*, 43-58.
- Sosa, M. V. y Román, R. P. (2015). Participación y tiempo en actividades cotidianas de hombres y mujeres vinculados al mercado laboral en México. *Sociedad y Economía*, (29), 63-89.
- Villalobos, G., y Pedroza, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar*, 10(20), 273-306.

SOBREEDUCACIÓN DE LOS TRABAJADORES ASALARIADOS EN MÉXICO

*Diego Linthon Delgado**
*Ignacio Llamas-Huitrón***

Introducción

Los objetivos del presente trabajo son medir el grado de sobreeducación de los trabajadores asalariados (subordinados y remunerados) formales e informales en el mercado laboral mexicano y estimar el premio monetario a la escolaridad de los trabajadores sobreeducados. Estas mediciones posibilitarán evaluar la importancia económica de la correspondencia entre el nivel educativo de los trabajadores y el requerido por las ocupaciones.

La sobreeducación ha sido ampliamente estudiada en los últimos años. Se dice que un trabajador se encuentra sobreeducado cuando su nivel educativo es superior al que requiere la ocupación en la que se encuentra; un trabajador se encuentra adecuadamente educado si su nivel educativo es compatible con el que exige el puesto de trabajo que ocupa, y un trabajador se encuentra subeducado si su nivel educativo es inferior al que demanda la ocupación en la que se encuentra empleado.

La hipótesis central del enfoque de la sobreeducación es que el rendimiento económico de la escolaridad depende del grado de ajuste entre la escolaridad del trabajador y la requerida por la ocupación en la que se

* Doctor en Ciencias Económicas, Universidad Autónoma Metropolitana, diego.linthon@gmail.com

** Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa llamas.huitron@hotmail.com.

desempeña. Un exceso de escolaridad conllevaría a que su rendimiento sea inferior al que tiene la escolaridad de un trabajador adecuadamente educado.

El presente trabajo aporta evidencia empírica del fenómeno de la sobreeducación para el caso de los trabajadores asalariados en México considerando un mercado laboral conformado por dos segmentos: uno formal y otro informal.

Además de esta introducción, el estudio se organiza de la siguiente manera: se presentan los antecedentes teóricos; la evidencia empírica relevante relacionada con la problemática de la sobreeducación; se describe el marco teórico de referencia y se plantean algunas hipótesis de trabajo que se someterán a prueba empírica; se detalla la fuente de los datos y las metodologías empleadas para estimar la magnitud de la sobreeducación y su efecto en el rendimiento de la escolaridad; se muestran los resultados, y por último se presentan las conclusiones.

Antecedentes teóricos

La sobreeducación

El primer economista en estudiar las causas y los efectos económicos de la sobreeducación fue Richard B. Freeman.¹ En su libro *The Overeducated American* (1976) expone que en los Estados Unidos, en el periodo de 1950 a 1960, la demanda por educación superior experimentó un crecimiento notable, el cual se tradujo en un aumento en el número de egresados. Según Freeman, en 1975 la oferta de trabajadores con educación superior creció considerablemente más que su demanda, lo que provocó que el salario real promedio de los trabajadores con este nivel de educación cayera al nivel que había alcanzado 15 años atrás debido a que las oportunidades de empleo para estos trabajadores se deterioraron. Por ello, una gran proporción de jóvenes titulados se vieron obligados a aceptar empleos que no correspondían con su nivel y tipo de escolaridad. A este fenómeno Freeman lo definió como *sobreeducación*, “una situación en la que las recompensas económicas de los universitarios

¹ Economista estadounidense reconocido por sus aportaciones a la economía de la educación. Una de sus mayores contribuciones es la introducción del concepto de *sobreeducación*.

van en declive por el mayor aumento continuo de graduados universitarios en relación con el aumento en su demanda” (Freeman, 1976: 5).

En la teoría del capital humano las familias demandan educación posobligatoria como resultado de una relación positiva entre los años de escolaridad y los ingresos laborales. Esto induce a los demandantes a permanecer en el sistema educativo la mayor cantidad de tiempo que les es posible y a que la oferta de trabajadores educados exceda a su demanda y, en consecuencia, que el excedente de trabajadores se vea forzado a emplearse en ocupaciones que requieren una escolaridad menor que la que poseen.

En ese sentido, se deduce que un trabajador sobreeducado percibirá un salario inferior al que recibiría si se empleara en un puesto de trabajo en el que estuviera adecuadamente educado debido a que el puesto de trabajo determina, al menos de forma parcial, su productividad y, por lo tanto, su ingreso. Por esto, la sobreeducación puede considerarse como sobreinversión en educación, o como una inversión ineficiente en un sentido estrictamente económico.

En contraste, Thurow (1975) propuso un modelo institucionalista alternativo a la teoría del capital humano para explicar el funcionamiento del mercado laboral denominado *competencia por los puestos de trabajo* (*job competition*), cuya hipótesis central es que los individuos en lugar de competir entre sí por su disposición a aceptar los salarios existentes en el mercado, lo hacen por oportunidades (puestos) de trabajo. En su modelo los empleadores evalúan el costo de capacitación² de los individuos y no su productividad. Los salarios se establecen según las características del puesto de trabajo, tal como señala Thurow: “no hay salarios de equilibrio que se deban pagar a las personas basados en sus cualificaciones personales como trabajadores al entrar a la fuerza de trabajo” (1975: 77). Además, en este enfoque la productividad es una característica de los puestos de trabajo y no de los trabajadores. Así, la sobreeducación se produciría por escasez relativa de puestos de trabajo, y el individuo sobreeducado obtendrá un salario inferior al esperado si se empleara en una ocupación en la que estuviera adecuadamente escolarizado.

² “Comprenden los costos de inculcar normas de disciplina industrial, buenos hábitos de trabajo y los costos asociados a la incertidumbre de contratar trabajadores cuyos costos de entrenamiento son o desconocidos”, Thurow (1975: 87).

Otra hipótesis que pretende explicar el fenómeno de la sobreeducación proviene del modelo (neoclásico) de la movilidad laboral (*career theory*), de Sicherman y Galor (1990). Estos autores argumentan que las penalizaciones salariales que los trabajadores sobreeducados reciben al incorporarse al mercado de trabajo son compensadas por la expectativa de promoción laboral. Es decir, una parte de los retornos de la educación se encontrarían en la forma de mayores posibilidades de ascender en la escala laboral de las empresas. Por ello, los individuos aceptan trabajos para los cuales se encuentran sobreeducados con la expectativa de obtener una futura promoción en la empresa. Un hecho que respalda esta hipótesis es que los trabajadores sobreeducados son principalmente jóvenes sin experiencia laboral. En este planteamiento la sobreeducación es un problema transitorio debido a que cualquier efecto negativo que pueda ocasionar se diluye en el corto plazo y se la considera una situación consistente con el funcionamiento del mercado laboral.

Finalmente, la hipótesis de la asignación (*assignment theory*), de Sattinger (1993), sostiene que la productividad de los trabajadores está limitada por las características de los puestos de trabajo y, por ende, los trabajadores sobreeducados subutilizan sus habilidades y su productividad e ingresos son menores a los potenciales. Esta hipótesis asume que los retornos del capital humano dependen tanto del capital humano del individuo como de los requerimientos de los puestos de trabajo. La hipótesis se deriva de un modelo intermedio entre la teoría del capital humano y la teoría de la competencia por los puestos de trabajo. Para Sattinger (1993) la sobreeducación se produce por las imperfecciones del mercado (información imperfecta, inflexibilidad de la demanda y de la oferta de trabajo) que conducen a que los trabajadores se ocupen en puestos de trabajo para los cuales se encuentran sobreeducados.

Segmentación

La propuesta institucionalista de la teoría del mercado laboral segmentado³ (TMLS) se encuentra en los trabajos de Kerr (1954), Dunlop (1958),

³ El concepto de *segmentación* se refiere a un proceso de separación y relativo aislamiento de diferentes grupos sociales entre los que existen diferencias en las oportunidades y las recompensas económicas, incluso entre grupos de trabajadores objetivamente comparables (Llamas, 1989).

Hart (1973), Tokman (1987), Klein y Tokman (1988), Portes y Benton (1987) y Portes (1995). De acuerdo con estos autores las instituciones formales (leyes y reglas gubernamentales, contratos, sindicatos) e informales (cultura, usos y costumbres, hábitos, reglas informales) serían las principales responsables de la segmentación del mercado laboral y las características de la oferta de trabajo explicarían únicamente de manera secundaria este fenómeno.

En general, se considera que el mercado laboral está conformado por dos segmentos: uno formal y otro informal. Aunque existen numerosas interpretaciones sobre el origen y las características del sector informal urbano,⁴ podemos mencionar dos posturas relevantes y claramente opuestas. Por un lado, la visión de Klein y Tokman (1988), quienes se refieren a los empresarios informales y, por el otro, la propuesta de Portes y Benton (1987), quienes se enfocan en los trabajadores informales.

La propuesta conceptual de Klein y Tokman es adoptada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y por el Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC) y parte de la idea cepalina de que en los países en desarrollo existe una heterogeneidad estructural. Esto significa que en estas economías coexisten, aunque de manera desintegrada, empresas con alto desarrollo tecnológico e intensivas en capital y empresas con tecnología tradicional. Las primeras se concentran en el sector formal y las segundas en el sector informal. Desde esta perspectiva, las unidades económicas informales tienen como finalidad la subsistencia mientras que aquellas pertenecientes al segmento formal persiguen esencialmente la acumulación. Por ello, el sector informal sería resultado del exceso de mano de obra con respecto a sus posibilidades de empleo en el sector formal.

Por el contrario, Portes y Benton (1987) sostienen que la existencia del sector informal tiene que ver más con las formas de absorción y utilización de la fuerza de trabajo que con la heterogeneidad tecnológica. Ellos argumentan que el sector informal es mantenido y promovido por los empresarios del sector formal, porque les permite reducir sus costos de contratación y de prestaciones laborales.

⁴ Otras interpretaciones sobre sector informal urbano se encuentran en De Soto (1987); Maloney (1999, 2004), Loayza (1997), Guergil, (1988) y Jusidman (1993). Estos autores sostienen que el sector informal urbano está conformado por individuos que decidieron voluntariamente ocuparse en este sector con la finalidad de evadir impuestos y reducir costos.

En pocas palabras, el debate en torno a la definición y caracterización del sector informal urbano sigue abierto, por lo que la adopción de una u otra definición de informalidad está sujeta principalmente a los criterios y objetivos del investigador.

Evidencia empírica de sobreeducación en países desarrollados y en desarrollo

En la actualidad existe abundante literatura que exhibe evidencia empírica relacionada con la sobreeducación y su impacto en el rendimiento de la educación en países desarrollados y en desarrollo. Los resultados de algunos de estos trabajos se muestran en el cuadro 1.

En términos generales, por un lado, las investigaciones realizadas en los países desarrollados (Duncan y Hoffman, 1981; Rumberger, 1987; Sicherman, 1991; Alba-Ramírez, 1993; Groot, 1996; Bauer, 2002) indican que la presencia de trabajadores sobreeducados es considerable. Además, la mayoría de estos trabajos confirman que la sobreeducación tiene un impacto en el rendimiento monetario de la escolaridad. El alto grado de sobreeducación en estos países se explica principalmente por el elevado logro educativo de su fuerza de trabajo.

Por otro lado, una cantidad menor de estudios (Cohn y Ng, 2000; Quinn y Rubb, 2006; Waisgrais, 2005; Espino, 2011) han examinado este fenómeno en países en desarrollo. Esta escasez puede deberse a que en estas economías la disponibilidad y calidad de los datos son menores que en los países desarrollados. No obstante, los estudios realizados han encontrado resultados similares a los de las economías desarrolladas en términos de magnitud de la sobreeducación y de su repercusión en los ingresos de los trabajadores.

Como se señaló anteriormente no existe una postura definitiva sobre los determinantes de la sobreeducación y de su impacto en los salarios. Y los hallazgos empíricos de la mayoría de los estudios tienden a apoyar la interpretación de la hipótesis de la asignación de Sattinger (1993), indicando que los ingresos laborales dependen tanto de la escolaridad del trabajador como de las características de los puestos de trabajo.

Es fundamental para el objetivo de este trabajo señalar que la mayoría de estudios dedicados a estimar el grado de sobreeducación han empleado la perspectiva del mercado laboral de la teoría neoclásica; es

decir, un mercado único en el que los trabajadores son remunerados de acuerdo con su productividad marginal, que funciona de la misma manera que los demás mercados, en el que el libre juego de la oferta y la demanda de trabajo permite alcanzar el pleno empleo.

Cuadro 1. *Evidencia de sobreeducación en países desarrollados y en desarrollo*

Autor	Año	País	Método	Incidencia de sobreeducación (%)	Rendimientos por año de escolaridad	
					AE (%)	SE (%)
Países desarrollados						
Groot	1996	Reino Unido	Estadístico	11.00	8.8	−2.8
Daly, Buchel y Duncan	2000	Estados Unidos	Subjetivo	37.70	7.6	5.3
Duncan y Hoffman	1981	Estados Unidos	Subjetivo	42.00	7.7	4.1
Sicherman	1991	Estados Unidos	Subjetivo	4.80	4.8	3.9
Groot y van den Brink	1997		Meta-análisis	26.20	7.9	2.6
	2000	Holanda	Estadístico	11.90	6.0	−1.9
Hartog y Oosterbeek	1988	Holanda	Subjetivo	16.00	7.1	5.7
Cohn y Kahn	1995	Estados Unidos	Estadístico	13.00	8.4	5.9
Rumberger	1987	Estados Unidos	Subjetivo	35.00	7.6	4.4
Alba-Ramírez	1993	España	Subjetivo	17.00	9.2	4.0
Bauer	2002	Alemania	Estadístico	11.50	11.6	7.1
Kiker <i>et al.</i>	1997	Portugal	Estadístico	9.40	7.6	4.8
Van der Velden y Smoorenburg	2000	Holanda	Subjetivo	39.00	6.6	4.8
Verdugo y Verdugo	1989	Estados Unidos	Estadístico	1.90		−13.0

continúa

continuación

Países en desarrollo						
Cohn y Ng	2000	Hong Kong	Estadístico	35.00	9.0	-19.0
Petrizzi, Sánchez y García	2015	Argentina	Estadístico	2.70		
Waisgrais	2005	Argentina	Estadístico	12.00		8.0
Herrera-Idárraga, López-Bazo y Montellón	2013	Colombia	Estadístico	16.00	13.0	9.0
De la Garza y Villezca	2006	México	Estadístico	26.00		-19.0
Espino	2011	Uruguay	Objetivo	51.80	14.0	7.0
Quinn y Rubb	2006	México	Estadístico	2.00	8.0	4.0
Chia-Yu Hung	2008	Taiwán	Subjetivo	46.00	8.0	6.0
Mehta, Felipe, Quising y Camingue	2011	México	Estadístico	13.80	11.0	6.0

AE: Adecuadamente educados;

SE: Sobreeducados

Fuente: elaboración propia con base en McGuinness (2006).

Esto significa que, de producirse sobreeducación, las fuerzas del mercado harán que se corrija en el corto plazo. Esta situación puede ser plausible para economías desarrolladas, pero los países en desarrollo como México se caracterizan por la segmentación de su mercado laboral, esto es, su mercado laboral no es único, sino que está conformado por dos segmentos con estructuras y dinámicas que difieren entre sí.

Marco teórico

La sobreeducación se analiza con la versión institucionalista de la TMLS.⁵ La idea central es que el mercado de trabajo está compuesto por dos segmentos que se comporta cada uno de acuerdo con sus reglas particulares.

Los segmentos formal e informal poseen, en esencia, las siguientes características. El segmento formal cuenta, primordialmente, con esta-

⁵ Existen otros enfoques de la TMLS: los enfoques dual, radical y tecnológico. La teoría neoclásica también cuenta con una interpretación sobre la segmentación del mercado de trabajo (Taubman y Wachter, 1986).

blecimientos grandes, cadenas de valor, trabajadores más escolarizados y baja rotación laboral. También se caracteriza por la presencia de mercados internos de trabajo, es decir, las empresas del segmento cuentan con estructuras de organización internas de asignación de actividades y de salarios que favorecen a los trabajadores que se encuentran dentro de las empresas y restringen la entrada a otros a través del diseño de mecanismos de selección.⁶ En contraste, el segmento informal funciona con poco capital y con tecnología tradicional; está constituido sobre todo por microempresas de baja productividad. Algunas son de propiedad familiar, sus relaciones laborales son no asalariadas o de bajos salarios (Contreras, 2015). Además, las empresas de este segmento son poco competitivas, con tareas sencillas y repetitivas, y la mayoría de sus trabajadores poseen baja escolaridad. Estos trabajadores muestran una alta rotación laboral, lo cual afecta su aprendizaje y productividad.

Las remuneraciones de los trabajadores del segmento formal en promedio son superiores a las de los trabajadores del segmento informal. Esto porque el segmento formal cuenta con instituciones y un desarrollo tecnológico que favorecen las condiciones laborales de los trabajadores y generan una retroalimentación positiva que mejora la productividad y la recompensa económica del trabajador (Hernández, Garro y Llamas, 2000; Neffa, 2008).

Los trabajadores más escolarizados están sobrerrepresentados en el segmento formal debido a que en este segmento la credencial educativa actúa como si fuera una “barrera a la entrada”. Las empresas asumen que los trabajadores más educados son más productivos, se capacitan a menor costo, aprenden más rápido, trabajan mejor en equipo, aceptan jerarquías, siguen mejor las reglas, etc., por lo que utilizan las credenciales como filtros de selección. Además, en estas empresas los procesos de trabajo son más complejos que los de las empresas informales y mientras más complejos sean se requerirá una fuerza laboral más escolarizada y, por esto, los empleadores incurren en mayores costos de reclutamiento y capacitación (Lay y Wiebelt, 2001). Por el contrario, los

⁶ El mercado interno de trabajo es: “una unidad administrativa, tal como una planta productora, en la cual el precio y la asignación de la mano de obra se regula por un conjunto de reglas y procedimientos administrativos. El mercado interno de trabajo regulado por procedimientos administrativos debe diferenciarse del mercado externo de trabajo de la teoría económica convencional, donde las decisiones de precio, asignación y entrenamiento están directamente determinadas por variables económicas” (Doeringer y Piore, 1971).

trabajadores con baja escolaridad se encuentran sobrerrepresentados en el segmento informal debido, en parte, a que carecen de credenciales educativas que les permitan acceder al segmento formal.

Si bien la credencial educativa es un cuasi requisito de entrada al segmento formal, el aumento en los años de escolaridad de los trabajadores informales no garantiza su tránsito a la formalidad por tres razones: 1) los trabajadores informales que adquieren credenciales educativas pueden carecer de otros atributos relevantes en el proceso de selección de las empresas formales como la experiencia laboral; 2) el bajo desarrollo tecnológico de las empresas en el segmento informal limita el aprendizaje de nuevas técnicas productivas a los trabajadores, lo cual constituye un factor fundamental en el segmento formal, y 3) el tamaño del segmento formal (que depende de factores institucionales y de inversión) limita su capacidad de empleo.

Finalmente, las características laborales tienen distinto valor económico de acuerdo con el segmento en el que se encuentre el trabajador. Características como la capacitación y la escolaridad tienen escasa influencia en los ingresos laborales de los trabajadores del segmento informal, mientras que ocurre lo contrario en el formal.⁷ Esta hipótesis es contraria a la que propone la teoría del capital humano, según la cual, el mercado laboral retribuye por igual a los atributos productivos de los trabajadores independientemente del sector u ocupación en los que prestan sus servicios productivos.

Por lo anterior, la presencia de sobreeducación en una economía con un mercado laboral segmentado plantea mayores desafíos en términos de estimar el rendimiento económico de la escolaridad porque en este caso éste depende no sólo del grado de compatibilidad de la escolaridad de la fuerza laboral y el puesto de trabajo, sino también del segmento de referencia.

⁷ Pradhan y Van Soest (1995), Tansel (2000), Gong y Van Soest (2002), Botelho y Ponczek, (2011) y Hernández Laos *et al.* (2000) han encontrado que en los países en desarrollo las características individuales son mejor recompensadas en el segmento formal que en el segmento informal.

Hipótesis de trabajo

Con base en el marco teórico desarrollado se plantean las siguientes hipótesis de trabajo que se someterán a prueba empírica:

- *H1: En el segmento formal el porcentaje de trabajadores sobreeducados es mayor que en el segmento informal.* Debido a que las empresas del segmento formal utilizan las credenciales educativas como filtros de selección ya sea porque consideran que la mayor credencial es una señal de mayor productividad potencial, de menores costos de capacitación o de mejor socialización para el trabajo. Estas prácticas de contratación ocasionan que los trabajadores con altas credenciales se encuentran sobrerrepresentados en este segmento, lo cual aumenta la posibilidad de mayor sobreeducación en el segmento formal. Además, la sobreeducación en el segmento formal probablemente también se genere porque los trabajadores más escolarizados tienden a tener acceso a mayor información y de mejor calidad que los trabajadores menos educados, por lo que suelen preferir buscar empleo en el segmento formal por los beneficios institucionales que ello representa.
- *H2: El premio monetario a la escolaridad de los trabajadores sobreeducados en el segmento formal es mayor que el de los trabajadores que no se encuentran sobreeducados, manteniendo todo lo demás constante.* Ello se debe a que en dicho segmento la credencial educativa juega un papel del filtro en la selección de trabajadores y el premio monetario a la credencial debe ser creciente para que sea atractivo para los trabajadores seguir acumulando mayores años de escolaridad. Además, el premio monetario a la credencial educativa debe ser mayor en el segmento formal que en el informal.

Metodología y descripción de los datos

Para estudiar empíricamente la sobreeducación en México se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) correspondientes al cuarto trimestre⁸ del año 2015.

Se consideraron únicamente a los trabajadores asalariados (subordinados y remunerados) excluyendo a los empleadores y trabajadores por cuenta propia. El rango de edad de los trabajadores es de 21 a 64 años debido a que la presencia en el mercado laboral de los trabajadores fuera de este rango puede considerarse inestable y, por ende, sesgar los resultados. Además, el nivel de estudios de una parte de la fuerza laboral con 20 años de edad o menos puede no ser definitivo debido a que una parte puede encontrarse estudiando, por lo que incluirla podría conducir a una estimación menos precisa de la magnitud de la sobreeducación.

Para contemplar la segmentación del mercado laboral se clasificó a los trabajadores en formales e informales. Se consideraron trabajadores formales a quienes reciben seguridad social (ISSSTE o IMSS), poseen contrato de base, planta, o por tiempo indefinido y reciben prestaciones, e informales a aquellos que no reciben ninguno de estos beneficios institucionales.

Las categorías ocupacionales se obtuvieron del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (Sinco). Las ocupaciones en el Sinco se clasifican de la siguiente manera: 9 divisiones, 53 grupos principales, 156 subgrupos y 468 grupos unitarios. En virtud de que esta es una clasificación muy detallada de las categorías ocupacionales, se trabajó únicamente con 18 divisiones. Las variables que se emplearon en esta investigación se presentan en los cuadros 2a y 2b. Se contó con 13 166 239 observaciones de las cuales 57.5% corresponden a los trabajadores formales y 42.5% a los informales. En el cuadro 2b se muestran las categorías ocupacionales.

⁸ Aunque puede existir una variación estacional en la demanda laboral en este trimestre, consideramos que debido a que teóricamente no percibimos cómo una variación de este tipo pudiera sesgar los resultados en favor de los sub, adecuadamente y sobreeducados, suponemos que una variación en la demanda afecta por igual a estas tres categorías laborales.

Cuadro 2a. *Descripción de las variables*

Atributos personales	N	μ	σ	Características de mercado	N	μ	σ
Trabajadores	13 166 239			Jornada semanal (horas)		42.8	16.7
Formal	7 569 840			Ingreso por hora (pesos)		24.2	31.5
Informal	5 596 399			Micronegocio (%)	22.3		
Sobreeducado formal (años)	2 513 469	16.5	1.2	Establecimiento pequeño (%)	2.5		
Sobreeducado informal (años)	1 388 061	13.1	2.1	Establecimiento mediano (%)	14.9		
Adecuadamente educado formal (años)	4 025 527	11.1	2.0	Establecimiento grande (%)	15.8		
Adecuadamente educado informal (años)	3 882 429	6.9	2.3	Gobierno (%)	6.4		
Subeducado formal (años)	1 030 844	6.4	2.3	Sector primario (%)	11.2		
Subeducado informal (años)	325 909	.4	1.4	Sector secundario (%)	39.9		
Hombre (%)	62.6			Sector terciario (%)	47.2		
Mujer (%)	37.4						
Edad (años)		38.9	12.1				
Casado (%)	46.3						
No casado (%)	53.7						
Escolaridad (años)		1.1	3.9				
Sin escolaridad (%)	2.7						
Primaria (%)	2.1	5.2	1.5				
Secundaria (%)	28.2	8.9	.4				
Preparatoria (%)	23.1	11.7	.6				
Licenciatura (%)	14.5	15.2	1.0				
Posgrado (%)	1.1	17.2	.6				
Experiencia laboral (años)		22.8	13.5				

Fuente: elaboración propia con base en microdatos de la ENOE del cuarto trimestre de 2015.

Cuadro 2b. Descripción de las variables

Categoría ocupacional	Sobreeducado (años)			Adecuadamente educado (años)			Subeducado (años)		
	N	μ	σ	N	μ	σ	N	μ	σ
1. Profesionistas	153 083	15.6	2.5	343 000	1.7	3.8	122 232	7.5	2.6
2. Técnicos	111 577	15.2	2.6	320 705	1.3	3.7	110 509	7.3	2.9
3. Educación	202 222	15.3	2.3	315 608	8.8	2.5	43 873	3.8	2.7
4. Arte y deportes	37 867	15.4	1.9	57 438	9.1	2.5	5 060	4.7	2.3
5. Funcionarios y directivos	37 227	16.8	1.1	137 466	11.4	2.5	44 141	4.4	2.3
6. Trabajadores agrícolas	307 089	14.6	2.4	864 415	7.6	2.8	147 558	2.5	2.8
7. Jefes, supervisores y trabajadores de control	57 852	15.2	2.5	143 828	11.0	3.7	54 902	7.0	3.0
8. Artesanos	578 924	15.2	2.2	1 097 972	8.8	2.6	126 258	3.7	2.7
9. Operadores de maquinaria	183 970	15.4	2.1	354 727	8.7	2.5	45 835	3.7	2.7
1. Ayudantes de fabricación	257 992	15.2	2.2	516 026	8.5	2.8	71 754	3.7	2.6
11. Conductores	227 446	15.2	2.3	377 694	8.8	2.6	59 411	3.5	2.8
12. Jefes en actividades administrativas	55 141	15.5	2.5	124 906	1.8	4.0	53 648	6.9	3.2
13. Apoyo en actividades administrativas	255 560	15.4	2.6	579 122	1.7	3.8	215 354	7.3	2.7
14. Comerciantes	597 236	15.2	2.2	1 101 184	8.7	2.6	131 185	4.0	2.7
15. Vendedores ambulantes	194 155	15.2	2.2	350 426	8.7	2.6	32 196	4.0	2.5
16. Servicios personales	456 349	15.1	2.3	813 541	8.8	2.6	112 544	3.5	2.7
17. Actividades domésticas	217 336	2.3	2.3	408 558	8.7	2.5	44 639	3.5	2.8
18. Protección y vigilancia	28 187	14.8	2.1	67 718	8.6	3.0	6 284	4.2	2.4

Fuente: elaboración propia con base en microdatos de la ENOE del cuarto trimestre de 2015.

Para la estimación de la sobreeducación existen tres métodos ampliamente utilizados en los trabajos empíricos (Sloane, 2003): el objetivo, el subjetivo y el estadístico.⁹ En esta investigación se emplea el método estadístico de la moda propuesto por Kiker, Santos y de Oliveira (1997).¹⁰ Estos autores definen el nivel de escolaridad requerido por una ocupación como la moda de los niveles educativos de las personas ocupadas en ese puesto de trabajo. Aquellos que poseen ese nivel educativo se denominan *adecuadamente educados* y aquellos con menos o más que esa cantidad *subeducados* o *sobreeducados*.¹¹ Este estudio se centra en el análisis de los sobreeducados.

Por tanto, siguiendo este procedimiento, se consideró que el nivel educativo requerido por cada categoría ocupacional es aquel compartido por al menos 50% de los trabajadores en cada ocupación. En caso de que el nivel educativo con el mayor porcentaje de trabajadores (moda) no alcance al menos 50% se procede a agregar el siguiente nivel educativo con el mayor porcentaje de trabajadores que se encuentre más cerca de la moda y así sucesivamente hasta alcanzar al menos 50 por ciento. Así, se definieron los niveles educativos requeridos por cada categoría ocupacional en los segmentos formal e informal en el año 2015. El resultado de este procedimiento se presenta en el cuadro 3.

Para estimar la incidencia de la sobreeducación en el premio monetario a la escolaridad de los trabajadores asalariados considerando el sesgo por selección muestral¹² se emplea el procedimiento bietápico propuesto por Heckman (1979).

⁹ Una explicación detallada de estas metodologías se puede encontrar en Hartog (2000), Rumberger (1987), Duncan y Hoffman (1981), Verdugo y Verdugo (1989), Battu *et al.* (2000), McGuinness (2007).

¹⁰ La ausencia de una clasificación adecuada de los requerimientos educativos para las categorías ocupacionales impide la estimación de la sobreeducación mediante el método objetivo; asimismo, no se cuenta con una encuesta específica que permita la evaluación por el método subjetivo.

¹¹ Esta metodología ha sido empleada por Alpin, Shackleton y Walsh (1998), Kiker *et al.* (2000), Bauer (2002) y Lin y Wang (2005), entre muchos otros.

¹² El sesgo por selección surge cuando la muestra seleccionada no es aleatoria y en consecuencia una parte de la población objetivo —con características particulares— es excluida del muestreo provocando resultados sesgados.

Cuadro 3. *Niveles educativos requeridos
por categoría ocupacional y segmento. México, 2015*

Categoría Ocupacional	Formal	Informal
1	Preparatoria, Licenciatura	Primaria, Secundaria
2	Preparatoria, Licenciatura	Primaria, Secundaria
3	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
4	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
5	Secundaria, Preparatoria, Licenciatura	Secundaria, Preparatoria
6	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
7	Preparatoria, Licenciatura	Primaria, Secundaria
8	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
9	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
10	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
11	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
12	Preparatoria, Licenciatura	Primaria, Secundaria
13	Preparatoria, Licenciatura	Primaria, Secundaria
14	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
15	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
16	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
17	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
18	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria
Total	Secundaria, Preparatoria	Primaria, Secundaria

Fuente: elaboración propia.

La primera etapa de este método consiste en estimar un modelo *Probit* para calcular la probabilidad de que un individuo de la población económicamente activa se encuentre en el grupo de los trabajadores asalariados. La ecuación es la siguiente:

$$\begin{aligned}
 Prob(PORA_t) = & \gamma_{0t} + \gamma_1 edu_{it} + \gamma_2 sex_{it} + \gamma_3 Ex_{it} + \gamma_4 e_{civ_{it}} \\
 & + \gamma_j \sum_{j=5}^7 T_{jit} + \gamma_l \sum_{l=8}^9 E_{lit} + \gamma_{10} hs_oc_{it} + \mu_t \quad (1)
 \end{aligned}$$

Donde:

$PORA_t = 1$ si el individuo es trabajador asalariado, e igual a cero, si no lo es.

edu_{it} = Variable continua años de escolaridad del trabajador.

sex_{it} = Variable dummy igual a 1, si el trabajador es hombre, y cero si es mujer.

Ex_{it} = Variable continua años de experiencia laboral del trabajador.

e_civ_{it} = Variable dummy del estado civil, igual a 1 si el trabajador está casado, cero si tiene cualquier otro estado civil.

Tij := Variable dummy que señala el tamaño del establecimiento en el que se ocupa el trabajador. Si $j = 5$, $T = 1$, si el trabajador está ocupado en un establecimiento mediano; si $j = 6$, $T = 1$ si el trabajador está ocupado en un establecimiento grande, cero si no; si $j = 7$, $T = 1$ si el trabajador está ocupado en el gobierno, cero si no. El grupo base es el trabajador ocupado en establecimiento pequeño o micronegocio.

E_{lit} := Variable dummy que indica el sector de actividad económica en el que se ocupa el trabajador.

Si $l = 8$, $E = 1$ si el trabajador está ocupado en el sector secundario, cero si no; si $l = 9$, $E = 1$ si el trabajador está ocupado en el sector terciario, cero si no. El grupo base es el trabajador ocupado en el sector primario.

hs_oc_{it} := Variable continua del número de horas trabajadas a la semana.

μ_{it} = Término aleatorio.

El subíndice t indica que la regresión se estimó para el periodo 2015.

Con la ecuación (1) se obtiene el estadístico conocido como la razón inversa de Mills que captura la magnitud del sesgo por selección.

La segunda etapa consiste en incorporar la razón inversa de Mills al modelo de regresión objetivo (ecuación de ingresos laborales) y estimar este modelo por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Con este procedimiento los coeficientes estimados por MCO son consistentes. La regresión objetivo está basada en la función ORU de Duncan y Hoffman (1981) y la función de ingresos de Mincer (1974), es decir, es una función semilogarítmica que incluye las variables de desajuste educativo y estima los premios monetarios a la escolaridad de los trabajadores sobre, adecuadamente y subeducados.

La regresión es la siguiente:¹³

$$\begin{aligned}
 lningh_t = & \alpha_{ot} + \alpha_k \sum_{k=1}^6 S_{kjit} + \alpha_7 sex_{it} + \alpha_8 e_civ_{it} \\
 & + \alpha_9 Ex_{it} + \alpha_j \sum_{j=10}^{12} T_{jit} + \alpha_l \sum_{l=13}^{14} E_{lit} \\
 & + \alpha_{15} hs_oc_{it} + \alpha_{16} \lambda_{it} + u_{it}
 \end{aligned} \tag{2}$$

Donde:

$lningh_t$:= Variable continua del logaritmo natural del ingreso por hora.
 S_{kjit} := Variable continua donde k indica el segmento (F, I) y j los años de escolaridad de los i trabajadores sobre, adecuadamente o subeducados.
 λ_{it} := Indica la probabilidad de que el individuo i de la población económicamente activa sea un trabajador asalariado (Ajuste Heckman).

Las demás variables explicativas de la ecuación (2) son las mismas que las de la ecuación (1).

Por otra parte, para estimar el premio monetario a la escolaridad de los trabajadores asalariados sobre, adecuadamente y subeducados por categoría ocupacional se aplicó la siguiente ecuación con ajuste Heckman:

$$\begin{aligned}
 lningh_t = & \beta_{ot} + \beta_{kj} \sum_{k=1}^{18} \sum_{j=1}^3 O_{kjit} + \beta_{55} sex_{it} + \beta_{56} e_civ_{it} \\
 & + \beta_{57} Ex_{it} + \beta_j \sum_{j=58}^{60} T_{jit} + \beta_l \sum_{l=61}^{62} E_{lit} \\
 & + \beta_{63} hs_oc_{it} + \beta_{64} \lambda_{it} + u_{it}
 \end{aligned} \tag{3}$$

¹³ Los modelos (2) y (3) se especificaron en términos de formación de grupos como sugieren Duncan y Hoffman (1981) debido a que la especificación en términos de variables *dummy* que proponen Verdugo y Verdugo (1989) ha sido fuertemente criticada porque interpretaron un coeficiente negativo de las variables *dummy* de sobreeducación para indicar un retorno negativo a variables de la sobreeducación (Cohn, 1992; Cohn y Kahn, 1995; Gill y Solberg, 1992). Hartog (2000) argumenta que el progreso de la investigación de la sobreeducación se facilitaría si se eliminara esta especificación. Además, el uso de variables *dummy* puede generar problemas de multicolinealidad.

Donde:

O_{kijt} := Variable continua del nivel de escolaridad de los trabajadores asalariados i que se encuentran en un situación j , sobre, adecuadamente y subeducados, en la categoría ocupacional $k = 1, \dots, 18$.

Las demás variables explicativas de la ecuación (3) son las mismas que las de la ecuación (2).

Resultados

La sobreeducación en México

En el cuadro 4 se observa que la sobreeducación afecta a 29.6% de los trabajadores asalariados. De acuerdo con los resultados, 33.2% de los asalariados formales y 24.8% de los informales están sobreeducados. Este resultado apoya a la primera hipótesis de trabajo. Este hecho se explica, en parte, porque las empresas en este segmento cuentan con un desarrollo tecnológico y una estructura organizacional y jerárquica más complejos que el de las empresas del segmento informal y, por lo tanto, la exigencia del nivel educativo del trabajador también es mayor. Además, los trabajadores más educados prefieren buscar empleos en el segmento formal debido a sus beneficios institucionales y económicos. Por estas razones los trabajadores formales son más propensos a sobreeducarse.

También se muestra que la sobreeducación afecta más a las mujeres que a los hombres. Aproximadamente 33% de las mujeres están sobreeducadas, mientras que 26.5% de los hombres están en esta situación. Este resultado coincide con lo sugerido por Frank (1978). Según este autor las mujeres son más propensas a sobreeducarse debido a la movilidad geográfica; es decir, cuando los hombres son los que proveen el principal ingreso del hogar y la elección de ubicación del hogar es determinada por las expectativas laborales del hombre, las perspectivas laborales de las mujeres están más restringidas, y esto puede ocasionar que la probabilidad de sobreeducarse sea mayor en el caso de las mujeres.

Cuadro 4. Desajuste educativo de los trabajadores asalariados. México, 2015

Variables	Total (%)	Formal (%)	Informal (%)	Escolaridad (promedio años)	Hombre (%)	Mujer (%)	Experiencia (promedio años)	
Sobre	29.6	33.2	24.8	15.5	26.5	33.0	15.7	
Adecuado	60.1	53.2	69.4	9.3	63.0	58.5	23.2	
Sub	10.3	13.6	5.8	5.4	1.5	8.5	32.9	
Total	100.0	100.0	100.0	—	100.0	100.0	—	
	Tamaño de establecimiento (%)				Sector de actividad económica (%)			
	MN	PQ	M	G	GB	P	S	T
Sobre	24.0	43.0	37.5	46.5	47.5	11.5	19.5	36.5
Adecuado	65.0	5.0	54.0	45.0	46.0	61.0	68.5	56.0
Sub	11.0	7.0	8.5	8.5	6.5	27.5	12.0	7.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Notas: MN: Micronegocio; PQ: Pequeño; M: Mediano; G: Grande; GB: Gobierno; P: Primario; S: Secundario; T: Terciario.

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se muestra que los asalariados sobreeducados tienen menos años de experiencia laboral que los asalariados adecuadamente educados y subeducados. Según Sicherman y Galor (1990), la sobreeducación afecta principalmente a los trabajadores jóvenes porque están en una etapa temprana de sus carreras profesionales y, por ende, estos trabajadores optan por ocuparse temporalmente en puestos de trabajo en los cuales están sobreeducados con el objetivo de adquirir determinadas capacidades y experiencia que les permitan movilizarse hacia mejores empleos después.

Del mismo modo, se encontró que la sobreeducación afecta más a los trabajadores asalariados ocupados en establecimientos grandes (46.5%) que a los ocupados en micronegocios (24%). En adición, se encuentra que la sobreeducación afecta significativamente a los trabajadores empleados en el gobierno (47.5%).

La sobreeducación es mayor en los establecimientos grandes debido a que por lo general utilizan tecnología más sofisticada que la utilizada en los establecimientos más pequeños y, por ello, demandan más trabajadores con altas credenciales educativas. Como resultado, una propor-

ción considerable de los asalariados que se incorporan a establecimientos grandes terminan sobreeducados. Además, los trabajadores con altas credenciales educativas tienden a buscar empleo, primordialmente, en establecimientos grandes debido a que cuentan con un grado de formalidad laboral y salarios promedio mayores que los establecimientos de menor tamaño.

Por último, se observa que la sobreeducación afecta sobre todo a los asalariados ocupados en el sector terciario (36.5%). Esta casi triplica el porcentaje de asalariados sobreeducados en el sector primario (11.5%) y casi duplica el porcentaje de asalariados sobreeducados en el sector secundario (19.5%). El predominio de la sobreeducación en el sector terciario se debe a que es el sector con la mayor participación de trabajadores con educación superior, porque algunas de las ocupaciones que se realizan en este sector requieren de conocimiento especializado, lo cual provoca que los trabajadores con educación superior estén sobre-representados y, como resultado, un alto porcentaje de estos asalariados están sobreeducados. En contraste, en el sector primario las actividades son, primordialmente, de bajo requerimiento educativo, lo que ocasiona tenga un bajo nivel de trabajadores altamente educados y de sobreeducados.

En el cuadro 5 se muestra que la sobreeducación afecta de manera heterogénea a las categorías ocupacionales. En especial afecta a los trabajadores asalariados ocupados en la categoría ocupacional 4. *Trabajadores del arte, espectáculos y deporte* (37.7%). Por el contrario, la categoría ocupacional 5. *Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social* muestra el porcentaje más bajo de trabajadores sobreeducados (17%), lo que se explica por el alto requerimiento educativo de esta ocupación. Además, se encuentra que la magnitud de la sobreeducación en las categorías ocupacionales difiere entre los trabajadores formales e informales. Por ejemplo, la sobreeducación afecta a un porcentaje mayor de asalariados formales (39.2) que de informales (34.1) en la categoría ocupacional 4. *Trabajadores del arte, espectáculos y deporte*.

*Cuadro 5. Sobreeducación y subeducación de los trabajadores
asalariados por categoría ocupacional. México, 2015*

Categoría ocupacional	Sobreeducado				Subeducado			
	Total (%)	Esc. (años)	F (%)	I (%)	Total (%)	Esc. (años)	F (%)	I (%)
1. Profesionistas	24.8	15.6	19.2	3.6	19.8	7.5	28.6	2.7
2. Técnicos	2.6	15.2	18.6	31.3	2.4	7.3	27.0	3.3
3. Educación	36.0	15.3	39.2	32.3	7.8	3.8	9.0	5.1
4. Arte y deportes	37.7	15.4	39.2	34.1	5.0	4.7	7.0	2.5
5. Funcionarios y directivos	17.0	16.8	19.8	1.2	2.2	4.4	1.2	28.5
6. Trabajadores agrícolas	23.3	14.6	34.7	17.1	11.2	2.5	12.9	6.8
7. Jefes, supervisores y trabajadores de control	22.5	15.2	18.0	2.2	21.4	7.0	3.0	4.7
8. Artesanos	32.1	15.2	37.5	24.7	7.0	3.7	9.8	6.8
9. Operadores de maquinaria	31.5	15.4	38.6	26.0	7.8	3.7	8.5	3.4
1. Ayudantes de fabricación	3.5	15.2	34.1	23.0	8.5	3.7	11.1	5.9
11. Conductores	34.2	15.2	36.5	25.0	8.9	3.5	7.0	6.7
12. Jefes en actividades administrativas	23.6	15.5	14.9	32.6	23.0	6.9	28.7	3.2
13. Apoyo en actividades administrativas	24.3	15.4	16.4	3.4	2.5	7.3	31.4	4.4
14. Comerciantes	32.6	15.2	38.6	26.9	7.2	4.0	9.0	5.2
15. Vendedores ambulantes	33.7	15.2	37.9	23.8	5.6	4.0	9.9	5.4
16. Servicios personales	33.0	15.1	39.1	26.3	8.1	3.5	8.8	6.6
17. Actividades domésticas	32.4	2.3	4.6	24.4	6.7	3.5	7.3	4.2
18. Protección y vigilancia	27.6	14.8	38.6	24.3	6.1	4.2	7.4	1.5
Total	29.6	15.5	33.2	13.6	1.3	5.4	24.8	5.8

Fuente: elaboración propia.

En síntesis, la sobreeducación y la subeducación afectan heterogéneamente a los trabajadores asalariados según la categoría ocupacional y el segmento en el que están empleados. Esto revela que las características propias de cada ocupación, el volumen de su demanda de trabajadores y la segmentación del mercado laboral son variables que influyen en la magnitud del desajuste educativo.

Sobreeducación y premio monetario a la escolaridad

Sobreeducación y premio monetario por segmento laboral

En el cuadro 6 se observa que el premio monetario a la escolaridad es mayor en el segmento formal que en el informal para cada una de las categorías educativas analizadas. Esta evidencia apoya la hipótesis 2. El resultado se explica, al menos parcialmente, porque el segmento formal funciona con mayor cantidad de factores complementarios (capital y tecnología) del capital humano, lo cual aumenta la productividad de este último y con ello ocasiona que los trabajadores con mayor escolaridad tengan mayor ingreso laboral (Levin y Kelly, 1997). Además, en el segmento formal el premio monetario a la escolaridad de los asalariados sobreeducados (7%) es mayor que el de los adecuadamente educados (5.5%) y subeducados (5.4%). El rendimiento creciente de la escolaridad sugiere que los trabajadores con mayores certificados educativos trabajan con mayor cantidad y calidad de factores complementarios, lo que aumenta su productividad y su ingreso laboral. En contraste, en el segmento informal el premio monetario a la escolaridad de los asalariados sobreeducados (2.9%) es menor que el de los adecuadamente educados (3.1%) y subeducados (5.8%). Estos resultados son consistentes con la teoría de que el sector informal se caracteriza por el uso de tecnología tradicional, el cual frena la productividad de los trabajadores de mayor escolaridad y somete a esta última a la ley de rendimientos decrecientes.

Los resultados obtenidos son compatibles tanto con los postulados de la teoría del capital humano como con los de la competencia por los puestos de trabajo. Esto sugiere el papel complementario de ambas teorías para explicar el fenómeno de la sobreeducación.

Cuadro 6. *Premios monetarios a la escolaridad. México, 2015*

Variable dependiente: Logaritmo natural del ingreso por hora				
Variab independientes	Coeficiente	Error estándar (Robusto)	Estadística t	Valor de probabilidad
Ajuste Heckman	.0835150	.0003739	223.34	.000
OE_f	.0705246	.0000610	1155.60	.000
RE_f	.0553061	.0000754	733.68	.000
UE_f	.0540542	.0001172	461.37	.000
OE_i	.0289677	.0000724	40.38	.000
RE_i	.0306541	.0000905	338.76	.000
UE_i	.0580724	.0004985	116.49	.000
Hombre	.1991643	.0003659	544.24	.000
Casado	.0540812	.0003294	164.19	.000
Experiencia	.0042480	.0000156	272.80	.000
Mediana	-.0381826	.0005932	-64.37	.000
Grande	.0247320	.0006215	39.80	.000
Gobierno	.1225496	.0008233	148.84	.000
Secundario	.1460398	.0006003	243.28	.000
Terciario	.1550699	.0005719	271.13	.000
Horas trabajadas	-.0152476	.0000131	-1159.57	.000
Constante	3.3091440	.0019426	1703.48	.000

Notas: OE_f: Sobreeducado formal; RE_f: Adecuadamente educado formal; UE_f: Subeducado formal; OE_i: Sobreeducado informal; RE_i: Adecuadamente educado informal; UE_i: Subeducado informal

Fuente: elaboración propia.

Sobreeducación y premio monetario por categoría ocupacional

Los resultados estadísticos del premio monetario a un año adicional de escolaridad en las tres categorías analizadas presentan una gran estabilidad, alrededor de 5 por ciento. Como era de esperarse, el premio a la escolaridad de los asalariados sobreeducados difiere según las características propias de cada categoría ocupacional en la que están

empleados (cuadro 7). El premio monetario promedio¹⁴ a la escolaridad de los asalariados sobreeducados es de 5.8%, el de los adecuadamente de 5.1% y el de los subeducados de 4.8%. Algunos resultados particulares son, por ejemplo, el de los asalariados sobreeducados en la categoría ocupacional 5. *Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social*, quienes obtienen un premio monetario de 7.4%, mientras que los ocupados en 6. *Trabajadores agrícolas, silvícolas y de caza y pesca* obtienen un premio monetario de 5.2%.

También se comprueba que el premio monetario a la escolaridad de los asalariados sobreeducados es mayor que el de los asalariados adecuadamente educados y subeducados en 13 de 18 categorías ocupacionales. Este resultado apoya la teoría del capital humano para la mayoría de las categorías ocupacionales. No obstante, el premio monetario de los asalariados adecuadamente educados es mayor que el del resto de trabajadores en tres categorías ocupacionales (7. *Jefes, supervisores y trabajadores de control en actividades artesanales, de transformación y de reparación y mantenimiento*, 12. *Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en actividades administrativas y de servicios*, y 13. *Trabajadores en actividades administrativas*).

Este resultado coincide con la hipótesis de asignación de Sattinger (1993), según la cual los trabajadores adecuadamente educados son más productivos que los sobre y subeducados debido a que aprovechan mejor sus conocimientos en las ocupaciones y, en consecuencia, obtienen un premio monetario mayor.

Por último, el premio monetario a la escolaridad de los asalariados subeducados es mayor que el del resto de asalariados en dos categorías ocupacionales (6. *Trabajadores en actividades agrícolas, silvícolas y de caza y pesca*, y 9. *Operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial*). El premio monetario obtenido en estas dos categorías ocupacionales parece indicar que sus características exclusivas tienen mayor influencia que la escolaridad del trabajador sobre la determinación del premio a la escolaridad. Este resultado es compatible con la teoría de la competencia por los puestos de trabajo.

¹⁴ El premio monetario promedio se calculó con base en los premios estimados por categorías ocupacionales que se presentan en el cuadro 7.

Cuadro 7. Premio a la sobreeducación por categoría ocupacional. México, 2015

Variable dependiente: logaritmo natural del ingreso por hora						
Variables independientes	Coefficiente			Valor de probabilidad		
Ajuste Heckman	.1891433			.000		
Hombre	.1841714			.000		
Casado	.0666241			.000		
Experiencia	.0050734			.000		
Mediana	-.0076140			.000		
Grande	.0609482			.000		
Gobierno	.1583800			.000		
Secundario	.0882210			.000		
Terciario	.1140450			.000		
Horas trabajadas	-.0156850			.000		
Constante	3.6017300			.000		
	OE	RE	UE	OE	RE	UE
1. Profesionistas	.0591339	.0580663	.0490483	.000	.000	.000
2. Técnicos	.0579343	.0557292	.0472817	.000	.000	.000
3. Educación	.0598490	.0517710	.0580749	.000	.000	.000
4. Arte y deportes	.0529410	.0489768	-.0160160	.000	.000	.000
5. Funcionarios y directivos	.0740596	.0455459	.0722054	.000	.000	.000
6. Trabajadores agrícolas	.0516826	.0422815	.0572026	.000	.000	.000
7. Jefes, supervisores y trabajadores de control	.0590671	.0639238	.0382876	.000	.000	.000
8. Artesanos	.0598380	.0482643	.0546485	.000	.000	.000
9. Operadores de maquinaria	.0548017	.0422482	.0575677	.000	.000	.000
1. Ayudantes de fabricación	.0568282	.0440893	.0566536	.000	.000	.000
11. Conductores	.0565232	.0488162	.0516738	.000	.000	.000
12. Jefes en actividades administrativas	.0523666	.0596878	.0405579	.000	.000	.000

13. Apoyo en actividades administrativas	.0555635	.0570106	.0516843	.000	.000	.000
14. Comerciantes	.0558340	.0510959	.0482566	.000	.000	.000
15. Vendedores ambulantes	.0614600	.0465141	.0498539	.000	.000	.000
16. Servicios personales	.0578444	.0492144	.0517187	.000	.000	.000
17. Actividades domésticas	.0594241	.0486074	.0374229	.000	.000	.000
18. Protección y vigilancia	.0521458	.0488646	.0506488	.000	.000	.000
Premio monetario promedio	.0576276	.0505949	.0475984			
Desviación estándar	.0050561	.0060810	.0178103			

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Los objetivos centrales de este trabajo fueron estimar el grado de sobreeducación en los segmentos laborales y en las ocupaciones, además de estimar la incidencia de la sobreeducación en el ingreso laboral de los trabajadores asalariados en México en 2015. Para alcanzar estos objetivos se definieron los requerimientos educativos por categorías ocupacionales mediante el método estadístico de la moda propuesto por Kiker *et al.* (1997). Posteriormente, se aplicaron funciones de ingreso con ajuste de Heckman para evaluar el premio monetario a la escolaridad de los trabajadores asalariados sobreeducados por segmento y categoría ocupacional. Las principales conclusiones que se derivan de este trabajo son las siguientes:

- En el mercado laboral mexicano 29.6% de los trabajadores asalariados está sobreeducado, 60.1% se encuentra adecuadamente educado y 10.3% está subeducado.
- El porcentaje de asalariados sobreeducados es mayor en el segmento formal que en el informal. La sobreeducación afectó a 33.2% de los formales y a 24.8% de los informales. Este resultado

tiene dos explicaciones. En primer lugar, las empresas del segmento formal se caracterizan por emplear la credencial educativa como filtro de selección, lo cual ocasiona que los trabajadores con baja escolaridad tengan dificultades para ingresar a este segmento y, como resultado, los más educados se hallan sobrerrepresentados en este segmento, mientras que los menos educados se concentran en el segmento informal. En segundo lugar, los trabajadores con altas credenciales tienden a buscar ocuparse en el segmento formal debido a sus beneficios institucionales y económicos.

- La sobreeducación afectó principalmente a las mujeres, a los asalariados más jóvenes, a los empleados en establecimientos grandes y en el gobierno, y a los ocupados en el sector servicios.
- Los asalariados formales sobreeducados obtuvieron un premio monetario a la escolaridad aproximadamente 1.6% mayor que el resto de trabajadores. Por lo tanto, en el segmento formal la escolaridad adicional continúa produciendo un rendimiento aún bajo condiciones en las que el trabajador se encuentra ocupado en un puesto de trabajo que demanda menor escolaridad que la que posee. Por el contrario, los asalariados informales sobreeducados obtuvieron un premio monetario a la escolaridad 1.6% menor que el resto de trabajadores. Esto significa que el exceso relativo de escolaridad no se traduce en un premio monetario más alto en el segmento informal.
- El premio monetario a la escolaridad de los sobreeducados varía según la categoría ocupacional en la que están empleados. Es decir que hay ocupaciones que, por sus características propias, inciden más que otras en el premio monetario, por lo que, en algunas categorías ocupacionales el exceso de escolaridad es más rentable que en otras. Por tanto, la ocupación en la que se encuentra el trabajador constituye una variable fundamental en la determinación de su ingreso.

A partir de estas conclusiones en torno al fenómeno de la sobreeducación en México se sugiere que una política educativa que tienda a mejorar las expectativas de ingresos laborales de los trabajadores asalariados debe considerar la estructura, dinámica y magnitud del segmento informal, puesto que en este segmento el premio a la escolaridad es menor que el del segmento formal. Además, esta política debería con-

templar los perfiles profesionales requeridos por las ocupaciones, debido a que, como se mostró en esta investigación, la incompatibilidad entre la educación del trabajador y la requerida por su ocupación repercute de manera significativa en su ingreso por medio del premio a la escolaridad. En pocas palabras, una fuerza de trabajo más educada es una condición necesaria más no suficiente para elevar el ingreso laboral de los trabajadores asalariados en México.

Bibliografía

- Alba-Ramírez, A. (1993). Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation? *Journal of Human Resource*, 28, 259-278.
- Alpin, C., Shackelton, J. y Walsh, S. (1998). Over and undereducation in the UK graduate labour market. *Studies in Higher Education*, 1, 17-34.
- Battu, H., Belfield, C. y Sloane, P. (2000). How Well Can We Measure Graduate Overeducation and Its Effects? *National Institute Economic Review*, 171, 82-93.
- Bauer, T. (2002) Educational mismatch and wages: A panel analysis. *Economics of Education Review*, 21, 221-229.
- Becker, G. (1964). *Human Capital A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Botelho, F. y Ponczek, V. (2011). Segmentation in the Brazilian Labor Market. *Economic Development and Cultural Change*, 59, 437-463.
- Cohn, E., (1992). The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Comment. *Journal of Human Resources*, 27, 679.
- Cohn, E. y Khan, S. (1995). The Wage Effects of Overschooling Revisited. *Labour Economic Review*, 2(1), 67-76.
- Cohn, E. y Ng, Y.C. (2000). Incidence and wage effects of overschooling and underschooling in Hong Kong. *Economics of Education Review*, 19, 159-168.
- Contreras, J. (2015). *Enfoque crítico sobre las teorías del sector informal urbano en América Latina*. México: Ítaca.
- De Soto, H. (1987). *El otro sendero*. México: Diana.
- Doeringer, P. y Piore, M. (1971). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Massachusetts: Heath, Lexington books.

- Duncan, G. y Hoffman, S. (1981). The incidence and wage effects of overeducation. *Economics of Education Review*, 1(1), 75-86.
- Dunlop, J. (1958). *Industrial Relations Systems* Southern Illinois: University Press/Feffer and Simons.
- Espino, A. (2011). Evaluación de los desajustes entre oferta y demanda laboral por calificaciones en el mercado laboral de Uruguay. *Revista de Economía del Rosario*, 14, 99-133.
- Frank, R. (1978). Why Women Earn Less: the Theory and Estimation of Differential Overqualification. *American Economic Review*, 68(3), 360-373.
- Freeman, R., (1976). *The Overeducated American*. Nueva York: Academic press, INC.
- Gill, A. y Solberg, E. (1992). Surplus Schooling and Earnings: a Critique. *Journal of Human Resources*, 27, 683-689.
- Gong, X. y Van Soest, A. (2002) Wage Differentials and Mobility in the Urban Labor Market: A Panel Data Analysis for Mexico. *Labour Economics*, 9, 513-529
- Groot, W. (1996). The incidence of, and Returns to Overeducation in the UK. *Applied Economics*, 12(4), 299-309.
- Guergil, M. (1988). Algunos alcances sobre la definición del sector informal. *Revista de la Cepal*, 35, 55-63.
- Hart, K. (1973). Informal Incomes Opportunities and Urban Employment in Ghana. *Journal of Modern African Studies*, 11(1).
- Hartog, J. (2000). Over-education and earnings: Where are we, where should we go? *Economics of Education Review*, 19(2), 131-147.
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrika*, 47(1).
- Hernández Laos, E., Garro, N. e Llamas, I. (2000). *Productividad y mercado de trabajo*. México: Plaza y Valdés/UAM.
- Herrera-Idárraga, P., López-Bazo, E. y Motellón, E. (2013). *Double Penalty in Returns to Education: Informality and Educational Mismatch in the Colombian Labour market*. IREA Working Paper, abril, 1-32.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2011). Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (Sinco). México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
- _____. (2014). *La informalidad laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco conceptual y metodológico*. México.

- _____. (2015). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jusidman, C. (1993). The informal sector in Mexico. Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México y el United States Department of Labor, Working Paper Num. 2.
- Kerr, C. (1954). The balkanisation of labour markets. En E. Wight Bakke. *Labor Mobility and Economic Opportunity*. Cambridge: MIT Press.
- Kiker, B., Santos, M. y de Oliveira, M. (1997). Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal. *Economics of Education Review*, 16(2), 111-125.
- _____. (2000). The role of human capital and technological change in overeducation. *Economics of Education Review*, 19(2), 199-206.
- Klein, E. y Tokman, V. (1988). Sector informal: una forma de utilizar el trabajo como consecuencia de la manera de producir y no viceversa. A propósito del artículo de Portes y Benton. *Estudios Sociológicos*, (16).
- Lay, J. y Wiebelt, M. (2001). *Towards a Dual Education System. A Labour Market Perspective on Poverty Reduction in Bolivia*. Alemania, Kiel Working Paper, número 1073.
- Levin, H. y Kelly, C. (1997). Can Education Do It Alone? En A. H. Halsey, Hugh Lauder, Phillip Brown y Amy Stuart Wells (eds.). *Education: Culture, Economy, and Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Lin, C. y Wang, H. (2005). The incidence and Wage Effects of Overeducation: The Case of Taiwan. *Journal of Economic Development*, 30, 31-47.
- Llamas, I. (1989). *Educación y mercado de trabajo en México*. México: UAM Iztapalapa.
- Loayza, V. (1997). *The Economics of the Informal Sector. A Simple Model and Empirical Evidence from Latin America*. Policy Research Working Paper, 1727.
- Maloney, W. (1999). Does informality implies segmentation in urban labour markets? Evidence from sectoral transitions in México. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 275-302.
- _____. (2004). Informality revisited. *World Development*, 32(7), 1159-1178.

- Mehta, A., Felipe, J., Quising, P. y Camingue, S. (2011). Overeducation in developing economies: How can we test for it, and what does it mean? *Economics of Education Review*, 30, 1334-1347.
- McGuinness, S. (2006). Overeducation in the Labour Market. *Journal of Economic Surveys*, 20(3), 387-418.
- McGuinness, S. (2007). How Biased Are the Estimated wage impacts of overeducation? A propensity score matching approach. *Applied Economics Letters*, 15(2), 145-149.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Nueva York: National Bureau of Economic Research.
- Neffa, J. (comp.) (2008). *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo: análisis institucionalistas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1972). *Employment, Incomes and Equality. A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya*. Ginebra: OIT.
- Portes, A. (1995). *En torno a la informalidad: ensayos sobre la teoría y medición de la economía no regulada*. México: Porrúa/Flacso.
- Portes, A., y Benton, L. (1987). Desarrollo Industrial y absorción laboral: una reinterpretación. *Estudios Sociológicos*, 13, 111-137.
- Pradhan, M. y Van Soest, A. (1995) Formal and informal sector employment in urban areas of Bolivia. *Labour Economics*, 2, 275-297.
- Quinn, M. y Rubb, S. (2006). Mexico's labor market: The importance of education-occupation matching on wages and productivity in developing countries. *Economics of Education Review*, 25, 147-156
- Rumberger, R. (1987). The impact of surplus schooling on productivity and earnings. *Journal of Human Resources*, 22(1), 24-5.
- Sattinger, M. (1993). Assignment Models of the Distribution of Earnings. *Journal of Economic Literature*, 31, 831-88.
- Schultz, T. (1963). *The Economic Value of Education*. Nueva York: Columbia University Press.
- Sicherman, N. (1991). Overeducation in the Labor Market. *Journal of Labor Economics*, 9(2), 101-122.
- Sicherman, N. y Galor, O. (1990). A Theory of Career Mobility. *Journal of Political Economy*, 98(1), 169-192.
- Sloane, P. (2003). Much Ado About Nothing? What Does the Overeducation Literature Really Tell Us En F. Büchel, A. De Grip, y A. Mer-

- tens (eds.). *Overeducation in Europe; Current Issues in Theory and Policy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Tansel, A. (2000). Formal versus Informal Sector Choice of Wage Earners and Their Wages in Turkey. *Informal Sector*, ed. T. Bulutay, Vol. 1. Ankara: State Institute of Statistics.
- Taubman, P. y Wachter, M. (1986). Segmented labor markets. En O. Ashenfelter y R. Layard (comps.). *Handbook of Labor Economics*. Vol II. Elsevier Science Publishers.
- Thurow, L. (1975). *Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the U.S. economy*. Basic Books/New York Press.
- Tokman, V. (1987). El sector informal: 15 años después. *El Trimestre Económico*, (215), 513-536.
- Verdugo, R. y Verdugo, N. (1989). The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings. *Journal of Human Resources*, 24(4), 629-643.
- Waisgrais, S. (2005). Determinantes de la sobreeducación de los jóvenes en el mercado laboral argentino. *Séptimo congreso nacional de estudios del trabajo*. Argentina, Universidad de Buenos Aires.

III

EMPLEO REGIONAL

ANÁLISIS REGIONAL DE OCUPACIÓN Y EMPLEO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN MÉXICO

*Felipe de Jesús García Alvarado**
*Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez***

Introducción

Reconocida por la Organización de las Naciones Unidas, la “minoría más amplia del mundo” (ONU, 2008a) es constituida por las personas con discapacidad. Según el *Informe mundial sobre discapacidad* publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial (BM) en el 2011 “más de 1,000 millones de personas viven con algún tipo de discapacidad” (OMS y BM, 2011). Los organismos internacionales reconocen que este colectivo no tiene las mismas oportunidades de acceso a la recreación, los servicios de salud, educación, trabajo, etc., en comparación con la población sin discapacidad, y a su vez enfrentan barreras físicas, sociales y económicas derivadas de la discriminación y la errónea creencia colectiva de su inferioridad. Históricamente, este grupo de personas al no representar un gran volumen dentro de un Estado ha sido segregado y olvidado, por ende su pasado, presente y futuro no forma parte de los intereses sociales.

Según la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud* (CIF) publicado por la OMS, “*discapacidad* es un término genérico que incluye déficits [deficiencias], limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica aspectos negativos

* Estudiante de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila

** Profesora-Investigadora de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo: reynarodriguez@uadec.edu.mx Tel: (844) 4128782 ext. 117.

de la interacción entre un individuo y sus factores contextuales” (OMS, 2001). Es decir, la discapacidad surge cuando una persona con una desviación en su condición de salud con respecto a la norma estadística establecida por la población en general, tiene limitantes en la realización de actividades, derivadas de la interacción del individuo con su ambiente físico y social inmediato.

Es una realidad que las personas con discapacidad sufren tratos desiguales y discriminatorios en muchos aspectos de la vida diaria, uno de ellos es en el acceso y permanencia al mercado laboral, en concreto en las retribuciones salariales por su trabajo (Márquez y Reyes, 2015). La desigualdad salarial, también llamada *brecha salarial*, puede definirse como la diferencia existente entre los salarios percibidos por los trabajadores de dos grupos, calculada sobre la base de la diferencia media entre los ingresos brutos por hora de todos los trabajadores (Unión Europea, 2014). Por su parte, la discriminación salarial se refleja cuando un grupo de trabajadores obtiene un menor salario como retribución de un trabajo igualmente productivo, con respecto a otros trabajadores al realizar la misma actividad económica (Guataquí *et al.*, 2000). Según el pensamiento neoclásico, y acorde a teoría del capital humano, la desigualdad se deriva de factores relacionados con la productividad del trabajador (Cardona *et al.*, 2007), mientras que la discriminación se origina con base en prejuicios negativos contra un grupo concreto de personas (Guataquí *et al.*, 2000).

En lo que respecta a las brechas salariales por motivo de discapacidad, diversos estudios a nivel internacional han encontrado que, en efecto, existen diferencias significativas en los ingresos de las personas con y sin discapacidad. Además, gran parte de esta diferencia no se explica por factores relacionados con la productividad de los individuos, sino por variables ajenas a estas, lo que comúnmente en la literatura económica se conoce como *discriminación*. Por ejemplo Kidd *et al.* (2000) evidencian para Reino Unido una brecha salarial de 14%; Barletti e Yllescas (2014) encuentran para Perú una diferencia significativa del 17%; Ben Halima y Rococo (2014) estiman la brecha para Francia en 14.3%; Pagán y Marchante (2004), en España, sitúan la diferencia salarial en 16.6%, y para el caso mexicano, Márquez y Reyes (2015) encuentran que las personas sin discapacidad obtienen un salario equivalente a 1.7 veces el salario de los individuos con discapacidad, siendo este documento uno de los pocos encontrados para México. En todas estas investigaciones el factor no explicado (aspectos atribuidos a

discriminación), contribuye en gran medida al diferencial salarial que existe entre estos grupos de personas, aunque varía por país y por el tipo de metodología empleada, pero este elemento siempre está presente.

En México, la desigualdad y discriminación es una constante que ha permanecido latente a lo largo del tiempo, sin embargo, al ser una nación con una extensión territorial muy amplia, ocasiona que se presenten características demográficas, socioeconómicas y medioambientales heterogéneas al interior del mismo, es por eso que este documento se aborda desde una perspectiva regional. Tomando de referencia la regionalización socioeconómica que hace el Inegi, en la cual se divide al país en siete grupos acorde a su nivel de bienestar (al considerar variables de tipo cuantitativo y cualitativo), conviene realizarse algunas preguntas de investigación para intentar darles respuesta: ¿Existen disparidades en los ingresos salariales entre las personas con y sin discapacidad para los años 2000 y 2010 en las regiones de México? Si, en efecto, existen diferencias en los salarios por razones de discapacidad en las regiones de México en los años 2000 y 2010: ¿Hay algún cambio significativo en el periodo 2000-2010? Y si existió, ¿en qué región hubo mayor variación? ¿Influye el tipo de discapacidad sobre esta disparidad?

Mediante la utilización de estadística descriptiva de los censos poblacionales de los años 2000 y 2010 se busca caracterizar el mercado de trabajo de las personas con discapacidad, determinar su participación laboral y sus remuneraciones salariales promedio en cada una de sus regiones y, con ello, dar respuesta a las interrogantes propuestas.

A partir de lo anterior las hipótesis de esta investigación se establecen de la manera siguiente:

- Las retribuciones salariales y los niveles de ocupación de las personas con discapacidad son menores en las regiones con peor nivel de bienestar.
- La disparidad salarial de las personas sin discapacidad y las personas con discapacidad es más grande en las regiones de menor nivel de bienestar.

La justificación de esta investigación se basa en que la situación laboral de las personas con discapacidad en México no ha sido suficientemente analizada desde el campo de la economía. El aporte del presente trabajo se centra en la subdivisión regional de México, al análisis tem-

poral-comparativo entre dos años (2000 y 2010) y el análisis de la influencia del tipo de discapacidad sobre los niveles ocupacionales y de salarios de este colectivo.

Los principales resultados arrojados del análisis estadístico evidencian que la tasa de ocupación para las personas con discapacidad es de 36.4 y 40% para los años 2000 y 2010, muy por debajo de la presentada por los trabajadores sin discapacidad, que es de 57 y 58%, respectivamente. A su vez, el salario de ambos colectivos se determina en gran medida por el nivel de bienestar de la región donde se desarrolla el empleo, pues en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero se obtienen remuneraciones significativamente menores a comparación de la Ciudad de México. Aunado a esto, el tipo de discapacidad influye sobre este aspecto, pues son las personas con discapacidad mental y de lenguaje las que peores remuneraciones obtienen por su trabajo en todas las regiones analizadas.

El presente documento inicia con una breve descripción del problema de desigualdad y discriminación en contra de las personas con discapacidad, y de los esfuerzos gubernamentales que han surgido para mitigarlo. En un segundo y tercer apartado se describen a grandes rasgos los enfoques teóricos-explicativos de la desigualdad y discriminación salarial en contra de los trabajadores con discapacidad. Posteriormente, se abordan algunos estudios de carácter empírico realizados en diversas partes del mundo. En un quinto apartado se puntualiza la metodología y los datos con los que se elabora este documento. Y por último, se analizan los resultados y se presentan algunas conclusiones finales.

Contexto laboral de las personas con discapacidad

Ampliamente identificado por gobiernos, organismos, empresas y sociedad civil en general, el trabajo es la parte fundamental de la economía en la actualidad. Se constituye como origen de la producción, la riqueza y fuente de ingreso para la satisfacción de las necesidades primarias y secundarias de los individuos en sociedad. “El acceso y mantenimiento en el mundo laboral proporciona a la persona (con y sin discapacidad) independencia económica, favorece el sentimiento de utilidad social y la autoestima por la vía del reconocimiento social” (Lozano y González, 2010). Por tanto, el trabajo y el acceso al mismo, satisface necesidades psicológicas (autoestima), sociales (de conviven-

cia y cohesión) y económicas (producción y riqueza). Para tal efecto, mediante la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (1948), adoptada por la mayoría de los países alrededor del mundo, el trabajo es considerado como un derecho inherente a los individuos, pues a partir de la libre elección de este y de su justa remuneración las personas logran satisfacer sus necesidades para garantizar una existencia digna para sí mismo/a y su familia.

En materia laboral para las personas con discapacidad, la OMS y el Banco Mundial (2011) estiman que de los más de mil millones de personas con discapacidad que existen en el mundo, aproximadamente 785 millones se encuentran en edad de trabajar (entre 15-65 años), sin embargo, sus indicadores de participación económica presentan niveles bajos de actividad y ocupación. De la gran masa de personas con discapacidad, la mayoría de ellos decide permanecer en la inactividad, y de los que sí forman parte de la población económicamente activa, sólo un pequeño porcentaje logra emplearse y obtener un trabajo remunerado.

Un estudio realizado por la OCDE para 27 países reveló que la tasa de ocupación de las personas con discapacidad es de 44%, mientras que para las personas sin discapacidad es de 75 por ciento. Por su parte, las tasas de paro para ambos colectivos son de 49 y 20%, respectivamente, es decir, la inactividad presentada por los individuos con discapacidad es 2.5 veces mayor, en comparación con las personas sin discapacidad (OECD, 2010).

Por otra parte, la *Encuesta Mundial de Salud*, correspondiente a 51 países, indica que la tasa de ocupación para hombres con discapacidad es de 52.8% y para mujeres con discapacidad es del 19.6%, mientras que para los hombres sin discapacidad es de 64.9% y para mujeres sin discapacidad es de 29.9% (OMS y BM, 2011). Es decir solamente uno de cada dos hombres con discapacidad logra emplearse, y en contraparte, sólo una de cada cinco mujeres logra hacerlo, existiendo así la idea de una doble discriminación en la contratación: por discapacidad y por género.

De la mano de lo anterior, las estadísticas oficiales para México, indican que las personas con discapacidad presentan una tasa de participación de 39.1%, es decir cuatro de cada diez personas con discapacidad (hombres y mujeres) se encuentran en un empleo o buscando uno, mientras que el restante 6.9% decide permanecer inactivo de cualquier actividad económica. La tasa de ocupación para hombres con discapacidad es de 52.9% y para mujeres con discapacidad es de 27.6%, mientras que para hombres sin discapacidad es de 84.7% y para mujeres sin discapa-

cidad es de 47.9% (Inegi, 2016). Es decir, que de los hombres con discapacidad que buscan empleo sólo uno de cada dos logra conseguirlo, y de las mujeres aproximadamente una de cada cuatro. Con ello se observa el mismo comportamiento que el que ocurre a nivel internacional.

A lo largo de las últimas décadas los gobiernos nacionales y los organismos de cooperación internacional, han realizado esfuerzos para integrar al grupo de personas con discapacidad a diferentes ámbitos de la vida cotidiana, entre ellos destacan los informes derivados de la *Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad* (OEA, 1999) y la *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad* (ONU, 2008b) en el ámbito internacional; y la *Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación* (2003) y la *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad* (2011), para el caso de México. Asimismo, en lo que respecta al ámbito laboral, se han creado diversas iniciativas de inserción, como el Programa Nacional de Trabajo y Empleo para las Personas con Discapacidad 2014-2018; el Programa “Abriendo Espacios”, del Servicio Nacional de Empleo; el Programa de Capacitación a Distancia (Procadist), de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS); el Centro de Capacitación y Rehabilitación para el Trabajo (Cecart), del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y el Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad (Fonades), de la Secretaría de Economía, por mencionar algunos (OISS, 2014).

Sin embargo, a pesar de las medidas que intentan mitigar la discriminación hacia las personas con discapacidad y otros grupos vulnerables, el fenómeno continúa existiendo y perjudicando de formas alternas el bienestar de los individuos.

Una vez delimitado el contexto laboral actual que viven las personas con discapacidad, es necesario detallar las teorías explicativas que existen en torno a la desigualdad y discriminación salarial para comprender la amplitud de estos fenómenos.

Teorías de desigualdad salarial

Desde el campo de las ciencias sociales, y en específico de la economía, han surgido múltiples enfoques teóricos acerca de las posibles causas que explican las desigualdades en la remuneración de los individuos:

a) Teoría microeconómica. Según este enfoque, “las diferencias salariales se explican por diferencias de productividad y las diferencias de productividad se explican por las diferencias en el stock de capital humano” (Wong, 1992), es decir, un trabajador más productivo en consecuencia debe obtener mayores niveles salariales.

b) Teoría del capital humano. Propuesta por Theodore Schultz (1961) y perfeccionada por Gary Becker (1964) y Jacob Mincer (1974), se propone que la condición de salud, el nivel de formación, las capacidades y habilidades que obtienen los trabajadores a lo largo de su vida influyen sobre su calificación y productividad laboral. Esto hace que se diferencien unos de otros, lo que provoca a final de cuentas la desigualdad salarial (Cardona *et al.*, 2007).

c) Teoría de los diferenciales salariales compensatorios. Postula que existen disparidades salariales, debidas a que los empleadores tienen que pagar una prima compensatoria en función al riesgo al que se exponen los trabajadores. Esto quiere decir que a los trabajadores que realizan labores más peligrosas o con mayor probabilidad a ser desempleados, se les paga más en comparación con los que tienen empleos sin riesgo (Puente, 2015).

d) Teorías de desigualdad por la oferta de trabajo. Desde el lado de la oferta de trabajo se encuentra que las teorías se pueden dividir en dos: 1) las atribuidas al incremento, y 2) las de rigidez. Las primeras se relacionan con un mayor nivel de participación laboral femenina, jóvenes y migrantes dentro del mercado laboral. Y las segundas se refieren a la incapacidad de la oferta de trabajo para adaptarse a los cambios repentinos a corto y mediano plazo de la demanda de trabajo (Castro, 2005).

e) Teorías de la desigualdad salarial por la demanda de trabajo. En este enfoque existen dos grandes teorías explicativas: 1) la hipótesis del cambio tecnológico sesgado, y 2) la hipótesis de la apertura comercial y globalización. La hipótesis del cambio tecnológico sesgado menciona que ante un aumento en las innovaciones cambia la demanda del trabajo calificado, y puesto que se convirtió en el tipo de trabajo más requerido por las empresas provoca una mejora sustancial en las remuneraciones de estos, y al mismo tiempo mayor precariedad en los salarios de los trabajadores no calificados causando así un ensanchamiento en la brecha salarial (Acosta, 2001). Por su parte, la hipótesis de la apertura comercial y globalización concluye que los países se especializan en la producción en cuyo factor tienen mayor dotación, por ende provoca el

aumento en la retribución del factor que es más utilizado y a su vez la caída del otro. Por tanto, la desigualdad salarial ocurre en países más industrializados y desarrollados, donde el factor capital es más abundante y el trabajo, al ser “menospreciado”, tiende a mostrar una caída en su retribución causando mayor desigualdad salarial.

f) Teoría de la flexibilidad del mercado laboral. Esta teoría define a la flexibilidad laboral como “la capacidad de ajustar los salarios de acuerdo con la postura económica de la empresa” (Pérez, 2014), de tal forma que cuando existan bajos niveles de producción, tiendan a reducirse para evitar pérdida de empleos, y en momentos de mejor productividad, tiendan a incrementarse como alternativa a disminuir la rotación.

g) Teoría de la segmentación del mercado laboral. Desde la economía laboral se ha impulsado la idea de la segmentación del mercado laboral, entre el trabajo formal (o primario) y el informal (o secundario). “En el sector primario se ofrecen puestos de trabajo con salarios relativamente elevados, buenas condiciones laborales y posibilidades de avance”, y “Los puestos del sector secundario tienden a ser mal pagados, tener desfavorables condiciones de trabajo y promoción, una considerable inestabilidad en el empleo y elevada rotación de trabajadores” (Pérez, 2014: 25).

h) Teorías de la desigualdad por cambios institucionales. Este tipo de teorías proponen que con el establecimiento de un salario mínimo por decreto del Estado las empresas realizan presiones a la baja de las remuneraciones al trabajo. “Mantener deprimido el salario mínimo ha ahondado las brechas salariales y la desigualdad. Ha propiciado igualmente que la proporción de ingresos que obtienen los trabajadores en relación a la que se apropian los empleadores haya disminuido” (Escobar, 2014: 107). Por otro lado, la negociación colectiva entre grupos de trabajadores y empresarios da lugar a una disminución de las desigualdades salariales pues “los sindicatos buscan elevar el piso de los trabajadores con menor calificación y de bajos ingresos y moderar el aumento salarial de los trabajadores de mayor ingreso, de manera que los más desfavorecidos puedan seguir la marcha de quienes se ubican en una mejor situación a causa de sus características personales y del contexto” (Trajtemberg, 2009: 127). Sin embargo, las reformas en las políticas laborales han disminuido la importancia de los sindicatos, lo que a su vez ha provocado mayor disparidad en las remuneraciones.

i) Teoría estructuralista de desigualdad salarial. Esta visión se conoce también como la *escogencia racional*. Este argumento plantea que los trabajadores del sector informal eligen prevalecer allí. Ante las presiones del Estado que incrementan los costos de la actividad económica (salarios mínimos, prestaciones laborales, tarifas para la formalización, regulaciones a la entrada, impuestos como el IVA e ISR, regulaciones higiénicas, ambientales y gastos subterráneos de corrupción, etc.), los empresarios deciden racionalmente permanecer en la informalidad. Por tanto, esta corriente teórica afirma que la informalidad surge debido a las barreras legales para la realización de actividades económicas (Pérez, 2014).

Teorías de discriminación salarial

Aunque las teorías de la discriminación en el mercado laboral se centran sobre todo en modelos de discriminación por género, estos pueden ser adaptados a la discriminación por motivos de discapacidad (personas con y sin discapacidad), ya que, en la población en general, estos grupos se consideran mutuamente excluyentes.

Como analiza Lago Peñas (2002), los modelos de discriminación en ocupaciones y salarios se suelen dividir en cinco:

a) Teoría del gusto por la discriminación. Esta teoría se basa en que los empleadores tienen cierto grado de “gusto” a la discriminación al momento de contratar a su personal. Además, se piensa que no es lo mismo emplear a un hombre que a una mujer; para este caso, emplear a una persona con discapacidad que a una sin discapacidad. Esto debido a que se considera que contratar a una persona con discapacidad supone más costos para la empresa, ya que existe mayor probabilidad de ausencia laboral, dificultades para la comunicación y la interacción entre el personal, etcétera. Con lo cual sólo están dispuestos a contratarlos con salarios inferiores.

b) Discriminación estadística. En este caso la discriminación se produce porque los empleadores asumen que existen diferencias significativas de productividad en promedio entre personas con discapacidad y sin discapacidad. Muchas veces la contratación se realiza basándose en los estereotipos sobre las capacidades de los individuos, es por eso que la discriminación por motivos de discapacidad aparece de nuevo.

c) Modelo “monopolístico” de discriminación. Este tipo de discriminación, más asociado al género que a la discapacidad, se da cuando en los sectores laborales, los empleadores, empresarios, legisladores, realizan un “pacto entre caballeros” para evitar la contratación de cierto grupo de personas (mujeres, comúnmente). El grupo que controla esto obtiene beneficios a expensas del grupo segregado.

d) El modelo de concentración de discriminación. Este modelo alude a una segmentación de la fuerza laboral entre hombres y mujeres, en donde existe socialmente una diferenciación de los empleos destinados a hombres y los destinados a las mujeres. Lo mismo puede ocurrir para las personas con y sin discapacidad. Esta diferenciación provoca que exista una menor contratación de mujeres o personas con discapacidad en cierto tipo de empleos, aun existiendo una oferta laboral considerable, con lo cual los salarios tienden a su reducción.

e) Modelos institucionales de discriminación. Estos modelos explican el diferencial salarial entre grupos a partir de las rigideces del mercado laboral, las cuales se derivan de los arreglos institucionales en algunas empresas o de las barreras a la competencia introducidas por poderes monopolísticos o sindicatos dentro del mercado de trabajo. En la teoría surge el concepto de mercado laboral dual o segmentado, donde se requiere menor especialización por parte de los trabajadores. Sin embargo, es en este tipo de empleos donde se contratan a las personas que se consideran con menor capacidad productiva (mujeres y personas con discapacidad), provocando una diferenciación salarial considerable.

Una vez desarrollados los enfoques teóricos explicativos de la desigualdad y discriminación salarial que han surgido en la esfera académica del estudio del mercado laboral, es necesario presentar un elemento central del cual se toma como base y justificación para el desarrollo de este trabajo, la evidencia empírica.

Evidencia empírica

En esta sección se presentan algunas investigaciones que se han desarrollado para los países de Reino Unido, Perú, Francia, España y México que, en efecto, han revelado disparidad salarial y discriminación entre personas con y sin discapacidad.

Utilizando la Encuesta de la Fuerza de Trabajo Británica, Kidd *et al.* (2000) evidencian por medio de la metodología Baldwin y Johnson (1994), que existen diferencias sustanciales en los salarios y en la tasa de participación en el mercado laboral entre los trabajadores británicos que poseen alguna discapacidad y los que no. Intentan examinar hasta qué punto las disparidades en los salarios son atribuidas a las diferencias en las dotaciones de capital humano y las diferencias en la productividad. El resultado obtenido fue que el salario promedio ponderado (logaritmo del salario) es de 1.99 para las personas sin discapacidad y del 1.85 para las personas con discapacidad, esto quiere decir que existe una brecha de aproximadamente 14% entre ambos. De igual forma, la tasa de participación en el mercado laboral para las personas sin discapacidad es de 83.9 y 34.3% para los que sí poseen alguna discapacidad.

Para el caso de Perú, Barletti e Yllescas (2014), mediante la aplicación de estimaciones paramétricas modeladas por Oaxaca (1973) y Blinder (1973) y no paramétricas propuestas por Ñopo (2004), a la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (Enedis) y a la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), ambas del año 2012, demostraron la existencia de una brecha salarial de 17.03% entre la población con discapacidad y sin discapacidad. Asimismo, el componente no explicado que hace referencia a la existencia de discriminación se situó en 33.46%, es decir, este componente no es explicado por las diferencias de productividad.

En Francia, Halima y Rococo (2014), estudian el diferencial salarial entre las personas con discapacidad y sin discapacidad a partir de la Encuesta de Salud, Cuidado y Seguros del 2010, diferenciando en el campo de las personas con discapacidad a los que se auto evalúan con salud mala, con una enfermedad crónica o con una limitación en la actividad. Esto al aplicar el método de descomposición desarrollado por Lanot y Walker (1998), combinado de Oaxaca (1973) y Blinder (1973), que incluye la corrección de sesgo de selección desarrollado por Heckman (1979). La tasa de salario por hora entre los individuos con un estado de salud auto-evaluado deficiente es en promedio 14.2% menor que entre individuos con buen estado de salud; las personas que sufren de una enfermedad crónica es 6.3% menor y las personas con una limitación en la actividad en promedio ganan 4.5% menos a comparación de las personas con buena salud. Asimismo, en el estudio se indica que el “componente inexplicable” de las desigualdades salariales (comúnmente relacionado con la discriminación) es igual a 50 por ciento.

A través de un estudio realizado por Pagán y Marchante (2004), a partir de los microdatos del Panel de Hogares de la Unión Europea para el periodo 1995-2000, mediante la estimación de ecuaciones de salarios para las personas con discapacidad y sin discapacidad y corregidas del sesgo de selección, se estimaron las diferencias salariales entre las personas con discapacidad y sin discapacidad en España. Como resultado se obtuvo que las personas con discapacidad reciben un salario igual a 83.39% del salario recibido por las personas sin discapacidad. A su vez, se muestra que 42.98% de la diferencia salarial es atribuible a las diferencias en las características no explicadas, es decir por las diferencias en los rendimientos, lo que comúnmente en la literatura es conocido como *discriminación*.

Malo y Pagán (2005), a partir de la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud de 1999, estimaron las diferentes especificaciones de un modelo logit de participación laboral para la comunidad Andaluza (España), en el cual incluyeron variables relacionadas con las características socioeconómicas del individuo y variables de discapacidad. Los resultados que obtuvieron fue que a medida que aumentaba el número de discapacidades de una persona, la probabilidad de ser activo en el mercado laboral disminuye (-.228), una discapacidad adicional supone que la probabilidad sea 1.2 veces inferior. Sin embargo, no todos los tipos de discapacidad tienen el mismo efecto sobre la probabilidad de participar activamente en el mercado de trabajo, pues solamente las personas con discapacidad para relacionarse con otras personas y comunicarse tienen probabilidad inferior de adquirir empleo.

En México existen pocos documentos que hablan acerca de la desigualdad salarial contra las personas con discapacidad, sin embargo, uno de ellos es el estudio presentado por Márquez y Reyes (2015), donde a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) del año 2010, y con la implementación de la metodología Hugo Ñopo, se obtuvo que las personas sin discapacidad ganan el equivalente a 1.3 veces más de lo que ganan las personas con discapacidad, siendo en esta estimación que 68.5% es debido a características no explicadas, es decir a discriminación

Es contundente la conclusión a la que se llega con los estudios de desigualdad y discriminación en contra de las personas con discapacidad. Aplicando diferentes metodologías y técnicas de descomposición: Oaxaca (1973), Blinder (1973), Hugo Ñopo (2004), Lanot y Walker (1998), Baldwin

y Johnson (1994), ecuaciones salariales y modelos logit los autores de muy diversas naciones, separados tanto en tiempo y espacio, obtuvieron resultados muy similares con los que se infiere que el fenómeno de discriminación está latente cuando se consideran las remuneraciones salariales de las personas con discapacidad.

Hasta este punto se han presentado los documentos que dan sustento teórico y empírico a la presente investigación. Aunado a esto es necesario señalar la importancia que tiene este trabajo, pues como un primer intento de abrir una línea de investigación en torno a la desigualdad y discriminación salarial en contra de las personas con discapacidad en México es preciso, en primera instancia, conocer las características del mercado laboral en que se desenvuelven los trabajadores con discapacidad y determinar sus tasas de participación. Para tal efecto, en el siguiente apartado se precisan los datos y la forma de abordar el tema de estudio.

Datos y metodología

Los datos utilizados en éste documento se obtienen de los Censos Generales de Población y Vivienda de los años 2000 y 2010. Se realiza un análisis estadístico-descriptivo acerca de los niveles salariales y de ocupación a nivel regional diferenciando por tipo de discapacidad. Se utiliza la información de trabajadores asalariados y remunerados con datos salariales deflactados al 2010.

En primer lugar, es necesario establecer que la regionalización adoptada en el documento es la propuesta por el Inegi en su estudio *Regiones Socioeconómicas de México* (2004), puesto que se considera la más apropiada para la realización de este trabajo, ya que captura características comunes entre entidades como es la infraestructura de la vivienda (agua, luz y drenaje), calidad de la vivienda (material del piso, paredes y techos), hacinamiento (habitantes por habitación en la vivienda), equipamiento de la vivienda (baños, calentadores a gas, refrigerador, televisor, teléfono y vehículos), salud (derechohabientes a servicios de salud), educación (porcentaje de analfabetismo, promedios de escolaridad, niveles de educación) y empleo (porcentaje de población económicamente activa, mujeres ocupadas, niveles salariales), y con todos ellos realiza la siguiente clasificación basada en el nivel de bienestar regional (Inegi, 2004):

- Región 1: Chiapas, Guerrero y Oaxaca (nivel de bienestar más bajo)
- Región 2: Campeche, Hidalgo, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz
- Región 3: Durango, Guanajuato, Michoacán, Tlaxcala y Zacatecas
- Región 4: Colima, Estado de México, Morelos, Nayarit, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa y Yucatán
- Región 5: Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sonora y Tamaulipas
- Región 6: Aguascalientes, Coahuila, Jalisco y Nuevo León
- Región 7: Ciudad de México (antes Distrito Federal) (nivel de bienestar más alto)

Se clasifican los tipos de discapacidad en: motriz, visual, de lenguaje, auditiva, mental y múltiple, ya que son los tipos de discapacidad en los que frecuentemente se aglomeran los diferentes trastornos y padecimientos de los individuos.

Con toda la información oportunamente recabada, en el siguiente apartado se presentan los principales resultados de la caracterización del mercado laboral de las personas con discapacidad.

Resultados

En el presente apartado se otorga especial importancia a los niveles de ocupación y salarios de los trabajadores con discapacidad en cada una de las regiones. Sin embargo, en primera instancia, conviene conocer la representatividad que tiene el grupo de personas con discapacidad respecto a la población total, fuerza laboral y de la población ocupada.

Derivado del análisis estadístico de los censos poblacionales se obtiene que en el año 2000 la población con discapacidad representó 2.31% del total, es decir, aproximadamente 2.2 millones de habitantes en México tenían alguna discapacidad (motriz, visual, de lenguaje, auditiva, mental o múltiple). De estos, 1.1 millones estaba en edad de trabajar (16-65 años), sin embargo, únicamente 437 mil estaban buscando un empleo, es decir, considerados activos en el mercado laboral, mientras que los restantes 663 mil decidieron permanecer inactivos de cualquier actividad económica. Las estadísticas muestran que en este año,

los niños (menores de 16) y adultos mayores (más de 65) representaron la mitad de la población con discapacidad que había a nivel nacional. Estos individuos dependen enteramente de los ingresos familiares de sus padres o tutores, en el caso de los niños, y de los cuidadores para el caso de los adultos mayores, o en su defecto de los apoyos gubernamentales y transferencias de las que son beneficiarios por concepto de apoyo a la familia con integrantes con discapacidad o de jubilaciones y pensiones derivadas de su empleo en el pasado.

Aunado a lo anterior, el volumen de trabajadores potenciales con discapacidad es muy grande. Como se mencionó con anterioridad, más de 663 mil personas con discapacidad están en edad de trabajar, pero por diferentes razones deciden permanecer inactivos. Sumado a las personas sin discapacidad que permanecen inactivos representan un volumen de fuerza laboral demasiado grande que no contribuye a la generación de la riqueza nacional.

Una década más tarde, para el año 2010 las personas con discapacidad aumentaron en términos absolutos (por el incremento natural de la población) y en términos porcentuales. Para este año, el colectivo de personas con discapacidad se incrementó a 5.13 por ciento del total de habitantes en México, es decir 5.7 millones de personas. Una posible explicación para esto se liga con el proceso de envejecimiento de la población, ya que es común que se relacione la condición de discapacidad con la vejez de los individuos. De esta gran cantidad de población con discapacidad, aproximadamente 3 millones constituían parte de la fuerza laboral del país, sin embargo, sólo 1.2 millones permanecían activos en el mercado laboral. Del mismo modo que en el año 2000, la pérdida de fuerza laboral es muy grande.

Por último, al analizar los cambios en la década de referencia se observa que el aumento de la proporción de personas con discapacidad respecto al total ocasionó dos fenómenos de manera simultánea. Primero, existió un mayor nivel de participación de personas con discapacidad en el mercado laboral, esto debido posiblemente al incremento de la población de la tercera edad (que por lo regular presenta algún tipo de discapacidad), lo que a su vez trajo consigo un mayor nivel de ocupación, pero también un mayor nivel de desempleo para este grupo de personas. Y segundo, disminuyó la proporción de personas con discapacidad que decidieron permanecer inactivos del mercado laboral, sin embargo, no se puede concluir que esto sea debido a la eficiencia de

los programas gubernamentales o políticas de inclusión laboral de este colectivo, puesto que la estadística descriptiva no otorga el sustento necesario para realizar tal aseveración.

Cuadro 1. Porcentajes de participación en el mercado laboral de la población con y sin discapacidad (2000 y 2010)

	2000		2010	
	PSD	PCD	PSD	PCD
Población total	96 234 397	111 960 139		
Porcentaje respecto a la población total	97.69	2.31	94.87	5.13
Población en edad de trabajar	56 771 360	70 356 123		
Porcentaje respecto a la fuerza laboral total	97.99	2.01	95.76	4.24
PEA total	33 158 887	42 579 026		
Porcentaje respecto a la PEA	98.68	1.32	96.98	3.02
Población ocupada total	32 157 128	40 299 540		
Porcentaje respecto a la población ocupada	98.71	1.29	97.04	2.96
Población desempleada total	1 001 759	2 279 486		
Porcentaje respecto a la población desempleada	97.77	2.23	95.90	4.10
Población inactiva total	23 519 509	27 387 881		
Porcentaje respecto a la PNEA	97.04	2.96	93.86	6.14

Notas: PSD: Personas sin discapacidad. PCD: Personas con discapacidad. PEA: Población económicamente activa (ocupados y desempleados). PNEA: Población no económicamente activa (inactivos).

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

A partir del cuadro anterior se pueden construir los diferentes indicadores laborales para las personas con y sin discapacidad en cada uno de los años de estudio, las tasas de participación, ocupación, desempleo e inactividad (presentadas en el cuadro 2)

Para ambos años, se observa que la tasa de actividad de las personas sin discapacidad es mucho mayor que la de las personas con discapacidad. En el año 2000 de cada 100 personas sin discapacidad en edad de trabajar, aproximadamente 59 de ellas deciden trabajar o están en busca de un empleo y 41 prefieren permanecer inactivos. Por su parte, son las

personas con discapacidad las que en su mayoría prefieren permanecer inactivos siendo 61 de cada 100, mientras que los restantes 38 están trabajando o buscando un trabajo. Para el año 2010, se observa un incremento en las tasas de participación para ambos colectivos al mismo tiempo que disminuyen sus tasas de inactividad, sin embargo, es necesario resaltar que el incremento en la tasa de participación para las personas con discapacidad fue mayor que el registrado para las personas sin discapacidad, con lo cual se puede afirmar parcialmente una inclusión de este colectivo al mercado laboral, pues es importante señalar que aunque un mayor porcentaje de personas con discapacidad decidan integrarse al mercado laboral, no toda esta población deseosa de trabajo logra obtener empleo, es decir, una parte pasa a ser población desempleada.

Para analizar lo dicho con anterioridad con más detalle es preciso observar las tasas de ocupación y las tasas de desempleo para ambos colectivos. Para los años de referencia, del total de personas sin discapacidad en edad de trabajar se emplea sólo a 57 y 58%, respectivamente, y del total de personas con discapacidad en edad de trabajar sólo 36.4 y 40% logran obtener un empleo remunerado. Con esto se evidencian dos fenómenos: primero, que se prefiere la contratación de personas sin discapacidad y, segundo, que a pesar de esta preferencia se registró un mayor incremento en los niveles de ocupación para las personas con discapacidad en comparación con el registrado para las personas sin discapacidad.

Por su parte, al observar las tasas de desempleo es necesario cambiar el análisis, puesto que este indicador ya no se basa en la fuerza laboral disponible, sino en la población económicamente activa, es decir en aquella que decide insertarse en el mercado laboral (ocupados y desempleados). En este caso se pueden observar tasas de desempleo mayores para las personas con discapacidad en los ambos años de estudio, en el año 2000, 2.99% (PSD) vs. 5.09% (PCD), y en el año 2010, 5.29% (PSD) vs. 7.26% (PCD). Con el incremento de la tasa de desempleo para las personas con discapacidad se reafirma lo expuesto en el párrafo anterior, que a pesar de una mayor incorporación de las personas con discapacidad al mercado laboral no todas logran emplearse en un trabajo asalariado, es por eso que este indicador aumenta de forma significativa.

*Cuadro 2. Tasas de actividad, ocupación desempleo
e inactividad de las personas con y sin discapacidad (2000 y 2010)*

Indicador	2000		2010	
	PSD	PCD	PSD	PCD
Tasa de actividad o participación	58.82	38.40	61.29	43.13
Tasa de ocupación	57.06	36.44	58.04	40.00
Tasa de desempleo	2.99	5.09	5.29	7.26
Tasa de inactividad	41.03	61.05	38.16	56.39

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

Una vez descrita la situación ocupacional de ambos colectivos, conviene centrarse en el grupo correspondiente de las personas con discapacidad, específicamente en las personas que están en edad de trabajar (fuerza laboral disponible), con el fin de conocer la estructura por tipo de discapacidad de este colectivo. Lo anterior debido a que sus niveles de participación laboral, ocupación, inactividad y desempleo se ven afectadas por el número de personas disponibles para trabajar, es decir, entra en juego la oferta de trabajo.

Según los datos obtenidos para cada año, a pesar del aumento absoluto de las personas con discapacidad a nivel nacional, la composición porcentual de cada tipo de discapacidad es muy similar. Según el cuadro 3, en el año 2000, del total de la fuerza laboral de personas con discapacidad (1.14 millones), el mayor porcentaje lo concentran las personas que tienen una discapacidad motriz (limitación para usar sus piernas, brazos, manos y atender sus necesidades de bañarse, vestirse y comer) con 38.4%; seguido de las personas con discapacidad visual, 26.7%; las personas con discapacidad mental, 16.3%; discapacidad auditiva, 9.5%; discapacidad múltiple, 6.5%, y las personas con discapacidad en el lenguaje, 2.5 por ciento. Por su lado, para el año 2010, de los 2.97 millones de personas con discapacidad en edad de trabajar, la estructura porcentual presentó algunos incrementos en la población con discapacidad motriz, 47.7%; las personas con discapacidad múltiple, 1.1%, y los de discapacidad de lenguaje, 3.6%, mientras que existió una disminución porcentual de las personas con discapacidad visual, auditiva y mental. Esta información sirve para hacer notar con mayor detalle que la población con discapacidad no representa una minoría como se podría pensar;

por el contrario, la fuerza laboral que representa a nivel nacional es considerable, sin embargo, sus niveles de ocupación permanecen siendo bajos en comparación con las personas sin discapacidad.

Cuadro 3. Niveles y estructura porcentual de la fuerza laboral de personas con discapacidad (2000 y 2010)

Tipo de discapacidad	2000		2010	
	Número de PCD en edad de trabajar	Porcentaje respecto al total	Número de PCD en edad de trabajar	Porcentaje respecto al total
Motriz	438 525	38.4	1 421 594	47.7
Visual	304 711	26.7	678 400	22.8
Lenguaje	28 365	2.5	106 892	3.6
Auditiva	108 753	9.5	161 322	5.4
Mental	186 396	16.3	311 080	1.4
Múltiple	74 252	6.5	300 408	1.1
Total	1 141 002	10.0	2 979 696	10.0

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

Puesto que este documento se aborda desde una perspectiva regional, para evidenciar la influencia del bienestar sobre los niveles de ocupación y salarios de las personas con discapacidad, es necesario conocer la distribución de este grupo de personas a lo largo del territorio nacional.

Según la el cuadro 4, la distribución de las personas con discapacidad en edad de trabajar para las diferentes regiones del país no mostró un cambio significativo en la década del 2000 a 2010. Por lo anterior, se puede afirmar que no existieron procesos migratorios interregionales de las personas con discapacidad, es decir, las personas con discapacidad en las regiones de menor nivel de bienestar (regiones 1, 2 y 3), no decidieron emigrar a las regiones de mayor bienestar (regiones 5, 6 ó 7).

Otro aspecto a resaltar es que en términos absolutos, el mayor número de personas con discapacidad perteneciente a la fuerza laboral disponible se encuentra en la región 4 (Colima, Estado de México, Morelos, Nayarit, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa y Yucatán), y la menor cantidad de personas con discapacidad se agrupa en la región 7 (Ciudad de México), sin embargo, analizando con mayor detalle, es en esta última

región donde se puede decir que existe mayor población con discapacidad en edad de trabajar (en términos relativos) puesto que es menor la extensión territorial, por ende hay más individuos con discapacidad por kilómetro cuadrado (en términos de densidad poblacional). Esto es válido para ambos años, pues como se menciona con anterioridad, la estructura de un año a otro no presentó cambios significativos.

Cuadro 4. Nivel y porcentaje de la fuerza laboral de PCD en cada región de México (2000 y 2010)

Región	2000		2010	
	Número de PCD en edad de trabajar	Porcentaje respecto al total de PCD	Número de PCD en edad de trabajar	Porcentaje respecto al total de PCD
Región 1	105 939	9.3	273 084	9.2
Región 2	249 030	21.8	605 023	23.0
Región 3	150 795	13.2	409 858	13.8
Región 4	256 680	22.5	710 910	23.9
Región 5	122 924	1.8	330 716	11.1
Región 6	160 340	14.1	399 546	13.4
Región 7	95 294	8.4	250 559	8.4
Total	1 141 002	10.0	2 979 696	10.0

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

A partir de la información referente a la fuerza laboral de cada región, por tipo de discapacidad, y los niveles de ocupación de cada uno de ellos, en el cuadro 5 se presentan las tasas de ocupación que existen para este grupo de personas.

En primer lugar, es preciso resaltar que, para la década temporal de referencia existió una ligera mejora en la incorporación de las personas con discapacidad en el mercado laboral mexicano. Para todos los tipos de discapacidad se dio una variación positiva en las tasas de ocupación, sin embargo, con los datos presentados no se puede afirmar que tal incremento haya sido resultante de la eficiencia de los programas públicos para promover la contratación de personas con discapacidad mencionados con anterioridad.

A su vez, puede observarse que a nivel regional, tanto para el año 2000 y 2010, no existen diferencias significativas en las tasas de ocupación por tipo de discapacidad. Esto quiere decir que el nivel de bienestar

de la región no condiciona el nivel de ocupación de los individuos. Sin embargo, lo que sí condiciona con claridad este aspecto es el tipo de discapacidad. Nótese que para ambos años son las personas con discapacidad auditiva las que con mayor facilidad se insertan al mercado laboral, aproximadamente una de cada dos logran obtener un empleo remunerado. Por su parte, las personas con discapacidad visual tienen una tasa de ocupación promedio de 47.1 y 5.6% para el año 2000 y 2010, respectivamente; seguido de las personas con discapacidad motriz, con 35.1 y 4.6%; las personas con discapacidad de lenguaje, con 27.6 y 35%; personas con discapacidad múltiple, con 25.7 y 27.7%, y por último, son las personas con discapacidad mental las que tienen las tasas de ocupación más bajas manteniéndose en 14% para ambos años.

Se puede decir, con esta información, que son las personas con discapacidad mental las que tienen un mayor grado de dependencia económica hacia sus cuidadores, pues a pesar de estar en edad de trabajar y tener la posibilidad de hacerlo, estos deciden permanecer en la inactividad o, en su defecto, son desempleados, lo cual agrava su condición de vulnerabilidad económica y social

Cuadro 5. Tasas de ocupación por tipo de discapacidad a nivel regional (2000 y 2010)

Año	Tipo de discapacidad	Región						
		1	2	3	4	5	6	7
2000	Motriz	35.4	35.4	34.2	36.3	34.0	35.3	35.7
	Visual	47.4	49.2	43.0	49.0	45.2	48.3	47.8
	Lenguaje	34.1	3.5	22.1	26.6	26.7	25.2	28.2
	Auditiva	53.0	54.3	5.2	53.6	53.7	52.7	53.7
	Mental	18.3	16.2	14.8	14.6	11.3	14.5	14.9
	Múltiple	28.6	28.5	23.9	26.6	21.4	25.1	26.2
2010	Motriz	41.7	39.7	39.9	43.7	38.9	39.4	41.2
	Visual	5.1	51.3	49.1	53.2	5.0	49.2	51.6
	Lenguaje	32.3	34.6	32.9	38.6	33.8	37.7	35.3
	Auditiva	54.6	55.5	55.7	57.8	53.5	54.5	56.2
	Mental	12.7	14.9	14.7	14.7	13.6	13.9	14.4
	Múltiple	32.1	29.0	27.1	29.0	22.2	27.1	27.8

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

Ahora bien, puesto que el centro de interés de este documento son los salarios de la población con discapacidad, es necesario presentar la información referente para cada una de las regiones. En el cuadro 6 se puede observar que, en efecto, existen disparidades en el nivel de ingreso entre cada una de las regiones, tanto para las personas con discapacidad, como para las personas sin discapacidad. A medida que aumenta el nivel de bienestar, se incrementa el nivel salarial. Una posible explicación de esto es el encarecimiento de bienes y servicios en las regiones de mayor nivel de bienestar. Así, para hacerle frente, se tienen que incrementar las retribuciones salariales para mantener un mismo nivel de vida. Aunado a esto también se observa una disparidad salarial entre las personas con y sin discapacidad en los dos años de referencia, y esta se mantiene, y se amplía en todas las regiones que se analizan. Lo anterior debido a que a pesar de un aumento salarial de ambos colectivos, las remuneraciones netas de las personas sin discapacidad tuvieron un incremento superior al presentado en las personas con discapacidad.

Algunos aspectos relevantes a resaltar son que existe una diferencia en los salarios promedio de aproximadamente dos mil pesos entre las personas sin discapacidad de la región con el menor nivel de bienestar y las personas con discapacidad de la región de mayor nivel de bienestar. Es decir, que a pesar de la condición de discapacidad en la región 7, en esta se obtiene un mejor salario que una persona sin discapacidad en la región 1, por lo que en efecto, el nivel de bienestar en la que viven los individuos contribuye en gran medida a los niveles de salarios, que al interior de las regiones se otorgan a los trabajadores. Ahora bien, si se analiza de manera opuesta, es decir, el salario de los individuos con discapacidad en la región de menor bienestar, y se compara con el salario de los trabajadores sin discapacidad en la región de mayor bienestar, se observa una diferencia mayormente significativa, una diferencia aproximada de cinco mil pesos.

Por su parte, si se realizan algunas operaciones aritméticas con las columnas del Cuadro 6, al realizar la división del promedio salarial de los trabajadores sin discapacidad respecto al promedio salarial de los trabajadores con discapacidad para ambos años, se puede evidenciar que, para el año 2000, personas sin discapacidad ganan 1.41 veces más que los trabajadores con discapacidad, dato que para el año 2010 se mantiene intacto. Es decir, que las disparidades en las retribuciones se mantuvieron a lo largo de la década de referencia.

*Cuadro 6. Salario promedio de las personas
con y sin discapacidad a nivel regional (2000 y 2010)*

Región	2000		2010	
	PSD	PCD	PSD	PCD
1	2 408.18	1 673.10	3 342.93	2 359.99
2	3 297.75	2 172.02	4 646.43	3 483.56
3	3 849.14	2 894.15	4 853.85	3 367.01
4	4 481.00	3 158.27	5 627.14	4 046.47
5	6 151.94	4 559.84	6 625.69	4 879.40
6	5 669.96	4 032.95	6 465.17	4 605.18
7	6 641.65	4 476.15	7 909.08	5 238.66
Promedio	4 642.68	3 28.92	5 638.61	3 995.97

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

Para mejorar y profundizar el análisis de las retribuciones de las personas con discapacidad se presenta el cuadro 7, el cual descompone los salarios promedio por tipo de discapacidad en cada una de las regiones. Con las estadísticas reunidas se observan diferencias sustanciales en los salarios medios de los individuos. Las personas con discapacidad mental presentan los niveles salariales más bajos, seguido de las personas con discapacidad de lenguaje, las personas con discapacidad múltiple, con discapacidad auditiva, visual y, finalmente, son las personas con discapacidad motriz las que obtienen los salarios más elevados en cada una de las regiones. Aunado a esto, como se mencionó con anterioridad, los niveles de bienestar afectan a los salarios, pues existe una diferencia considerable para cada una de las discapacidades en cada una de las regiones. Por último se registró un incremento salarial para cada tipo de discapacidad y, en promedio, fueron las personas con discapacidad visual las que obtuvieron las más altas mejoras en las retribuciones por su trabajo, mientras que para las personas con discapacidad motriz el incremento fue poco sustancial.

*Cuadro 7. Salario promedio de las personas con discapacidad,
por tipo de discapacidad a nivel regional (2000 y 2010)*

Año	Tipo de discapacidad	Región						
		1	2	3	4	5	6	7
2000	Motriz	1 959.93	2 564.14	3 104.83	3 309.36	4 848.75	4 426.28	4 72.70
	Visual	1 804.16	2 175.33	2 932.25	3 187.62	4 791.13	4 053.44	4 585.10
	Lenguaje	851.39	976.69	1 66.88	2 29.87	2 608.06	2 435.36	3 036.60
	Auditiva	1 509.64	2 261.08	2 888.02	3 595.39	4 242.14	4 163.77	4 764.88
	Mental	943.12	9 5.55	1 523.80	1 92.46	2 714.92	2 394.52	2 193.53
	Múltiple	1 033.31	1 651.62	3 126.74	2 339.44	3 888.72	2 951.52	3 868.10
2010	Motriz	2 504.97	3 165.41	3 16.30	4 127.88	5 011.50	4 666.05	5 01.65
	Visual	2 486.89	4 381.64	3 865.58	4 309.32	5 115.89	5 119.48	6 158.30
	Lenguaje	1 453.76	2 883.51	2 704.65	3 124.31	3 518.10	3 312.05	3 735.87
	Auditiva	2 451.64	3 437.99	4 204.91	4 159.17	5 281.39	5 148.80	5 749.14
	Mental	1 126.31	1 799.33	2 16.30	2 839.54	3 362.83	2 586.09	2 975.26
	Múltiple	1 793.89	2 479.59	2 812.23	3 235.50	3 727.45	3 497.91	4 228.00

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

Ahora bien, extendiendo el análisis al comparativo con las personas sin discapacidad, en el cuadro 8 se presentan las razones salariales de los trabajadores por tipo de discapacidad en cada región. Se observa que los salarios de las personas con discapacidad en los años de referencia corresponden desde 30 hasta 81% del salario recibido por los trabajadores sin discapacidad; esto influenciado por la región donde habita y el tipo de discapacidad que presenta el individuo. Esto otorga una idea de la disparidad en las retribuciones que existen entre los individuos con y sin discapacidad, pues en ninguna región o tipo de discapacidad se presenta una igualdad en las remuneraciones de los trabajadores. Del mismo modo, las razones salariales refuerzan que son las personas con discapacidad mental y de lenguaje los que menores retribuciones obtienen por su trabajo.

A su vez, se puede observar para las personas con discapacidad motriz disminuciones en las razones salariales en el año 2010 respecto a las del 2000. Esto nos dice que, a pesar del incremento en términos absolutos de los salarios, este no fue acorde al aumento salarial de las personas sin discapacidad, es decir, en términos relativos, se presentó una alza en

menor proporción, mientras que para el resto de trabajadores se presentó una mejora sustancial en sus retribuciones en todas las regiones de referencia.

Cuadro 8. Razones salariales de las PCD (por tipo de discapacidad), respecto a las PSD a nivel regional (2000 y 2010)

Año	Tipo de discapacidad	Región						
		1	2	3	4	5	6	7
	Salario de PSD	2 408.18	3 297.75	3 849.14	4 48.16	6 151.94	5 669.96	6 641.65
2000	Motriz	.81	.78	.81	.74	.79	.78	.71
	Visual	.75	.66	.76	.71	.78	.71	.69
	Lenguaje	.35	.30	.43	.51	.42	.43	.46
	Auditiva	.63	.69	.75	.80	.69	.73	.72
	Mental	.39	.29	.40	.43	.44	.42	.33
	Múltiple	.43	.50	.81	.52	.63	.52	.58
	Salario de PSD	3 342.93	4 646.43	4 853.85	5 627.14	6 625.69	6 465.17	7 909.08
2010	Motriz	.75	.68	.65	.73	.76	.72	.63
	Visual	.74	.94	.80	.77	.77	.79	.78
	Lenguaje	.43	.62	.56	.56	.53	.51	.47
	Auditiva	.73	.74	.87	.74	.80	.80	.73
	Mental	.34	.39	.45	.50	.51	.40	.38
	Múltiple	.54	.53	.58	.57	.56	.54	.53

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población y vivienda 2000 y 2010.

Los resultados estadísticos presentados en esta sección convergen con las investigaciones realizadas en diversas partes del mundo. Las tasas de ocupación y los niveles salariales son significativamente menores para las personas con discapacidad en comparación con las personas sin discapacidad. Por ejemplo, la tasa de ocupación de las personas sin discapacidad en Gran Bretaña es de 83.9% y para el caso de los individuos con discapacidad es de 34.3%, mientras que en México son de 58.04 y 40%, respectivamente. Cabe mencionar que el nivel poblacional es significativamente menor en el país europeo.

Por otra parte, las razones salariales evidencian la disparidad que existe entre estos colectivos, pues las retribuciones de las personas con discapacidad van desde 30 hasta 81% de lo que reciben las personas sin

discapacidad, valores que se modifican por tipo de discapacidad y región donde viven. Estos valores se equiparan con los resultados obtenidos por Pagan y Marchante (2004) en España, donde encontraron que el salario del grupo vulnerable con discapacidades era de 83.39%, respecto al de los trabajadores sin discapacidad.

Por último, a lo largo de la década 2000-2010 se encontró que se mantuvo constante la disparidad salarial, pues los trabajadores sin discapacidad ganan, en promedio, 1.4 veces el salario de las personas con discapacidad, dato semejante al obtenido por Márquez y Reyes (2015) con base en la ENIGH del año 2010 en México, donde mencionan que es de 1.3 tal razón salarial.

Con la información presentada se otorga un sustento estadístico de que, en efecto: 1) existen disparidades salariales considerables entre las personas con y sin discapacidad y a nivel regional; y de que 2) inter temporalmente los salarios y la participación laboral del colectivo con discapacidad se incrementaron, sin embargo, las condiciones del mercado de trabajo son diferentes para los individuos cuando se considera el tipo de discapacidad, aspecto que condiciona en demasía la efectividad de las políticas públicas en materia de empleo.

Conclusiones

Puesto que este documento constituye un primer intento por analizar y describir el mercado laboral de las personas con discapacidad, con la información estadística presentada no es posible estimar una brecha salarial, sin embargo, da indicios del segundo fenómeno, la discriminación, pues los salarios y las tasas de ocupación que presentan los individuos con discapacidad permanecen siendo bajas en ambos años estudiados.

Se concluye que las retribuciones salariales de ambos colectivos se condicionan en gran medida por el nivel de bienestar de la región donde habita el trabajador. Sin embargo, el nivel de ocupación no lo hace del mismo modo, es decir, los salarios de las personas con discapacidad sí son menores en las regiones de menor nivel de bienestar. A su vez, el tipo de discapacidad disminuye aún más las retribuciones, pues son las personas con discapacidad mental y de lenguaje las que peor nivel de salario tienen.

Por su parte, también se concluye que las remuneraciones salariales de las personas con discapacidad son menores que los salarios de las personas sin discapacidad. Esta disparidad se mantiene temporalmente en la década 2000-2010, sin embargo, contradiciendo a la segunda hipótesis, este fenómeno se acentúa en las regiones de mayor nivel de bienestar y no en la de peor nivel de bienestar, como se consideraba al principio de esta investigación.

Con toda la información presentada se otorga un sustento estadístico para poder realizar la propuesta de que las políticas públicas en materia de empleo deben ser analizadas adecuadamente para promover la inclusión de las personas con discapacidad al mercado laboral. Sin embargo, estas deben considerar de manera diferente los tipos de discapacidad, pues las condiciones de vida, necesidades y tipos de empleo en los que pueden desarrollarse los individuos son diversos para cada uno de ellos. Los ejes transversales de género, discapacidad y juventud son necesarios para la correcta formulación de políticas públicas.

Una política de empleo efectiva y diferenciada por tipo de discapacidad traería consigo enormes beneficios de carácter social y económico, como por ejemplo, mayor nivel de empleo y, en consecuencia, mayor independencia económica de los trabajadores con discapacidad, mayor satisfacción de estos, menor discriminación hacia este colectivo, menor presión fiscal para el estado al reducir la carga por concepto de transferencias gubernamentales, incremento en la demanda agregada, y mayor generación de riqueza nacional por el incremento del producto. Por otra parte, también cabe la posibilidad de que un incremento sustancial en el empleo de individuos con discapacidad podría desplazar a los trabajadores sin discapacidad o, en su defecto, presionar a la baja los salarios por el incremento de la oferta de mano de obra. Sin embargo, para cuidar tal aspecto, los nuevos empleos deben ser creados con el fin de integrar al colectivo rezagado.

Aunque constituye un reto importante, la presente investigación deja al descubierto algunas líneas de investigación futuras, como lo son, la estimación de brechas salariales y la determinación estadística de la discriminación salarial de la que es víctima este colectivo en el mercado laboral.

Bibliografía

- Acosta, P. (2001). *Los determinantes de la desigualdad en los ingresos laborales: El rol de las nuevas tecnologías y la apertura comercial*. Documentos de Trabajo, Septiembre, 34, 1-34.
- Baldwin, M. y Johnson, W. (1994). Labor Market Discrimination against Women with Disabilities. Industrial Relations. *Journal of Economy and Society*, 555-577.
- Barletti, S. e Yllesca, S. (2014). *Brechas salariales como resultado de la discriminación de discapacitados en el Perú urbano 2012: ¿Existen realmente?*, Lima: Universidad del Pacífico.
- Blinder, A. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, VIII(4), 436-455.
- Cámara de Diputados (2003). *Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación*. México: Secretaría de Gobernación.
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M. y Brito, T. (2007). Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. En. *Cuadernos de Investigación*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Castro, D. (2005). *Salarios y desigualdad territorial en las áreas urbanas de México, 1992-2002*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Escobar, S. (2014). *Salarios mínimos: desigualdad y desarrollo*. Economía UNAM, XI(33), 94-109.
- Guataquí, J., Baquero, J. y Sarmiento, L. (2000). *Un marco analítico de la discriminación laboral*. Borradores de investigación, 8.
- Halima, M. y Rococo, E. (2014). *Wage differences according to health status in France*. Social Science & Medicine, 120, 260-268.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, XLVII(1), 153-161.
- Inegi (2004). *Regiones Socioeconómicas de México*, México, Inegi.
- _____. (2011). *Clasificadores del Censo de Población y Vivienda 2010*, Aguascalientes, Inegi.
- _____. (2016). *La discapacidad en México, datos al 2014*, México: Inegi.
- Kidd, M., Sloane, P. y Ferko, I., (2000). Disability and the labour market: an analysis of British males. *Journal of Health Economics*, 19(6), 961-981.

- Lago Peñas, I. (2002). La discriminación salarial por razones de género: un análisis empírico para el sector privado en España. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 98, 171-196.
- Lanot y Walker (1998). The union/non-union wage differential: an application of semi-parametric. *Journal of Econometrics*, I(84), 327-349.
- Lozano, I. y González, P. (2010). Participación en el mercado laboral español de las personas con discapacidad y en situación de dependencia. *Papeles de Población*, 16(64), 217-256.
- Malo, M. y Pagán, R. (2005). Participación laboral y discapacidad: el caso de la comunidad Andaluza. *Revista de Estudios Regionales*, 74, 89-116.
- Márquez, C. y Reyes, J. (2015). Análisis de la brecha de ingresos entre las personas con y sin discapacidad en ocupaciones no calificadas. *Revista Latinoamericana de Población*, IX(16), 33-58.
- Nicholson, W. (2008). Mercado de Trabajo. En: *Teoría microeconómica. Principios básicos y ampliaciones*. 9 ed. México, Cengage Learning.
- Ñopo, H. (2004). *Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps*. Discussion Paper Series, I(981), 1-48.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, XIV(3), 693-709.
- OEA (1999). *Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad*, Guatemala: Organización de los Estados Americanos.
- OECD (2010). *Sickness, disability and work: breaking the barriers. A synthesis of findings across OECD countries*, Paris: OECD, Secretaría General.
- OISS (2014). Contexto institucional de las políticas de discapacidad y de manera específica ante el empleo. En: *Medidas para la promoción del empleo de personas con discapacidad en Iberoamérica*. Madrid: Organización Iberoamericana de Seguridad Social.
- OMS (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Madrid: Centro Colaborador en España junto con la RHHD y OMS/OPS.
- OMS y BM (2011). *Informe Mundial sobre la Discapacidad*, Ginebra: OMS.
- ONU (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, Paris.

- _____. (2008a). *Día Internacional de las Personas con Discapacidad*. 3 de Diciembre. Recuperado de <http://www.un.org/es/events/disabilitiesday/background.shtml>
- _____. (2008b). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*, Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.
- Pagán, R. y Marchante, A. (2004). *Análisis de las diferencias salariales por discapacidad en España: el caso de los varones*. Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, 75-10.
- Pérez, R. (2014). Principales teorías de la desigualdad salarial. En: *Determinantes de la desigualdad salarial en el Estado de México, 2000-2009*. Toluca: Secretaría de Desarrollo Social.
- Trajtemberg, D (2009). El impacto de la determinación colectiva de salarios sobre la dispersion salarial. En: *Trabajo, ocupación y empleo. Estudios laborales 2008*. Buenos Aires: Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales.
- Unión Europea (2014). *Cómo combatir la brecha salarial entre hombres y mujeres en la Unión Europea*. Bélgica: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Wong, P. (1992). *El diferencial de ingresos entre hombres y mujeres: teoría, evidencia e implicaciones de política*. Colección estudios CIEPLAN, 101-152.

LA ELASTICIDAD EMPLEO-PRODUCTO EN LA REGIÓN SUR-SURESTE DE MÉXICO

*Joaquín Bracamontes N Nevares**

*Christian René Millán León***

*Mario Camberos Castro****

Introducción

En los años previos a la crisis financiera global de 2008 la mayoría de los países desarrollados y en vías de desarrollo ya exhibían el problema de insuficiencia de empleos, ello en virtud de un lento crecimiento económico por lo cual el empleo no aumentaba lo suficiente. Debido a lo anterior, se hablaba de un “crecimiento sin empleo” (ILO, 2013), lo que a su vez intensificó el desempleo y la informalidad laboral (Camberos y Bracamontes, 2015).

En el contexto de crisis, el Producto Interno Bruto mundial cayó 7% y con ello la tasa de desempleo mundial se estimó en 6.4% para el año 2009, lo que implica que casi 29 millones de personas quedaron desocupadas entre los años 2007 y 2009 (IILS, 2010). En América Latina la tasa de crecimiento del PIB fue -1.9% y la tasa de desempleo llegó a

* Profesor-Investigador Titular C en el Departamento de Economía, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), SNI I, joaco@ciad.mx. Hermosillo, Sonora, México.

** Estudiante del Doctorado en Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). crenemillan@hotmail.com. Hermosillo, Sonora, México.

*** Profesor-Investigador Titular E en el Departamento de Economía, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), SNI II, mcamberos@ciad.mx. Hermosillo, Sonora, México.

8.1% para el 2009 (OIT, 2011: 8); mientras que en México, al inicio del siglo, se tenía un crecimiento promedio anual de 2.8% del PIB, pero en el 2009 la tasa de crecimiento fue negativa: -6.7% (Inegi, 2010a) y la tasa de desempleo alcanzó 6.4% (Inegi, 2010b).

No es que el empleo no haya aumentado en absoluto, aun cuando la producción ha crecido, más bien es el hecho de que por cada punto porcentual de crecimiento de la producción la tasa de crecimiento asociado al empleo ha caído en el tiempo. La tendencia a la baja en la creación de empleo pone de relieve un desafío clave para los hacedores de política, ya que el crecimiento del empleo es con mucho el mecanismo más importante para la reducción de la pobreza (Basu y Das, 2015).

Por ello, en este estudio el problema de investigación tiene que ver con indagar el impacto del crecimiento económico en los niveles de empleo de la región Sur-Sureste¹ antes de la crisis (2005-2007), en la crisis (2008-2010) y luego de la crisis (2011-2013). Esto da lugar a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los niveles de inversión y crecimiento económico en la región Sur-Sureste? ¿Qué efecto ha tenido el crecimiento económico en la generación de empleos de la región Sur-Sureste y los estados que la integran? ¿Qué factores inciden o explican la generación de empleos?

La hipótesis de investigación arguye que en el marco de la crisis financiera global la región Sur-Sureste presenta un bajo impacto del crecimiento económico respecto a la creación de empleos, es decir una elasticidad empleo-producto relativamente baja. Lo anterior debido a que, pese a la apertura comercial, los estados que le integran históricamente son los más rezagados en el desarrollo económico nacional, lo que a su vez propicia una menor afluencia de inversión productiva hacia esta región.

En este sentido, el objetivo general del trabajo es conocer la influencia del crecimiento económico en la generación de empleos para la región Sur-Sureste y los estados que le integran. Por ello se proponen los siguientes objetivos específicos: 1) estimar el coeficiente elasticidad-empleo para identificar el impacto del crecimiento económico en la generación de empleos y, 2) identificar los principales factores que inciden en la generación de empleos.

¹ Integrada por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; véase Conapo, 2004 (citado en Zuñiga, Leites y Acevedo, 2006).

Luego de esta parte introductoria, la segunda parte aborda los aspectos conceptuales de la relación entre el crecimiento económico y el empleo, mientras que la tercera parte da cuenta de la metodología y los datos utilizados en la investigación. En la cuarta parte se hace una breve caracterización socioeconómica de la región de estudio y se presenta el análisis de resultados de la elasticidad-empleo producto en la región Sur-Sureste, así como de los factores que incentivan la creación de empleos. Por último, se precisan las conclusiones del trabajo.

Algunas consideraciones sobre la relación entre PIB y el empleo

La teoría económica plantea que existe una relación positiva entre las variaciones del producto y el nivel de empleo, es decir, que un incremento en el producto implicará un aumento en la cantidad de personas ocupadas y sobre la tasa de desocupación (Tangarife, 2013: 40). Por lo tanto, el comportamiento de la economía es un determinante en la generación de empleo para cualquier país, lo que se justifica en el hecho de que para producir más se necesita más mano de obra laborando, al igual que por el incremento en el poder adquisitivo de las personas.

De acuerdo con la teoría de Keynes la economía no se encuentra en pleno empleo y el estado de equilibrio que alcanza el mercado de trabajo se sustenta en la demanda efectiva. Para alcanzar dicho equilibrio, es necesaria la intervención del Estado, como regulador, promotor e impulsor de la inversión y el empleo.

Keynes puso más en claro la relación entre crecimiento del ingreso-producto y el empleo, demostrando que los cambios en el producto (Y) son propiciados por los cambios en el empleo (N) a través de la demanda agregada (Keynes, 1936), una suerte de función producción muy simple, que ya había sido expresado por la economía clásica ricardiana como: $Y = f(N)$, con $dy/dn > 0$, suponiendo el otro factor, la tierra como constante, lo que dio origen a la ley de los rendimientos decrecientes.

La relación entre producto y empleo quedaba clara, simplemente sustituyendo Y por el concepto moderno del PIB (Dornbusch, Fisher y Startz, 2002) y si bien es cierto en la teoría moderna del crecimiento existen otros factores que inciden sobre el crecimiento del PIB (como la inversión en capital físico [Solow, 1957], capital humano [Mankiw, Romer y Weill, 1992], investigación y desarrollo [Romer, 1990], el gas-

to público, el ambiente laboral, la organización y la calificación de la mano de obra), estos factores finalmente se asimilan en el empleo (OECD, 2001).

No obstante, de acuerdo con (Skidelsky, 2011) el crecimiento económico y el nivel de ocupación existente también es resultado de la mezcla de expectativas de corto plazo que se constatan en la rentabilidad de las empresas y de las expectativas de largo plazo cuyo reflejo es la acumulación de capital. No obstante, es evidente que el contexto de crisis revierte toda expectativa en ambos sentidos.

Es importante advertir que si bien el enfoque keynesiano apunta a la explicación de las fluctuaciones económicas partiendo de la demanda efectiva, en el corto plazo, la existencia de demanda efectiva en la economía provee expectativas optimistas para la inversión, por lo que esta se incrementa y con ello el nivel de producción. Esto se refleja en una dinámica de mayor crecimiento económico y, por ende, en la generación o creación de nuevos empleos.

En otras palabras, el principio keynesiano es que el incremento en la productividad favorece el estímulo a los salarios, que al aumentar incentivan la demanda y el empleo: si la demanda crece la inversión tiende a crecer, reiniciando el ciclo de mayor productividad (Camargo, 2013). Esto implica que el empleo es una función del nivel de producción y no necesariamente sólo del nivel de salario, como se propone en el esquema de mercado de trabajo (Kato, 2004).

La relación entre el producto y el empleo suele medirse con la elasticidad producto-empleo de la economía, que mide la respuesta relativa del nivel de empleo ante un cambio en el producto. Sin embargo, como se ha señalado, en el proceso de producción además del trabajo intervienen otros factores, por lo que el nivel de empleo podría no depender en forma exclusiva del nivel de Producto Interno Bruto (Tangarife, 2013).

Lo anterior implica que el crecimiento económico podría ser una condición necesaria, pero no suficiente para la generación de nuevos puestos de trabajo. Por ello, los valores de la elasticidad empleo deben analizarse tomando en cuenta el ciclo económico y otros factores macroeconómicos no menos importantes como la productividad del trabajo, los costos laborales, la inversión, la demanda laboral, etc. (Tangarife, 2013; Pattanaik y Nayak, 2011; Kapsos 2005; Islam y Nazara, 2000).

La noción de elasticidad del empleo-producto, a pesar de las críticas² —principalmente el hecho de que ignora el lado de la oferta—, representa una manera conveniente de resumir el efecto en el empleo del crecimiento económico. Está en el espíritu de la llamada *Ley de Okun* que ha sido útil en los países industrializados para identificar umbrales de crecimiento en los que la creación de empleo se vuelve significativa (Islam y Nazara, 2000).

La Ley de Okun examina la relación empírica entre las variaciones cíclicas del PIB y las del desempleo (Dornbusch *et al.*, 2002), lo cual refuerza el planteamiento anterior al poner en claro la relación demostrando que por cada pérdida de 1% del empleo se pierden 2 puntos porcentuales del PIB. Sin embargo, en el análisis superficial del funcionamiento de los mercados se antepone el crecimiento del PIB como la variable que induce el incremento del empleo, por ello se repite la expresión de que es necesario el crecimiento económico para que haya generación de empleos.

Finalmente, el problema que enfrentamos en este marco de análisis es no saber en qué porcentaje aumenta el empleo por cada punto porcentual en que se incrementa el Producto Interno Bruto. Por esta razón es necesario investigar este problema, lo que haremos a continuación en el contexto de los estados que conforman la región Sur-Sureste en México.

Metodología y datos utilizados en el estudio

El crecimiento económico se define como la ampliación del potencial productivo de la economía y, de acuerdo con la combinación de políticas, puede ser de alto coeficiente de capital —que se traduce en crecimiento limitado de los puestos de trabajo— o puede tener un alto componente de empleo (OIT, 2013). De tal forma, la modalidad del crecimiento económico probablemente tenga repercusiones en la mejora de las condiciones de vida y en el grado de reducción de la pobreza.

En este sentido, es importante medir si el crecimiento de la producción está creando empleos o si se trata de un “crecimiento sin empleo” —intensificando con ello los problemas de subempleo, informalidad, etcétera. De cierta manera esto es una forma de medir la sensibilidad del

² Para una revisión pormenorizada de dichas críticas, véase a Islam y Nazara (2000: 4-7).

mercado de trabajo a los cambios en las condiciones económicas generales, representadas por el crecimiento PIB (Pattanaik y Nayak, 2011).

La elasticidad del empleo es una técnica que permite conocer la influencia del crecimiento económico con relación a la generación de empleos. La definición básica alude que es el cambio porcentual en el número de personas ocupadas en la economía de un país- región o estado asociado con un porcentaje de cambio en la producción económica, medida por el producto interno bruto (Kapsos, 2005).

El cálculo e interpretación de la elasticidad empleo-producto

La elasticidad del empleo-producto permite conocer la intensidad del crecimiento económico con relación a la generación de empleos. La ecuación (1) mide la elasticidad arco y es el cálculo de la elasticidad entre dos puntos diferentes, claramente definidos en el tiempo, un método descriptivo que ha sido utilizado por la OIT y la Cepal (Islam y Nazara, 2000). Donde e es elasticidad del empleo; L la población ocupada y Y el Producto Interno Bruto (PIB) del país, la región de estudio y estados que le integran.

$$e = (\Delta L / L) / (\Delta Y / Y) \quad (1)$$

El numerador simplemente da el cambio porcentual en el empleo de una economía L_t , entre los periodos t_0 y t_1 , mientras que el denominador da el porcentaje correspondiente al cambio en la producción, Y_t . En este sentido, la elasticidad del empleo (e) mide el *cambio porcentual en la generación de empleo por cada uno por ciento de incremento* en el PIB.

De acuerdo con la Cepal, no es fácil prescribir si se desea tener elasticidades producto del empleo con valores altos o bajos. En el primer caso se estaría en una situación de métodos de producción intensivos en trabajo o, en otras palabras, bajos en productividad; mientras que, en la segunda situación podría existir alta productividad y posiblemente desempleo, en caso de no haber una expansión progresiva de la planta de producción (Cepal, 2000, citado en Cruz y Ríos, 2014).

Las variaciones en el empleo tienen sin duda alguna implicación en términos de la productividad, ello complica la interpretación de las elasticidades. Para subsanar dicha dificultad en este trabajo, de acuerdo con Kapsos (2005), se asume que el crecimiento del empleo y la productivi-

dad deben ser perseguidos conjuntamente con el fin de maximizar el potencial para la realización de los objetivos del desarrollo económico como, por ejemplo, la reducción de la pobreza. Este autor, a fin de aclarar la relación entre las elasticidades empleo producto, el crecimiento real del empleo y el aumento de la productividad, establece un resumen de esta relación con diferentes escenarios de crecimiento del PIB, el cual se atiende en esta investigación para el análisis de las elasticidades (cuadro 1).

Cuadro 1. *Interpretación de las elasticidades empleo-producto*

Elasticidad empleo	Crecimiento del PIB	
	Crecimiento positivo del PIB	Crecimiento negativo del PIB
$\varepsilon < 0$	(-) crecimiento del empleo (+) crecimiento de la productividad	(+) crecimiento del empleo (-) crecimiento de la productividad
$0 \leq \varepsilon \leq 1$	(+) crecimiento del empleo (+) crecimiento de la productividad	(-) crecimiento del empleo (-) crecimiento de la productividad
$\varepsilon > 1$	(+) crecimiento del empleo (-) crecimiento de la productividad	(-) crecimiento del empleo (+) crecimiento de la productividad

Fuente: tomado de Kapsos (2005: 4).

En el Cuadro 1, las celdas se pueden interpretar de la siguiente manera:

- Cuando la tasa de crecimiento económico es positiva y la elasticidad empleo es negativa (menor que cero), la tasa de crecimiento del empleo es negativa y la tasa de crecimiento de la productividad es positiva (la productividad laboral se incrementa, pero no el empleo).
- Cuando la tasa de CE es positiva y la elasticidad empleo está entre cero y uno, las tasas de crecimiento del empleo y la productividad, ambas son positivas (la productividad laboral y el empleo se incrementan). Este cuadro suele representar el ideal, ya que el crecimiento del empleo va de la mano con el aumento de la productividad; sin embargo, dentro de este rango, las altas elasticidades (.6 a 1.0) corresponden a mayor intensidad del empleo, pero menor productividad.
- El cuadro de la izquierda inferior muestra que en las economías con crecimiento positivo del PIB, las elasticidades mayores que uno, corresponden a un crecimiento positivo del empleo y el creci-

miento negativo de la productividad (se incrementa el empleo pero demerita la productividad).

- En las columnas de la derecha, se indica que la interpretación de las elasticidades del empleo *vis-à-vis* el crecimiento del empleo y la productividad es exactamente lo contrario en los casos en los que el PIB corresponde a una tasa de crecimiento negativo.

El modelo econométrico

En varios estudios se utilizan variables macroeconómicas para examinar la generación de empleo en países desarrollados y en desarrollo (Sodipe y Ogunrinola, 2011; Fofana, 2001). De acuerdo con la disponibilidad de información, para probar la hipótesis de investigación se estimará un modelo de regresión lineal múltiple, en el que las variables determinantes de la generación de empleo son: el crecimiento económico, la inversión y el gasto público en infraestructura. El modelo se estima para los valores promedio en el periodo de estudio 2005-2013 y para los subperiodos: 2005-2007, 2008-2010 y 2011-2013, quedando de la manera siguiente:

$$\text{LgPO}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{LgPIB}_i + \beta_2 \text{LgIED}_i + \beta_3 \text{LgFBK}_i + \beta_4 \text{LgGP} \quad (2)$$

Donde:

LgPO = El logaritmo natural de la población ocupada

LgPIB = El logaritmo del producto interno bruto, proxy del crecimiento económico

LgIED = El logaritmo de la inversión extranjera directa

LgFBK = El logaritmo de la formación bruta de capital, proxy de la inversión doméstica

LgGP = El logaritmo del gasto público en infraestructura

Los datos de la población ocupada son obtenidos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que es aplicada y publicada por el Inegi. De acuerdo con la especificación del modelo econométrico, el crecimiento económico se mide a partir del valor promedio del PIB en el perio-

do y subperiodos, cuyos valores son obtenidos del Sistema de Cuentas Nacionales del Inegi.

La inversión extranjera directa la provee el Banco de Información Económica del Inegi. También se toman del Inegi los datos de la formación bruta de capital³ que proveen los censos económicos, ya que la formación bruta de capital representa la inversión directa observada en el proceso productivo en forma de medios de producción. Esta es publicada cada 5 años, por lo que se toman como aproximados los valores publicados en 2004 y 2014 como el inicio y el final del periodo, respectivamente.

De igual manera, el gasto público en infraestructura lo obtenemos del sitio de Inegi. Este lo podemos encontrar en finanzas públicas estatales y municipales en la sección Registros Administrativos. La variable “Inversión Pública”, antes llamada “Obras públicas y acciones sociales”, se divide en Obras públicas en bienes de dominio público y Proyectos productivos y acciones de fomento. En Obras públicas en bienes de dominio público se encuentra la construcción de escuelas, hospitales, edificios públicos, construcción de vías de comunicación, obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones, y construcciones de ingeniería civil como división de terrenos y construcción de obras de urbanización.

En cuanto a Proyectos productivos y acciones de fomento encontramos inversiones en seguridad pública, desarrollo agropecuario, desarrollo industrial, desarrollo administrativo, fomento al turismo y fomento educativo. A partir de lo antes mencionado, utilizamos Obras públicas y acciones sociales como la variable proxy de gasto público en infraestructura por ser el gasto del gobierno que fomenta la inversión de terceros, previendo al lugar donde se aplique potencialidades generales, no sólo a un grupo determinado. Para la utilización de los datos y manejo de los mismos, utilizamos los softwares estadísticos Excel en su versión 14.0 y STATA en su versión 12.1.

³ Es el valor de los activos fijos comprados por las unidades económicas (nacionales o importados, nuevos o usados), menos el valor de las ventas de activos fijos realizadas. Incluye como parte de las compras de activos fijos, el valor de las renovaciones, mejoras y reformas mayores realizadas a los activos fijos que prolongaron su vida útil en más de un año o aumentaron su productividad, y los activos fijos producidos por la actividad económica para su uso propio (Inegi, 2010c).

Breve caracterización de la región Sur-sureste

Antes de analizar el impacto del crecimiento económico en la creación de empleo, resulta pertinente establecer la ubicación geográfica y una breve caracterización socioeconómica de la región de estudio. Para facilitar el análisis de resultados, se toma la regionalización elaborada por el Consejo Nacional de Población (Conapo, 2004, citado en Zuñiga *et al.*, 2006) que considera cuatro grandes regiones y agrupa a las entidades federativas por la cercanía geográfica y su intensidad migratoria. Las regiones son: Norte, Tradicional, Centro y Sur-Sureste (mapa 1). La región Sur-Sureste está compuesta por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Mapa 1. México y regiones



Fuente: elaboración propia, con base en regionalización Conapo (2004), tomada de Zuñiga *et al.* (2006).

Para el año 2010, los 472 044 Km² de la región Sur-Sureste eran habitados por 25.9 millones de personas, que representaban 23.12% de la población nacional (cuadro 2, filas 1-3). El estado de Veracruz con 6.8% y Chiapas con 4.27% eran los estados más poblados de la región, seguidos por Oaxaca (3.38%), Guerrero (3.02%), Tabasco (1.99%) y Yucatán

(1.74%), mientras que, Quintana Roo (1.185) y Campeche (.73%) eran los menos poblados de la región.

Cuadro 2. México y región Sur-Sureste. Población, Producto Interno Bruto (PIB), Inversión y PIB Per cápita, 2010*

Entidades	Población total	%	PIB*	%	Inversión**	%	PIB per cápita
México	112 336 538	100	12 756 947.64	100	464 390 627	100	113 56.09
Región Sur-Sureste	25 972 703	23.12	2 633 304.08	2.64	117 886 676	25.39	101 387.37
Campeche	822 441	.73	654 164.72	5.13	44 996 460	9.69	795 394.10
Chiapas	4 796 580	4.27	220 648.66	1.73	7 867 435	1.69	46 001.25
Guerrero	3 388 768	3.02	183 138.37	1.44	2 712 881	.58	54 042.76
Oaxaca	3 801 962	3.38	185 66.06	1.46	3 671 894	.79	48 832.70
Quintana Roo	1 325 578	1.18	175 213.37	1.37	6 497 645	1.40	132 178.85
Tabasco	2 238 603	1.99	403 435.11	3.16	19 642 266	4.23	180 217.35
Veracruz	7 643 194	6.80	635 257.36	4.98	27 725 773	5.97	83 114.12
Yucatán	1 955 577	1.74	175 786.44	1.38	4 772 322	1.03	89 889.81

* Las cifras del PIB están en millones de pesos y el PIB per cápita en pesos del 2008.

** Es la formación bruta de capital del 2009 en millones de pesos del 201.

Fuente: elaboración propia con base en el Sistema de Cuentas Nacionales (<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>) y el Censo Nacional de Población y Vivienda del Inegi (<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>) consultadas en enero de 2017.

En cuanto a generación de riqueza, la región Sur-Sureste participaba con 2.60% del PIB nacional, que era de 12 billones de pesos en el año 201. El estado de Campeche (5.13%), tenía la mayor participación en la generación de la riqueza regional, seguidos por Veracruz (4.98%) y Tabasco (3.16%). A dichas entidades les siguen Chiapas (1.73%), Oaxaca (1.46), Guerrero (1.44%), Yucatán (1.38%) y Quintana Roo (1.37%), con unos niveles muy similares en la generación de riqueza.

Para el año 2010, la región Sur-Sureste tuvo una inversión total de 117.8 millones de pesos, que representaban 25.39% de la inversión nacional.⁴ Los estados de Campeche (9.69%), Veracruz (5.97%) y Tabasco

⁴ Cabe destacar que la participación de la Inversión regional en la inversión total nacional aumentó de 16.4 a 19.42% durante el periodo 2004-2014; sin embargo, este aumento no es el

(4.23%) destacan con los mayores niveles de inversión en la región, en menor medida seguidos por Chiapas (1.69%), Quintana Roo (1.4%) y Yucatán (1.03%); mientras que, los más bajos niveles de inversión se aprecian en Oaxaca (.79%) y Guerrero (.58%).

El PIB per cápita nacional era de 113 560 pesos anuales y en la región Sur-Sureste este era de 101 387 pesos; por debajo del nacional. En los estados destacan Campeche (795 394 pesos anuales), Quintana Roo (132 178 pesos anuales) y Tabasco (180 217 pesos anuales) con un PIB per cápita anual superior al de la región y al nacional⁵, a diferencia de Yucatán (89 889 pesos anuales), Guerrero (54 042 pesos anuales), Oaxaca (48 832 pesos anuales), Chiapas (46 001 pesos anuales), que se encuentran por debajo tanto de la media regional como la nacional.

La elasticidad-empleo en el periodo total, por subperiodos y sectorial

Es importante considerar que en este estudio las tendencias en la intensidad del empleo sólo muestran la respuesta del empleo al crecimiento económico y, si bien este es un indicador importante, en realidad no dice nada en términos de la cantidad de personas ocupadas, sobre los cambios en la calidad del empleo o sobre los puestos de trabajo (Kapsos, 2005). Por otra parte, si bien la estimación de la *elasticidad arco* computacionalmente es muy simple, Islam y Nazara (2000) han demostrado que año tras año las elasticidades calculadas usando este método pueden exhibir una gran inestabilidad, lo que puede ser inapropiado para propósitos comparativos.⁶

El cuadro 3 muestra las elasticidades en el periodo total y por subperiodos de la región Sur-Sureste. En la última columna se puede constatar que a nivel nacional el empleo crece .8% por cada 1% de aumento en el

caso de todos los estados que conforman la región, sino solamente en Campeche (de .81% a 16.89%), Tabasco (de .75% a 8.61%) y en menor medida de Veracruz (de 5.79% a 7.79%), estados donde la actividad petrolera es muy fuerte (Millán 2017: 42, cuadro 6).

⁵ Es importante señalar que Campeche es un estado con alta producción petrolera, lo cual hace que reporte un alto producto interno bruto estatal (PIBE); mientras que, su población es mínima comparada con el resto de estados de la región. Esto es lo que explica los altos niveles de inversión y el hecho de que el PIB per cápita de Campeche supere con creces el PIB per cápita regional e incluso el nacional.

⁶ Es el caso de Campeche en el subperiodo 2011-2013 (cuadro 3) y el sector primario de Guerrero (cuadro 4).

producto y en la región Sur-Sureste el empleo crece 2.23% por cada 1% de incremento del PIB. En ambos casos, las tasas de crecimiento del PIB son positivas (cuadros A y B en el anexo I) y, de acuerdo con la clasificación de Kapsos (2005), ello representa el ideal, pues el crecimiento del empleo va de la mano con el aumento de la productividad laboral. Sin embargo, la tasa de crecimiento de la ocupación en la región Sur-Sureste duplica el nivel de crecimiento del Producto (cuadro B en el anexo I), lo que al mismo tiempo es un logro de la región (una elasticidad tan alta), pero también deja en claro que son empleos de baja productividad.

Cuadro 3. Región Sur-Sureste. Elasticidad empleo-producto por subperiodos y en el periodo total, 2005-2013

Región y estados	Subperiodo 2005-2007	Subperiodo 2008-2010	Subperiodo 2011-2013	Periodo 2005-2013
México	.79	.60	.65	.80
Región Sur-Sureste	2.51	– 4.37	.03	2.23
Campeche	– .39	– .39	–19.74	– .57
Chiapas	2.28	.94	.02	.88
Guerrero	1.90	.89	– 4.10	1.04
Oaxaca	.70	4.26	– .81	.45
Quintana Roo	1.09	– 1.84	.33	.88
Tabasco	1.49	.18	5.87	.66
Veracruz	.69	.19	.68	.56
Yucatán	.80	–.01	.79	.96

Fuente: elaboración propia con base en el Sistema de Cuentas Nacionales (<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>) y en el Censo Nacional de Población y Vivienda del Inegi (<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>) consultadas en enero de 2017.

Es pertinente señalar que, por los elevados índices de pobreza registrados históricamente en esta región, los estados que la integran necesitan alcanzar altas elasticidades-empleo producto aunque en el corto plazo se demerite en términos de productividad laboral,⁷ lo cual es el

⁷ De acuerdo con Kahn (2000, citado en Kapsos, 2005) las elasticidades empleo en las economías en desarrollo deberían ser idealmente alrededor de .7 hasta que alcanzan el estatus de renta media. Este autor demuestra que las elasticidades empleo caen gradualmente a me-

caso sólo para cuatro de los ocho estados que integran la región: Guerrero (1.04%), Yucatán (.96%), Veracruz (.88%) y Chiapas (.88%); mientras que el resto de las entidades registran elasticidades-empleo producto relativamente bajas: Tabasco (.66%), Veracruz (.56%), Oaxaca (.45%) y Campeche (-.56%).

No obstante, cuando el análisis se realiza para cada subperiodo se puede observar que en el contexto de crisis (2008-2010) tanto el país (.60), la región sur-sureste (-4.37) y los estados que la integran reducen abruptamente la elasticidad empleo-producto y en mayor medida los estados de Yucatán (-.01%), Campeche (-.39%) y Quintana Roo (-1.84%), que registraron elasticidades empleo-producto negativas.

En el periodo poscrisis (2011-2013) se puede ver que el país experimenta una ligera recuperación (.65), aunque sigue siendo una elasticidad empleo menor a la que se tenía previa crisis (.79), lo cual significa que a nivel país no se recupera el total de empleos perdidos en el marco de la crisis. De igual modo, la región Sur-Sureste (.03%) registró una elasticidad empleo muy baja, lejos de la elasticidad empleo observada antes de la crisis (2.51%), lo que refleja un duro golpe para región Sur-Sureste en términos de destrucción de empleos en el marco de la crisis global.

Las elasticidades empleo-producto de los estados en el periodo poscrisis (2011-2013) confirman la anterior situación regional, ya que al igual que la región Sur-sureste, cinco de los ocho estados que le integran: Quintana Roo (.33), Chiapas (.02), Oaxaca (-.81), Guerrero (-4.10) y Campeche (-19.7), registraron elasticidades empleo producto muy bajas, por lo que tampoco logran recuperar el nivel de empleo observado previo a la crisis. Sólo los estados de Tabasco (5.87%), Yucatán (.79%) y Veracruz (.68%) lograron una importante recuperación en la generación de empleos para el periodo poscrisis, superando la elasticidad empleo regional y nacional.

dida que un país se desarrolla más y más escasea la mano de obra; por lo tanto, argumenta que las economías abundantes en trabajo —especialmente aquellas con alta incidencia de pobreza—, necesitan alcanzar relativamente altas elasticidades de empleo, más que las economías menos abundantes en trabajo.

*Cuadro 4. Región Sur-sureste. Elasticidad empleo
producto por sectores y en el periodo total, 2005-2013*

Región	Elasticidades sectoriales 2005-2013			Periodo total 2005-2013
	Primario	Secundario	Terciario	
México	.38	1.11	2.36	.80
Región Sur-Sureste	.97	-1.83	2.45	2.23
Campeche	.26	-.66	2.77	-.57
Chiapas	1.70	3.30	2.19	.88
Guerrero	-193.90	.22	4.92	1.04
Oaxaca	.34	.02	2.31	.45
Quintana Roo	1.60	-2.28	2.52	.88
Tabasco	1.43	.80	3.34	.66
Veracruz	.97	.57	1.96	.56
Yucatán	1.31	1.37	2.71	.96

Fuente: elaboración propia con base en el Sistema de Cuentas Nacionales (<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>) y en el Censo Nacional de Población y Vivienda del Inegi (<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>) consultadas en enero de 2017.

En el cuadro 4, en relación a la contribución sectorial a la creación de empleos, se puede ver que en la región Sur-Sureste la creación de empleos descansa en el sector primario (.97%) y terciario (2.45%), mientras que en el país, la generación de empleos se aprecia más bien en el sector secundario (1.11%) y terciario (2.36%). En la región Sur-Sureste los estados que destacan con una elasticidad empleo en el sector primario superando a la región son: Chiapas (1.70%), Quintana Roo (1.60%), Tabasco (1.43%) y Yucatán (1.31%), mientras que en el sector terciario todas las entidades presentan altas elasticidades empleo.

En resumen, cuando el análisis de la elasticidad empleo-producto se hace para todo el periodo (2005-2013) se aprecia una elasticidad empleo alta en la región Sur-Sureste (2.23%), mayor a la observada a nivel nacional (.80) que también es alta, lo que implicaría que aparentemente la crisis financiera global no tuvo ningún impacto en términos de la generación de empleos para la región Sur-Sureste y tampoco en el país. No obstante, cuando el análisis se hace por subperiodos, en el contexto de crisis (2008-2010) se aprecia una clara caída en la generación de empleos a nivel nacional (.60), que luego observa una ligera recuperación

en el periodo poscrisis (.65), aunque dista todavía de la elasticidad empleo observada antes de la crisis en el país (.79). En tanto, la región Sur-Sureste (-4.37%) experimenta una abrupta caída en el contexto de crisis y en el periodo poscrisis (.03%) una ligera recuperación, aunque sigue siendo una elasticidad empleo producto muy baja y, por lo tanto, insuficiente para recuperar los empleos perdidos en virtud a la crisis financiera global.

Al igual que la región Sur-sureste, cuatro de los ocho estados que le integran, Quintana Roo (.33), Chiapas (.02), Oaxaca (-.81) y Guerrero (-4.1), registraron elasticidades empleo producto muy bajas, por lo que tampoco logran recuperar el nivel de empleo observado previo a la crisis. Sólo los estados de Tabasco (5.87%), Yucatán (.79%) y Veracruz (.68%), lograron una importante recuperación en la generación de empleos para el periodo poscrisis, superando la elasticidad empleo regional y nacional.

El análisis sectorial de la elasticidades empleo muestra que, a diferencia del país, la generación de empleos regional descansa de manera importante en el sector primario, aunque también se aprecia el proceso de terciarización en la economía de la región Sur-Sureste. Así, en todo el periodo de análisis, la región Sur-Sureste (.97%) registró una elasticidad empleo mayor a la observada en el país (.38%) en el sector primario; mientras que la región Sur-Sureste (2.45%) observó una elasticidad empleo similar a la observada a nivel nacional (2.36%).

Resultados del modelo econométrico

En diferentes estudios se utilizan variables macroeconómicas para examinar la generación de empleo en países desarrollados y en desarrollo (Sodipe y Ogunrinola, 2011; Fofana, 2001). En la ecuación (1) se exploran los factores que incentivan la generación de empleos en la región Sur-Sureste y el país, además del crecimiento económico. Al considerar los valores promedio de los datos anuales para las 32 entidades en el periodo 2005-2013, obtenemos un coeficiente de determinación $R^2=.90$ que nos indica un alto poder explicativo del modelo en la generación de empleo debido a cambios en el crecimiento del PIB, la inversión extranjera directa, la formación bruta de capital como proxy de la inversión doméstica y el gasto público en infraestructura.

De la misma forma, la probabilidad del estadístico $F < .05$ nos indica una confiabilidad de 95% en el modelo, es decir, que el modelo en conjunto presenta significación estadística entre las variables independientes y el empleo. No obstante, al observar las probabilidades asociadas al “t estadístico” podemos ver que todos los coeficientes resultan significativos estadísticamente pero la formación bruta de capital no presenta el signo esperado,⁸ lo cual implica que la inversión doméstica se inhibe o contrae en el contexto de la crisis financiera global a nivel nacional y, sin duda, aún más en la región Sur-Sureste y los estados que le integran. Ello se refleja en la abrupta caída y a su vez la lenta recuperación observada en la creación de empleo en la región durante el periodo de estudio.

$$\text{Ecuación 1. } \text{LgPO}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{LgPIB}_i + \beta_2 \text{LgIED}_i + \beta_3 \text{LgFBK}_i + \beta_4 \text{LgGP}$$

. regress lgMPO0513 lgMPIB0513 lgMIED0513 lgMFBK0513 lgMGP0513

Source	SS	df	MS	Number of obs = 37		
Model	7.842657810	4	1.960664450	F(4, 32) = 73.31		
Residual	.855892449	32	.026746639	Prob > F = .0000		
Total	8.698550260	36	.241626396	R – squared = .9016		
				Adj R–squared = .8893		
				Root MSE = .16354		

lgMPO0513	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
lgMPIB0513	.9260183	.1152729	8.03	.000	.6912151	1.160821
lgMIED0513	.1600255	.0857338	1.87	.071	-.0146086	.3346596
lgMFBK0513	-.3849062	.1146519	-3.36	.002	-.6184444	-.1513679
lgMGP0513	.252944	.0947128	2.67	.012	.0600203	.4458676
_cons	1.089508	.3305343	3.30	.002	.4162313	1.762784

Aplicamos la prueba Breusch-Pagan en busca de evidencias de heterocedasticidad,⁹ para lo cual fijamos una hipótesis nula en la que nos encontramos con una varianza constante ($H_0 = \text{varianza constante}$). Obtenemos una χ^2 de 1.63 y un valor probabilístico de .2012 (Prob > $\chi^2 = .2012$). Teniendo un valor probabilístico mayor a .05 no podemos

⁸ Resultados similares encontramos por subperiodos, véase ecuación (2), (3) y (4) en el anexo II.

⁹ Se verifican también las pruebas de normalidad, no multicolinealidad y la forma funcional del modelo; véase Anexo III.

rechazar la hipótesis nula, nuestro modelo tiene varianza constante y, por lo tanto, no encontramos heteroscedasticidad.

Por lo tanto, atendiendo a la evidencia empírica se debe aceptar la hipótesis de trabajo en este estudio en virtud a que se ha constatado un bajo impacto del crecimiento económico en la generación de empleos y también porque, a la luz de los resultados del modelo econométrico, se encontró que la creación de empleos se explica por el crecimiento del producto, la inversión extranjera directa y el gasto público, más no por la inversión doméstica.

De esta manera, en el marco de la evolución macroeconómica del país se corrobora el hecho de que México sea uno de los países latinoamericanos más afectados por la crisis financiera global, y a la vez el hecho de que el nivel de inversión sea tan desfavorable e insuficiente para dar el impulso que el país necesita (Caballero y López, 2012; Stallings y Weller, 2001).

Conclusiones

En este trabajo se analiza el impacto del crecimiento económico en la generación de empleos en la región Sur-Sureste de México, antes de la crisis global (2005-2007), en la crisis (2008-2010) y luego de la crisis (2011-2013). Dicho impacto se cuantifica con el coeficiente o indicador de la elasticidad empleo-producto y, mediante un modelo econométrico, se exploran algunos factores macroeconómicos que inciden en la generación de empleo.

Para todo el periodo (2005-2013) se encontró una elasticidad empleo alta en la región Sur-Sureste (2.23), incluso mayor que la observada en el país (.80), lo que aparentemente implicaría que la crisis global no afectó en términos de la generación de empleos regional y nacional. Sin embargo, el análisis por subperiodos muestra una clara caída en la generación de empleos nacional (.60) y regional (-4.37%) durante el contexto de crisis (2008-2010).

Para el periodo poscrisis (2011-2013) el país (.65%) experimenta una importante recuperación en la elasticidad empleo-producto aunque dista todavía de la elasticidad que había antes de la crisis (.79%); mientras que, la región Sur-Sureste (-.03%) en menor medida se recupera respecto a la elasticidad empleo observada antes de la crisis (2.51). Ello

significa que luego de la crisis el país no alcanza a recuperar el nivel de empleos que había previa crisis global y mucho menos se logra a escala regional.

Igual que el país y la región, los estados de Quintana Roo (.33), Chiapas (.02), Oaxaca (-.81), Guerrero (-4.10) y Campeche (-19.7) registraron elasticidades empleo producto muy bajas, por lo que no logran recuperar el nivel de empleo observado previo a la crisis. Sólo los estados de Tabasco (5.87%), Yucatán (.79%) y Veracruz (.68%) lograron una importante recuperación en la generación de empleos para el periodo poscrisis, superando la elasticidad empleo regional y nacional.

El análisis sectorial muestra que, a diferencia del país, la generación de empleos en la región Sur-Sureste descansa de manera importante en el sector primario, aunque también se aprecia el proceso de terciarización en la economía regional. De tal modo, la región Sur-Sureste (.97%) registró una elasticidad empleo producto mayor a la del país (.38%) en el sector primario, mientras que en el sector terciario la región (2.45%) observó una elasticidad empleo similar (2.36%).

Entonces, tomando en cuenta la evidencia empírica, la hipótesis de trabajo en este estudio se debe aceptar en virtud a que se ha constatado un bajo impacto del crecimiento económico en la generación de empleos regional y también porque, a la luz de los resultados del modelo econométrico, se encontró que la generación de empleos se explica por el crecimiento del producto, la inversión extranjera directa y el gasto público, más no por la inversión doméstica.

Por último, estos hallazgos denotan la insuficiencia del mercado laboral para restablecer el equilibrio entre la demanda y la oferta de trabajo, por lo que la intervención del Estado resulta insoslayable para restablecer la confianza de los empresarios e impulsarlos a invertir una proporción mayor del valor generado, incentivando la demanda de trabajo y con ello el equilibrio en el mercado laboral regional.

Bibliografía

Basu, Deepankar y Das, Debarshi (2015). *Employment Elasticity in India and the U.S., 1977-2011: A Sectoral Decomposition Analysis*. Working Paper 2015-07. Recuperado de <https://www.umass.edu/economics/.../2015-07.pdf>.

- Caballero, Emilio, y López, Julio. (2012). Gasto público, Impuesto sobre la Renta e inversión privada en México. *Investigación económica*, 71(280), 55-84.
- Camargo P., Fernando (2013). Reformas al mercado laboral para estimular la productividad, competitividad y calidad de vida en el Estado de México. *Cofactor, Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social (CIEPS)*, IV(7), 9-93.
- Camberos, Mario y Bracamontes N., Joaquín (2015). La caída de los salarios en México 1980-2010: la productividad y la informalidad como explicación. *Equilibrio Económico, Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC)*, 11(2), 169-194.
- Cruz, Gabriela y Ríos, Humberto (2014). Elasticidades producto del empleo de los trabajadores en México: un análisis por ocupaciones. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 9(1), 37-59.
- Dornbusch, R., Fisher, S., y Startz, R. (2002). *Macroeconomía*. México: McGraw-Hill.
- Fofana, N’Zue (2001). Employment and Economic Growth in the Cote d’Ivoire: An Analysis of Structural Determinants. *African development review*, 13(1), 98-113.
- Inegi (2010a). *El PIB de las entidades de México, Tercer Trimestre*. México.
- _____ (2010b). *El desempleo por las entidades de México, Tercer Trimestre*. México.
- _____ (2010c). *Oferta Total y Utilización de Bienes y Servicios*. México.
- _____ (2010d). *Sistema de Cuentas Nacionales*. (<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>) consultado en Enero de 2017
- _____ (2010e). *Censo General de Población y Vivienda*. (<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>) consultado en Enero de 2017
- International Institute for Labour Studies (IILS). (2010). *Executive summary of the World of Work Report 2010: From one crisis to the next?* World of Work Report.
- Islam, I. y Nazara, S. (2000). *Technical note on the Indonesian Labour Market. Estimating Employment Elasticity for The Indonesian Economy*. Jakarta, Indonesia: Organización Internacional del Trabajo, 1-3.
- Kapsos, Steven (2005). *The employment intensity of growth: Trends and macroeconomic determinant*. Employment Strategy Paper 2005/12. International Labour Office. Recuperado. de <http://staging2.ilo.org/>

- wcmssp5/groups/public/ed_emp/emp_elm/documents/publication/wcms_143163.pdf.
- Kato, Enrique (2004). Elasticidad producto del empleo en la industria manufacturera mexicana. *Problemas del desarrollo*, 35(138), 85-96.
- Keynes, John (1936). *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*. 4a ed., 2a reimpr. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mankiw, G., Romer, D. y Weill, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
- Millán, Christian (2017). *El impacto del crecimiento económico en el empleo de las regiones Norte y Sur-sureste de México* (Tesis de Maestría en Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo) CIAD. Hermosillo, Sonora, México.
- OECD (2001). *Measuring productivity*. Recuperado de <http://www.oecd.org/std/productivity->.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2011). *Perfiles del empleo y trabajo decente en América Latina*. OIT.
- _____ (2012). *Informe sobre el trabajo en el mundo 2012*. OIT.
- _____ (2013). *Estrategias para el crecimiento y generación de empleo de calidad*. Recuperado de http://www.ilo.org/wcmssp5/groups/public/---ed_emp/emp_policy/documents/publication/wcms_229836.pdf.
- _____ (2013). *Global Employment Trends 2013*. Geneva: International Labour Office. Recuperado de http://www.ilo.org/wcmssp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_202326.pdf.
- _____ (2015). *World Employment and Social Outlook; Trends 2015*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Pattanaik, F. y Nayak, N. (2011). Employment Intensity of Service Sector in India: Trend and Determinants. *Kuala Lumpur: 2010 International Conference on Business and Economics Research*, vol. 1. Kuala Lumpur, Malaysia: IACSIT Press.
- Romer, P.(1990). “Endogenous Technological Change”, *Journal of Political Economy*, 98(5), October, Pp: 71-102.
- _____ (1992). Two strategies for economic development: using ideas and producing ideas. *The World Bank Economic Review*, 6(suppl_1), 63-91.

- _____ (1994). The origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22.
- Skidelsky, R. (2011). The relevance of Keynes. *Cambridge Journal of Economics*, 35(1), 1-13.
- Sodipe, O. y Ogunrinola, O. (2011). Employment and economic growth nexus in Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, 2(11), 232-239.
- Solow, R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-32.
- Stallings, B., y Weller, J. (2001). El empleo en América Latina, base fundamental de la política social. *Revista de la Cepal*, (75), 191-201. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/10783>.
- Tangarife L., Carmen (2013). La economía va bien pero el empleo va mal: factores que han explicado la demanda de trabajo en la industria colombiana durante los años 2002-2009. *Perfil de coyuntura económica*, (21), 39-6.
- Zuñiga, E., Leite, N., y Acevedo, L. (2006). *Mexico-United States Migration: regional and state overview*. Mexico: Conapo.

Anexo I

Cuadro A. México. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
México	2005-2007	2.57	2.02	.79
	2008-2010	1.15	.79	.60
	2011-2013	1.55	1.02	.65
	2005-2013	2.11	1.68	.80
Primario	2005-2007	4.38	.20	.05
	2008-2010	-2.03	1.23	-.60
	2011-2013	3.39	.87	.26
	2005-2013	2.48	.94	.38
Secundario	2005-2007	1.60	2.06	1.29
	2008-2010	.58	-.40	-.69
	2011-2013	.37	1.96	5.29
	2005-2013	.98	1.09	1.11
Terciario	2005-2007	3.07	2.41	.78
	2008-2010	1.69	1.08	.64
	2011-2013	2.12	.77	.36
	2005-2013	2.76	6.53	2.36

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro B. Región Sur-sureste. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Región Sur-sureste	2005-2007	1.07	2.69	2.51
	2008-2010	-.23	1.00	-4.37
	2011-2013	.88	.03	.03
	2005-2013	.72	1.60	2.23
Primario	2005-2007	1.85	.25	.14
	2008-2010	.42	3.40	8.10
	2011-2013	1.02	-.77	-.75
	2005-2013	.98	.95	.97

continúa

continuación

Secundario	2005-2007	-.26	5.06	-19.43
	2008-2010	-.79	-1.33	1.69
	2011-2013	-.29	.33	-1.14
	2005-2013	-.74	1.36	-1.83
Terciario	2005-2007	2.89	3.14	1.09
	2008-2010	.42	.63	1.52
	2011-2013	2.20	.35	.16
	2005-2013	2.56	6.27	2.45

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro C. Campeche. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Campeche	2005-2007	-2.84	1.10	-.39
	2008-2010	-4.59	1.78	-.39
	2011-2013	-.09	1.68	-19.74
	2005-2013	-3.52	2.00	-.57
Primario	2005-2007	-5.07	-.47	0.09
	2008-2010	6.07	4.52	.75
	2011-2013	2.39	-2.90	-1.21
	2005-2013	1.77	.47	.26
Secundario	2005-2007	-3.17	.79	.25
	2008-2010	-5.03	-.68	.13
	2011-2013	-.41	7.21	-17.46
	2005-2013	-4.12	2.70	-.66
Terciario	2005-2007	1.72	1.84	1.07
	2008-2010	-.58	1.74	-2.98
	2011-2013	2.46	1.20	.49
	2005-2013	2.54	7.02	2.77

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro D. Chiapas. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Chiapas	2005-2007	.82	1.85	2.28
	2008-2010	2.12	1.99	.94
	2011-2013	.29	.01	.02
	2005-2013	1.83	1.61	.88
Primario	2005-2007	1.93	-.83	-.43
	2008-2010	-.46	2.74	-5.95
	2011-2013	-1.04	-.20	.19
	2005-2013	.78	1.32	1.70
Secundario	2005-2007	-2.78	4.04	-1.45
	2008-2010	5.53	2.53	.46
	2011-2013	-3.18	1.51	-.47
	2005-2013	.51	1.69	3.30
Terciario	2005-2007	2.51	3.68	1.47
	2008-2010	.74	1.05	1.41
	2011-2013	2.20	-.29	-.13
	2005-2013	2.63	5.76	2.19

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro E. Guerrero. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Guerrero	2005-2007	2.30	4.38	1.90
	2008-2010	1.69	1.51	.89
	2011-2013	.56	-2.29	-4.10
	2005-2013	1.45	1.51	1.04
Primario	2005-2007	3.10	4.58	1.48
	2008-2010	.93	6.50	7.02
	2011-2013	-3.53	-6.95	1.97
	2005-2013	-.01	1.03	-193.93

continúa

continuación

Secundario	2005-2007	5.27	.64	.12
	2008-2010	4.66	-5.51	-1.18
	2011-2013	-.07	1.39	-20.96
	2005-2013	2.14	.47	.22
Terciario	2005-2007	1.39	5.48	3.96
	2008-2010	.83	.44	.53
	2011-2013	1.01	-.13	-.13
	2005-2013	1.34	6.61	4.92

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro F. Oaxaca. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Oaxaca	2005-2007	1.09	.76	.70
	2008-2010	.32	1.35	4.26
	2011-2013	1.82	-1.48	-.81
	2005-2013	1.71	.77	.45
Primario	2005-2007	3.57	1.04	.29
	2008-2010	.01	3.15	298.45
	2011-2013	3.54	-1.29	-.37
	2005-2013	2.31	.79	.34
Secundario	2005-2007	-.64	.63	-.99
	2008-2010	-.09	-1.14	12.08
	2011-2013	2.81	-2.39	-.85
	2005-2013	2.02	.05	.02
Terciario	2005-2007	1.69	.82	.48
	2008-2010	.53	1.17	2.20
	2011-2013	1.17	-1.21	-1.03
	2005-2013	1.50	3.47	2.31

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro G. *Quintana Roo. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial*

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Quintana Roo	2005-2007	5.02	5.49	1.09
	2008-2010	-.81	1.49	-1.84
	2011-2013	3.59	1.18	.33
	2005-2013	3.78	3.33	.88
Primario	2005-2007	-2.09	-2.88	1.38
	2008-2010	13.18	9.06	.69
	2011-2013	-2.13	3.23	-1.52
	2005-2013	2.13	3.41	1.60
Secundario	2005-2007	-1.85	8.37	-4.52
	2008-2010	-5.97	-6.54	1.10
	2011-2013	3.79	1.90	.50
	2005-2013	-.47	1.07	-2.28
Terciario	2005-2007	6.61	5.52	.83
	2008-2010	-.02	2.63	-134.04
	2011-2013	3.61	1.02	.28
	2005-2013	4.63	11.70	2.52

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro H. *Tabasco. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial*

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Tabasco	2005-2007	3.24	4.84	1.49
	2008-2010	3.15	.56	.18
	2011-2013	.13	.77	5.87
	2005-2013	3.14	2.07	.66
Primario	2005-2007	-2.78	-10.41	3.75
	2008-2010	-1.36	1.23	-.91
	2011-2013	3.22	2.32	.72
	2005-2013	-1.28	-1.83	1.43

continúa

continuación

Secundario	2005-2007	3.56	14.12	3.97
	2008-2010	4.70	1.49	.32
	2011-2013	-1.16	.27	-.23
	2005-2013	3.38	2.72	.80
Terciario	2005-2007	2.86	6.54	2.28
	2008-2010	-.33	-.09	.27
	2011-2013	3.25	.42	.13
	2005-2013	2.83	9.45	3.34

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro I. Veracruz. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Veracruz	2005-2007	3.65	2.50	.69
	2008-2010	1.15	.22	.19
	2011-2013	1.28	.87	.68
	2005-2013	.69	.19	.68
Primario	2005-2007	2.19	.23	.11
	2008-2010	-.50	3.09	-6.18
	2011-2013	2.68	2.71	1.01
	2005-2013	.11	-6.18	1.01
Secundario	2005-2007	5.03	6.98	1.39
	2008-2010	1.80	-1.21	-.67
	2011-2013	.74	-.72	-.98
	2005-2013	1.39	-.67	-.98
Terciario	2005-2007	2.76	1.98	.72
	2008-2010	.77	-.49	-.64
	2011-2013	1.59	.71	.45
	2005-2013	.72	-.64	.45

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Cuadro A. Yucatán. Tasas de crecimiento del PIB, la ocupación y elasticidades por periodo, subperiodos y sectorial

Entidad	Periodo	% PIB	% PO	Elasticidad
Yucatán	2005-2007	3.29	2.64	.80
	2008-2010	.70	-.01	-.01
	2011-2013	1.72	1.37	.79
	2005-2013	2.45	2.34	.96
Primario	2005-2007	3.97	4.14	1.04
	2008-2010	3.95	-2.63	-.67
	2011-2013	-.51	-1.00	1.94
	2005-2013	1.20	1.56	1.31
Secundario	2005-2007	3.82	4.51	1.18
	2008-2010	1.21	-1.86	-1.54
	2011-2013	-1.12	1.16	-1.03
	2005-2013	1.34	1.83	1.37
Terciario	2005-2007	2.95	1.33	.45
	2008-2010	.26	1.43	5.51
	2011-2013	3.30	1.89	.57
	2005-2013	3.08	8.37	2.71

Fuente: estimaciones propias en base a Sistemas de Cuentas Nacionales y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Inegi).

Anexo II

$$\text{LgPO}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{LgPIB}_i + \beta_2 \text{LgIED}_i + \beta_3 \text{LgFBK}_i + \beta_4 \text{LgGP} \quad (2)$$

. regress lgMPO0507 lgMPIB0507 lgMIED0507 lgMFBK0409 lgMGP0507

Source	SS	df	MS	Number of obs = 37		
Model	7.70205829	4	1.92551457	F(4, 32) = 54.61		
Residual	1.12738218	32	.035262256	Prob > F = .0000		
Total	8.83045047	36	.245290291	R-squared = .8722		
				Adj R-squared = .8562		
				Root MSE = .18778		

lgMPO0507	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]
lgMPIB0507	.9476868	.1390216	6.82	.000	.664509 1.230865
lgMIED0507	.1551452	.0991617	1.56	.128	-.0468405 .3571309
lgMFBK0409	-.4381021	.1794236	-2.44	.020	-.803576 -.0726283
lgMGP0507	.2624237	.0991625	2.65	.013	.0604363 .4644112
_cons	2.303276	.4874576	4.73	.000	1.310357 3.296194

$$\text{LgPO}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{LgPIB}_i + \beta_2 \text{LgIED}_i + \beta_3 \text{LgFBK}_i + \beta_4 \text{LgGP} \quad (3)$$

. regress lgMPO0810 lgMPIB0810 lgMIED0810 lgMFBK09 lgMGP0810

Source	SS	df	MS	Number of obs = 37		
Model	7.71195099	4	1.92798775	F(4, 32) = 64.12		
Residual	.962205304	32	.030068916	Prob > F = .0000		
Total	8.67415629	36	.240948786	R-squared = .8891		
				Adj R-squared = .8752		
				Root MSE = .1734		

lgMPO0810	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]
lgMPIB0810	.9622479	.1277972	7.53	.000	.7019335 1.222562
lgMIED0810	.1207066	.0805372	1.50	.144	-.0433424 .2847555
lgMFBK09	-.3559651	.1223212	-2.91	.007	-.6051253 -.1068049
lgMGP0810	.2068423	.0818103	2.53	.017	.0402001 .3734845
_cons	.8619368	.3629113	2.38	.024	.1227107 1.601163

$$\text{LgPO}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{LgPIB}_i + \beta_2 \text{LgIED}_i + \beta_3 \text{LgFBK}_i + \beta_4 \text{LgGP} \quad (4)$$

. regress lgMPO1113 lgMPIB1113 lgMIED1113 lgMFBK0914 lgMGP1113

Source	SS	df	MS	Number of obs = 37		
Model	7.87767942	4	1.96941986	F(4, 32) = 85.27		
Residual	.739064609	32	.023095769	Prob > F = .0000		
Total	8.61674403	36	.239354001	R – squared = .9142		
				Adj R–squared = .9035		
				Root MSE = .15197		

lgMPO1113	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
lgMPIB1113	.9169663	.1057687	8.67	.000	.7015226	1.13241
lgMIED1113	.2302106	.0757837	3.04	.005	.0758442	.3845769
lgMFBK0914	–.3076541	.0865426	–3.55	.001	–.4839356	–.1313727
lgMGP1113	.1215058	.0727158	1.67	.104	–.0266116	.2696231
_cons	.7615838	.3152752	2.42	.022	.1193892	1.403778

Anexo III

*Especificación del modelo: Prueba de Ramsey (ovtest)

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of lgMPO513

Ho: model has no omitted variables

$F(3, 29) = .08$

$\text{Prob} > F = .9718$

La H_0 es que no hay variables omitidas. La probabilidad es mayor a .05 ($\text{Prob} > F = .9718$). No se rechaza la H_0 . En el modelo no hay variables omitidas.

*Heteroscedasticidad en el modelo: Prueba Breusch-Pagan (estat hettest)

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of lgMPO0513

$\chi^2(1) = 1.54$

$\text{Prob} > \chi^2 = .2149$

La H_0 es que la varianza es constante. La probabilidad es mayor a .05 ($\text{Prob} > F = .2149$). No se rechaza la H_0 . El modelo no tiene Heteroscedasticidad.

*Normalidad en el modelo: Prueba de normalidad Jarque-Bera (predict resid, residuals; después: jb resid)

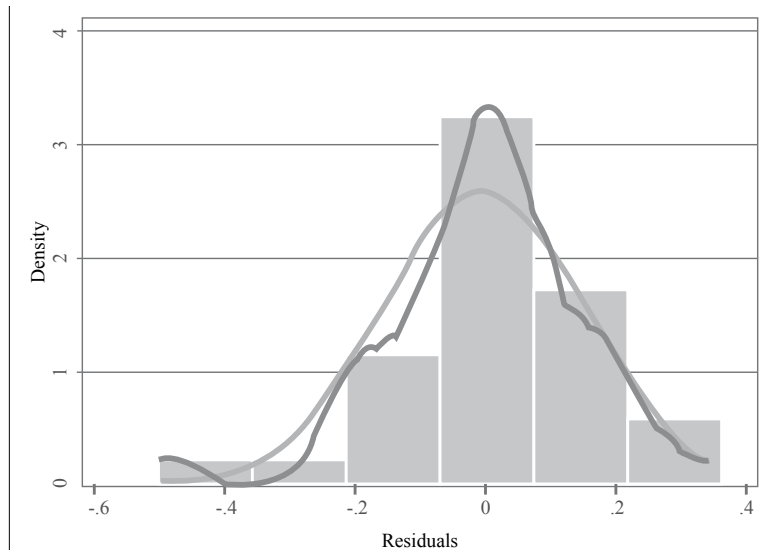
. jb resid

Jarque-Bera normality test: .9788 Chi (2) .613

Jarque-Bera test for H_0 : normality:

La H_0 es que hay normalidad. EL P value es mayor a .05 ($\text{Prob} = .613$). No se rechaza la H_0 . En el modelo los errores tienen una distribución normal, como muestra también el método gráfico:

Histograma de los residuales



*Multicolinealidad en el modelo: Factor de Inflación de la Varianza (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
lgMFBK0513	6.40	.156305
lgMPIB0513	5.04	.198370
lgMIED0513	3.48	.287703
lgMGP0513	3.22	0.310878
Mean VIF	4.53	

*Hay dos métricas para saber cuál variable presenta correlación:

1da: $vif > 5$ =Correlación; $vif > 10$ =Correlación intensa

2da: $vif > 4$ = Correlación; $vif > 8$ = Correlación intensa

*La segunda más estricta que la primera. El promedio de los factores VIF y el mayor de estos factores, ambos son menores a 10; por lo tanto, las variables resultan significativas a 10% y pueden ser incluidas en forma conjunta en la especificación del modelo, ya que no generan multicolinealidad.

IV

MERCADOS DE TRABAJO LOCAL

CALIDAD EN EL EMPLEO DE LOS OCUPADOS ASALARIADOS EN LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY, NUEVO LEÓN. COMPARACIÓN 2005-2015

*Edgar Eduardo Sánchez Mena**

*David Castro Lugo***

*Aldo Josafat Torres García****

Introducción

Comparar la situación laboral en dos momentos en el tiempo permite reconocer los cambios en las condiciones de trabajo, por lo cual, es interesante tener valores cuantificables para medir los cambios que presenta el empleo, factor clave para el desarrollo económico de la sociedad. Resulta complicado determinar si un empleo es de calidad o no de forma absoluta, debido a que las variables consideradas en una propuesta tendrán un valor propio desde cada enfoque. Por ejemplo, se podría considerar que un trabajo es de calidad porque ofrece un buen sueldo, en este caso se trata de calidad por ingreso, o porque la jornada es de ocho horas y seis días a la semana, como lo marca la Ley Federal del Trabajo, en este caso hablamos de calidad por jornada laboral. Además, existen riesgos en la salud o riesgos ocupacionales que afectan negativamente las condiciones laborales. En otro sentido también han de tomarse en cuenta las

* Maestro en Economía Regional. edgar.mena@uadec.edu.mx

** Profesor investigador del Centro de Investigaciones Socioeconómicas, Universidad Autónoma de Coahuila. Doctor en Economía Aplicada. david.castro@uadec.edu.mx.

*** Profesor investigador de la Facultad de Economía Internacional, Universidad Autónoma de Chihuahua. Doctor en Economía Regional. ajtorres@uach.mx.

prestaciones laborales, la distancia al centro de trabajo, las oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional, así como los efectos a largo plazo en la salud.

Cada componente incluido para medir la calidad ofrece una determinación particular para considerar si un trabajo es de calidad o no, o bien para darle un nivel de calidad según las condiciones establecidas, y de esta forma tener una clasificación factible de las relaciones laborales. Este análisis puede ser presentado con diferentes enfoques, ya sea en un momento en el tiempo, en un espacio determinado o, bien, comparando entre dos años, como lo es esta investigación.

El objetivo de este documento es presentar una propuesta metodológica para la medición de la calidad en el empleo, realizando un ejercicio para la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), que permita contribuir en la discusión sobre el tema y en la formulación de políticas públicas en materia laboral. Este documento responde a tres interrogantes: 1) ¿Qué elementos se han considerado para cuantificar y medir el nivel de calidad de los empleos en México? 2) ¿Qué valor deben tener los elementos considerados para determinar si un empleo es de calidad, o el nivel de calidad que representa un empleo? 3) ¿Cuál es el nivel y evolución de la calidad del empleo en la Zona Metropolitana de Monterrey durante el periodo 2005-2015?

Al respecto, este documento aporta una nueva metodología para la medición en la calidad del empleo. Se incorporan elementos que pueden brindar una aproximación que refleja las condiciones laborales de forma cuantificable para todos los sectores productivos en diferentes zonas geográficas y espacios de tiempo. Para lograrlo se propone un indicador que se compone de 7 indicadores ponderados.

Los resultados del ejercicio metodológico indican que una proporción elevada de trabajadores se ubican en la categoría de baja calidad y durante el periodo de estudio se presenta un proceso de homogenización del empleo en la categoría definida como regular, producto de una reducción de las categorías ubicadas en los extremos. Este proceso se presenta tanto a nivel general, como en la clasificación por nivel de escolaridad y sector de actividad.

El resto del documento se integra por la explicación que da origen al indicador de la calidad en el empleo, expresado por los referentes teóricos que son la base para formular la propuesta. Después se presenta la metodología para la generación del indicador, para continuar con los re-

sultados que dan prueba de la aplicación de dicho indicador y, finalmente, se encuentran las conclusiones que resultan de la investigación.

Referentes teóricos

La medición de la calidad en el empleo se ha realizado desde diferentes enfoques, donde se ha tratado de conseguir una estimación próxima a las condiciones laborales contemplando los aspectos de mayor importancia y que mejores resultados ofrezcan. Hualde y Serrano (2005) argumentan que el establecimiento de un indicador de calidad en el empleo puede generar un impacto positivo en las relaciones laborales, ya que puede aumentar el bienestar de los trabajadores y reducir la rotación laboral disminuyendo los costos de contratación para las empresas.

Weller y Roethlisberger (2011) exponen que en el mercado laboral y sobre todo en las relaciones de trabajo de América Latina, existen determinados criterios que han de considerarse para establecer que un empleo es de calidad. Consideran que la calidad en cuanto a ingresos no sólo implica un buen salario, sino también otros beneficios no salariales: estabilidad laboral, prestaciones sociales, organización del trabajo, integración social y desarrollo personal, además de otros componentes de percepción particular para el trabajador que agregan valor a las relaciones laborales. Lo anterior significa que son una forma de considerar que el trabajo le genera satisfacción al empleado o al menos cuenta con el incentivo para permanecer en la empresa.

Investigaciones realizadas con enfoque cualitativo como la de Seahore (1974) y Valverde, Ryan y Gorjup (2007) atribuyen el factor psicológico a la percepción sobre la calidad del empleo, incorporando elementos intrínsecos y extrínsecos en las relaciones laborales que pueden influir en la determinación de las condiciones de calidad. Estos autores consideran que la calidad no sólo implica elementos monetarios, sino que también deben tener en cuenta las condiciones personales de los trabajadores como su satisfacción y la capacitación en diferentes áreas para lograr un desarrollo laboral.

Desde otra perspectiva de análisis, se puede tomar en cuenta que el flujo de información juega un papel importante, dado que representa una ventaja para colocarse en el mercado de trabajo, es decir, los individuos actúan en función de la información que tengan disponible, y se

decidirán por el empleo que represente mejores condiciones e ingresos. Se parte del supuesto de que los individuos con mayor información son quienes reportan mayores niveles de calidad en el empleo, dado que la comunicación que existe entre sus conocidos o familiares les permite conocer a mayor profundidad las condiciones del mercado de trabajo y, en particular, valorar la oferta que reciben. Por lo tanto, los individuos con mayor información lograrán colocarse en trabajos con mayor calidad, situación que los pone en ventaja frente a sujetos que cuentan con información limitada (Canizales y Vargas, 2010).

Propuestas para medir la calidad del empleo

Se han desarrollado investigaciones con la finalidad de presentar un indicador que determine la calidad del empleo, tal es el caso de Jones, Haslam y Haslam (2014), quienes replican una metodología de encuesta aplicada en el mercado laboral de Alemania donde se utilizó el índice DGB (Deutscher Gewerkschaftsbund Good Work) que mide la calidad del empleo desde el punto de vista de los trabajadores, basado en información obtenida mediante encuestas. El indicador comprende tres categorías: 1) recursos, 2) carga laboral y estrés, así como 3) seguridad laboral e ingreso, categorías que a su vez se subdividen en diversos componentes que resultan en una estimación de la calidad en el empleo según la percepción de los trabajadores.

El estudio realizado por Jones *et al.* (2014) aplicó 381 encuestas a conductores de autobús de Reino Unido, con el objetivo de conocer la percepción del trabajador sobre su entorno laboral y medir el nivel de calidad de su empleo. La encuesta contenía tres preguntas clave: 1) buscaba saber si consideraba que tenía un buen trabajo, 2) saber si el trabajo realizado era bueno para su salud y 3) si consideraba que podía realizar esta actividad hasta los 65 años. Esta investigación tiene especial enfoque en reconocer la importancia de la salud laboral en la percepción de los trabajadores, pues es fundamental para determinar que se encuentran en un trabajo de calidad, sin dejar de lado la existencia de autonomía en las labores y la promoción.

Para llevar a cabo la medición de la calidad en el empleo pueden presentarse tres formas, una a nivel individual, con el uso de micro datos, como será en esta investigación; una segunda es la medición a partir de

indicadores agregados, como la que realizan Rodríguez-Oreggia y Silva (2009), Tuirán (2008), y Granados y Vences (2010), y una tercera es la realizada por Jones *et al.* (2014), en la cual la calidad se determina a partir de la percepción de los trabajadores.

El análisis a través de microdatos ofrece la posibilidad de proponer estimaciones particulares mediante la formulación de indicadores considerando diferentes características laborales del trabajador. De la misma forma, el análisis individual posibilita obtener de forma directa la percepción del trabajador mediante una encuesta con preguntas sobre sus condiciones laborales, aunque en este caso la subjetividad del trabajador constituye un factor relevante.

Las investigaciones revisadas respecto a la calidad del empleo difieren entre sí, algunas consideran elementos extrínsecos a las relaciones laborales como el desarrollo del trabajador, la relación con los superiores y la posibilidad de realizar la actividad laboral en una edad más avanzada, mientras otras dan mayor peso a los elementos monetarios y salariales.

Los elementos extrínsecos proporcionan información que complementa el estudio que considera sólo indicadores monetarios. Por ello, al hacerlo, se posibilita generar un indicador más completo sobre la calidad del empleo y realizar una mejor medición y clasificación del trabajo sobre la base de dicho indicador.

En México se han realizado diferentes estudios para medir la calidad del empleo, los cuales utilizan metodologías que se pueden clasificar en dos grupos: 1) aquellas que construyen indicadores para establecer una medición a nivel agregado para una delimitación espacial y 2) las que definen la calidad del empleo a nivel de individuo. En el primer caso se encuentran trabajos como el de Tuirán (2008), quien construye un índice de calidad del empleo compuesto por cuatro indicadores: 1) porcentaje de población ocupada de 14 años y más que trabaja menos de 35 horas a la semana; 2) porcentaje de población ocupada de 14 años y más de edad que no obtuvo ingresos monetarios o fueron menores a dos salarios mínimos; 3) porcentaje de población ocupada de 14 años y más que no tenían acceso a una institución de salud, y 4) porcentaje de la población ocupada de 14 años y más en el sector primario. Para la construcción del índice utilizó la metodología de componentes principales y encuentra que la calidad en el empleo tuvo mayores niveles en las ciudades del norte del país. Rodríguez-Oreggia y Silva (2009) realiza una

medición comparable de la calidad en el empleo en las 32 entidades federativas de México, esto con el fin de proveer un indicador para la formulación de políticas públicas en materia laboral. La metodología aplicada en el análisis comprende un cálculo del promedio de los componentes principales, el índice de retornos a la educación, el índice de trabajo formal y el índice de equidad. Los resultados de este trabajo muestran que los estados que reportaron condiciones más desfavorables fueron Morelos, Oaxaca, Tlaxcala, Guerrero y Chiapas, mientras que los estados con mejores condiciones laborales son Coahuila, Baja California, Aguascalientes y Nuevo León, encontrando coincidencia en los resultados con los de Tuirán (2008).

Granados y Vences (2010) basados en las investigaciones de Rodríguez-Oreggia y Silva (2009) y Tuirán (2008) aplican la metodología de componentes principales basándose en seis variables básicas: 1) tasa de condiciones críticas de ocupación; 2) porcentaje de población ocupada sin acceso a instituciones de salud; 3) porcentaje de población ocupada sin prestaciones laborales; 4) porcentaje de población ocupada sin contrato escrito; 5) porcentaje de población ocupada que percibe hasta 3 salarios mínimos; y, 6) tasa población ocupada en sector informal, con las cuales construyen un índice de la calidad del empleo por ciudades.

Por otra parte, dentro de los estudios que miden la calidad del empleo a nivel individual se encuentra el de Hualde y Serrano (2005) que tiene el propósito de medir la calidad del empleo entre los trabajadores asalariados de las Zonas Metropolitanas de Monterrey y Tijuana, incorporando variables como el tipo de contrato, las prestaciones, la jornada laboral y los ingresos. Los autores consideran que un empleo es de calidad con base en cuatro criterios que deben cumplirse, los cuales son: 1) contrato por tiempo indefinido; 2) jornada laboral entre 35 y 48 horas por semana; 3) seguridad social, y 4) ingresos por encima de la media del grupo de escolaridad.

Los trabajos realizados en México de los cuales parte esta investigación aplican una medición limitada de la calidad del empleo, por lo que resulta necesario aportar una nueva metodología que incorpore aquellas variables que permitan obtener información completa sobre las condiciones de trabajo y la percepción de los individuos.

En este sentido, en el presente documento se incorporan, además de las variables utilizadas por Canizales y Vargas (2010), Hualde y Serrano (2005), y otros elementos que propician una perspectiva más amplia so-

bre la satisfacción del trabajador, tales como: prestaciones y tiempo disponible para la recreación, recuperación, y otras actividades distintas al trabajo. Esto con el fin de lograr un indicador lo más cercano posible a la calidad en el empleo y no limitarlo únicamente a la parte monetaria.

Un aspecto adicional a considerar es que ambos autores dan a los componentes el mismo peso, lo cual puede ser una limitante, pues no existen elementos para establecer que deba ser así.

Metodología para la medición de la calidad

La medición de la calidad en el empleo en esta investigación se realizó partiendo de las propuestas analizadas en los referentes teóricos. El objetivo es incorporar elementos de valor que se han dejado de lado en investigaciones previas y ampliar los resultados sobre las condiciones del empleo en México.

Para medir la calidad de un empleo se requiere considerar un conjunto de elementos derivados de la relación laboral, es decir, información referente a las condiciones de trabajo, la jornada o el horario laboral, más allá de analizar el nivel de ingresos que perciben los trabajadores. La calidad del empleo puede definirse como “un conjunto de factores vinculados al trabajo que son expresión de características objetivas, dictadas por la institucionalidad laboral y por normas de aceptación universal, que influyen en el bienestar económico, social, psíquico y de salud de los trabajadores” (Farné, 2003: 15). Para determinar si un empleo es de calidad, en la presente investigación se considerarán variables que contengan información sobre remuneraciones, prestaciones sociales, estabilidad laboral, satisfacción, salud, jornada laboral y compatibilidad entre las tareas de producción y reproducción.

La calidad en el empleo requiere ser planteada con una perspectiva amplia y ser medida por la selección de variables que se vinculen con información sobre las condiciones de trabajo. A continuación, se presentan los conceptos que se emplean para evaluar la calidad del empleo.

- *Estabilidad laboral.* Este elemento tiene implicaciones relevantes para un trabajador como puede ser la tranquilidad de tener un trabajo estable, hecho que se transmite en certidumbre de ingreso, sobre el cual puede planear a futuro y reduce el estrés psicológico

asociado a la incertidumbre. Este concepto se captura mediante la determinación de un contrato, ya sea temporal o por tiempo indeterminado.

- *Ingreso laboral.* El salario constituye un elemento central para definir calidad. Debe ser suficiente para cubrir las necesidades básicas del trabajador y sus dependientes; así, el ingreso debe ser mayor o igual a la línea de bienestar o de pobreza. Es importante señalar que, si las remuneraciones permiten cubrir otras necesidades, así como la posibilidad de elegir mayor variedad de bienes, implica aumentar la calidad del empleo, aunque su contribución marginal es decreciente. A partir de esta consideración, el ingreso laboral toma como variable de referencia la línea de pobreza y múltiplos de la misma.
- *Prestaciones de seguridad y previsión social.* Las prestaciones laborales constituyen un complemento al ingreso, que permiten cubrir otros satisfactores inmediatos y futuros, como acceso a los servicios de salud, descanso y esparcimiento, vivienda y jubilación. En este rubro se incluyen las prestaciones que por ley deben otorgarse a los trabajadores en un empleo formal. Para el caso de México son: servicio médico, periodo vacacional, aguinaldo, reparto de utilidades, sistema de ahorro para el retiro y crédito de vivienda.
- *Satisfacción en el trabajo.* Que el trabajador se sienta satisfecho de la ocupación y la actividad que realiza y donde la lleva a cabo es relevante y debe ser considerado como un elemento de calidad. En este caso, este concepto es capturado mediante la variable: búsqueda de otro empleo por parte del trabajador, misma que se puede tomar como un estado de (in)satisfacción laboral.
- *Salud laboral.* Como se señaló en la revisión de estudios previos, la condición de salud laboral es un elemento a considerar en la calidad laboral. Este concepto es capturado mediante los horarios de trabajo. Diversos estudios (Tovalín, Rodríguez y Ortega, 2005; Vicente-Herrero *et al.*, 2016; Gowda, Sukumar y Gowda, 2019) presentan evidencias de los efectos a la salud del trabajador asociados a la rotación de turnos y/o trabajar en turno nocturno. En este sentido, trabajar bajo esquemas de rotación de turnos o en el turno nocturno tiene efectos desfavorables en la salud del trabajador y,

por tanto, se considera como trabajo de menor calidad frente a la jornada laboral diurna.

- *Compatibilidad de las actividades productivas con las reproductivas.* Que el trabajador pueda desarrollar su labor productiva de tal manera que permita participar de las actividades de reproducción constituye un elemento de calidad del trabajo. Este concepto es capturado mediante la variable que indica si el trabajador laboró en domingo. Se estima que una persona que trabaja en domingo no dedica tiempo para convivir con la familia, el día que culturalmente se dedica al descanso y la recreación. La regulación laboral establece que por cada seis días de trabajo se debe descansar uno, preferentemente el domingo.
- *Jornada laboral.* En este concepto se consideran las horas laborales reportadas por trabajador en la semana. Se considera que un trabajo de calidad es el que se lleva a cabo durante 24 horas por semana para los trabajos de tiempo parcial y 48 horas por semana los de jornada completa. Agregando horas extras de trabajo al día, se considera una jornada de calidad aquella que tiene como tiempo máximo 56 horas semanales. Este concepto puede ser considerado como el tiempo para la recuperación de la fuerza laboral, esto implicaría que trabajar más del tiempo que establece una jornada laboral normal indicaría tiempo insuficiente para recuperar el desgaste sufrido durante la jornada laboral y, por tanto, es de mala calidad, pero disponer de tiempo libre excesivo porque se tiene media jornada de ocupación tampoco puede ser lo óptimo.

Los conceptos antes descritos se muestran como elementos extra que amplían la estimación de un valor sobre la calidad en el empleo. Esta descripción menciona la razón por la cual se considera dentro del indicador y lo que mide. No se toman en cuenta todos los factores que pueden aportar más valor y precisión a la medición, o las condiciones pueden variar por razones de elección para cada persona, sin embargo, el indicador está enfocado al trabajador promedio. Se deja aparte el análisis para condiciones particulares.

En este documento se presenta un indicador de calidad del trabajo que se obtiene de agrupar los elementos antes mencionados y que constituye un avance respecto a estudios previos que han sido considerados

en otras investigaciones realizadas para México (Hualde y Serrano, 2005; Canizales y Vargas, 2010).

Con esta determinación se espera obtener una imagen de las condiciones de empleo con una propuesta más amplia a las que se han realizado previamente, incorporando variables que pueden complementar el análisis y ofrecer una nueva perspectiva de la calidad del trabajo, como se expuso con anterioridad. El ejercicio metodológico permitirá determinar la calidad del empleo en la ZMM y, por tanto, las condiciones del mercado laboral de la “Sultana del Norte”.

Si partimos de la consideración que aun cuando todos los aspectos incluidos en el indicador de calidad son relevantes, es pertinente observar que no todos tienen la misma importancia y por tanto ponderación. Así, el ingreso merece una ponderación mayor a los demás componentes, por ello se le asigna 30%,¹ prestaciones de seguridad y previsión social tendrán una ponderación de 20% y al resto, 10% cada uno. El indicador tendrá valores que van entre cero y uno, donde los valores mínimos representan baja calidad y los que se acercan a uno, alta calidad en el empleo, quedando el indicador de la siguiente manera:

Calidad empleo = F (Salario, prestaciones, estabilidad laboral, satisfacción en el trabajo, salud, compatibilidad actividad reproductiva y jornada laboral)

La calidad en el empleo estará en función de los siete conceptos que son capturados por medio de variables aproximadas. El *salario* resulta de la clasificación del ingreso por rangos, los cuales son agrupados en cuatro niveles, cuadro 1.

¹ La ponderación de cada uno de los conceptos en el indicador de calidad se establece a partir de criterios de los autores. La modificación de estos potencialmente puede alterar los resultados en calidad, ejercicio que no es objeto de este documento, pero sí de estudios futuros.

Cuadro 1. *Equivalencia en la ponderación del nivel de ingreso con relación a la línea de bienestar para el indicador de calidad en ZMM*

Ponderación del ingreso en relación con la línea de bienestar*		
Valor	2005	2015
.25 ¹	<= a 3 344.56	<= a 3 672.63
.50 ²	> 3 344.56 y <= 6 038.63	> 3 672.63 y <= 7 566.11
.75 ³	> 6 038.63 y <= 18 115.89	> 7 566.11 y <= 22 698.33
1.00 ⁴	> 18 115.89	> 22 698.33

* El ingreso de la línea de bienestar incluye al trabajador y dependientes promedio (2.43) en 2005 y 2.9 en 2015.

¹ Ingreso laboral menor a la línea de bienestar alimentaria.

² Ingreso mayor que la línea de bienestar alimentaria y menor que la de bienestar alimentaria y no alimentaria.

³ Ingreso entre 1 y 3 veces la línea de bienestar alimentaria y no alimentaria.

⁴ Ingreso superior a 3 veces la línea de bienestar alimentaria y no alimentaria.

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre, 2005 y 2015.

Espacio geográfico y características de la población

La ZMM se ha consolidado como una región importante para la economía de México; su contribución al PIB la coloca entre las tres principales, junto a la Ciudad de México y Guadalajara.

La consideración de un análisis espacial delimitado a Zona Metropolitana surge de la importancia económica y geográfica que representa esta configuración espacial. En el mapa anexo se puede apreciar el espacio geográfico que ocupa la Zona Metropolitana, en el mismo, se muestra la distribución espacial y la división de cada municipio que compone la metrópoli. De forma general, la importancia de las zonas metropolitanas radica en cuatro elementos, de acuerdo con Sobrino (2003:13):

- a) “Un componente de tipo demográfico, por el volumen de población y movilidad de tipo centro-periferia.
- b) El mercado de trabajo, expresado por el perfil económico y de empleo y la ubicación sectorial en el territorio.
- c) La configuración espacial, que es determinada por la expansión urbana.

d) La delimitación político-administrativa, en función de los gobiernos locales involucrados”.

En cuanto a las relaciones laborales, las zonas metropolitanas motivan los desplazamientos laborales en las regiones que constituyen espacios de integración. La conformación de un mercado de trabajo integrado se considera como un elemento que contribuye en la organización espacial dado que aumenta la oferta laboral y el rango de movilidad entre los buscadores.

En la tabla 2 se puede apreciar la distribución de la población total por sexo, desagregada por condición de ocupación, la posición y el sector de actividad económica. Se puede ver que para ambos años las proporciones de ocupación respecto a la población total se mantienen con una variación baja, ya que la población económicamente activa pasó de 72% en 2005 a 76% en 2015. La población ocupada creció 2% en los mismos años de referencia y el tamaño de la población asalariada creció en 3 por ciento. En ambos años, la mayoría de la población ocupada se encontraba en los sectores secundario y terciario, de la cual los hombres representan más de 70% de trabajadores en el sector secundario y 58% en el terciario para 2005, mientras que para 2015 pasaron a 55 por ciento.

En la gráfica 1 se puede ver la distribución de la ocupación por rama en los años de análisis. Para 2015 se aprecia que sectores que disminuyeron su participación fueron construcción, manufactura y comercio, mientras que servicios fue el sector que ganó presencia.

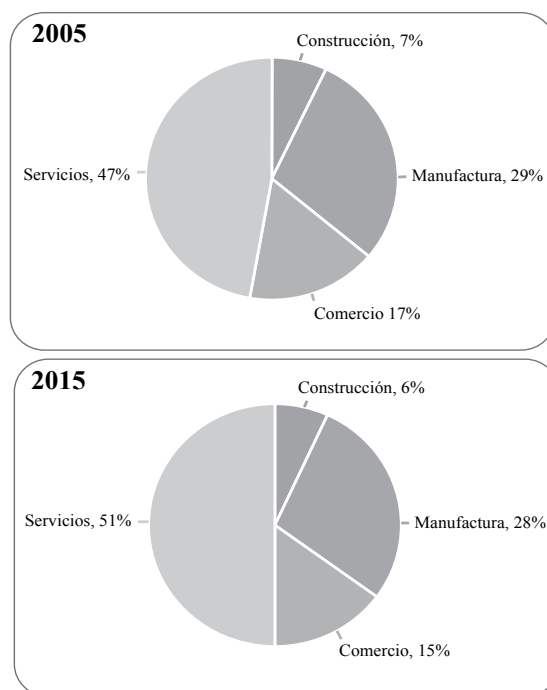
La gráfica 2 presenta la distribución por nivel de escolaridad de los ocupados para los años de análisis. Se puede observar que en 2015 se redujo el porcentaje de población sin estudios, de igual forma, disminuyeron lo ocupados con educación primaria, y para ambos años se encuentra una tercera parte de los ocupados con secundaria.

Cuadro 2. Descripción de la población ocupada en la ZMM, 2005-2015

Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM)	2005			2015		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Población total	3,471,308	1,731,839	1,739,469	4,082,241	2,024,334	2,057,907
Población de 15 años y más	2,499,017	1,226,170	1,272,847	3,117,716	1,538,328	1,579,388
Población económicamente activa (PEA)	1,539,756	987,093	552,663	1,882,292	1,175,202	707,090
Ocupada	1,455,777	940,395	515,382	1,787,594	1,121,037	666,557
Desocupada	83,979	46,698	37,281	94,698	54,165	40,533
Población no económicamente activa (PNEA)	959,261	239,077	720,184	1,235,424	363,126	872,298
Disponible	116,634	41,832	74,802	222,181	78,236	143,945
No disponible	842,627	197,245	645,382	1,013,243	284,890	728,353
Posición en la ocupación	1,455,777	940,395	515,382	1,787,594	1,121,037	666,557
Trabajadores subordinados y remunerados	1,144,414	729,683	414,731	1,436,898	898,339	538,559
Asalariados	1,103,263	703,764	399,499	1,405,530	876,685	528,845
Con percepciones no salariales	41,151	25,919	15,232	31,368	21,654	9,714
Empleadores	58,447	48,044	10,403	53,009	37,623	15,386
Trabajadores por cuenta propia	214,504	147,105	67,399	259,725	171,911	87,814
Sector de actividad económica	1,455,777	940,395	515,382	1,787,594	1,121,037	666,557
Primario	2,491	2,208	283	716	716	0
Secundario	475,621	365,502	110,119	573,670	448,749	124,921
Terciario	975,041	571,337	403,704	1,208,270	668,536	539,734
No especificado	2,624	1,348	1,276	4,938	3,036	1,902

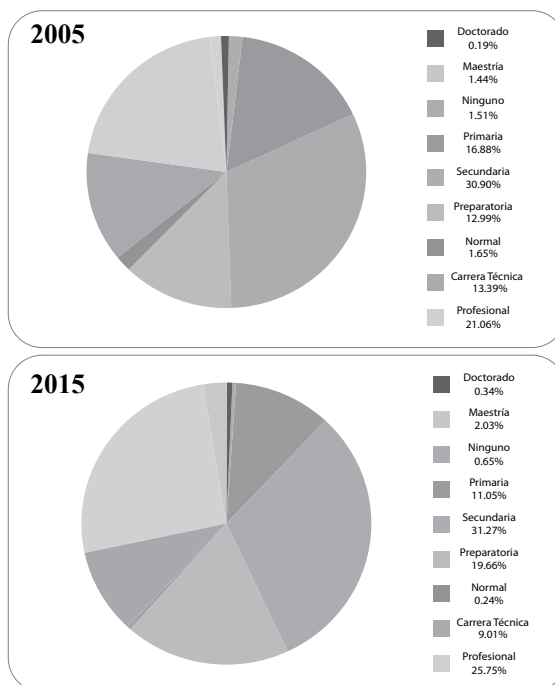
Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre 2005 y 2015.

Gráfica 1. *Ocupación por rama en los cuatro grandes sectores de actividad económica en la ZMM, 2005 y 2015*



Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre 2005 y 2015.

Gráfica 2. *Nivel de escolaridad para los ocupados asalariados de la ZMM, 2005 y 2015*



Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre 2005 y 2015.

Resultados

Es interesante reconocer los cambios que se han dado en materia de calidad en el empleo y ofrecen un panorama de las condiciones en que se desarrollan las actividades laborales en la zona seleccionada.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos como una muestra de la utilidad que proporciona un indicador que involucra aspectos extra salariales y, además, propone una ponderación particular para cada elemento. Si bien dicha ponderación es arbitraria, se justifica con las explicaciones de lo que representa cada componente y las razones por las que forma parte del indicador.²

En la gráfica 3 se presentan los resultados de la medición de calidad en el empleo en la ZMM para los años 2005 y 2015. Un primer elemento a destacar es que en el año inicial, 44% de los trabajadores se encontraban en empleos clasificados como de baja calidad y 39% considerados como regulares. Ambos niveles en conjunto representan más de 84% de la población ocupada asalariada, lo que significa que en 2005 una proporción mayoritaria de la población asalariada de la ZMM no contó con un empleo de calidad aceptable.³

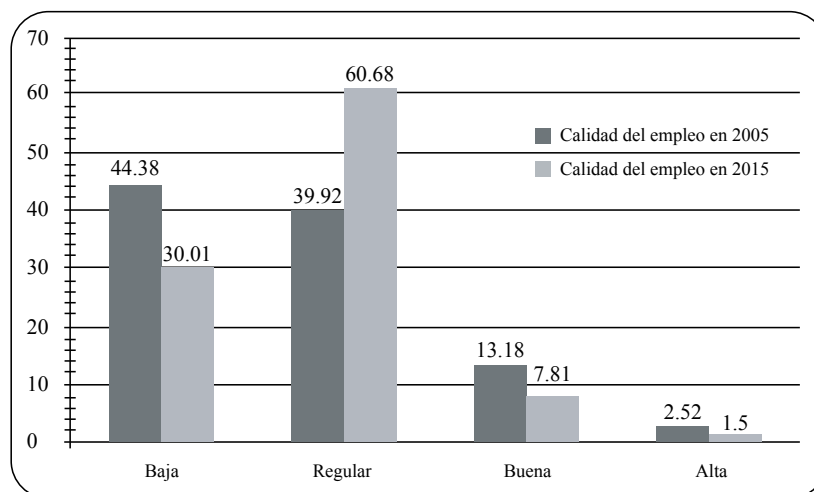
Los resultados para 2015 presentan cambios relevantes respecto a los obtenidos diez años antes. Dentro de los aspectos más relevantes a señalar es una reducción (14 puntos porcentuales) de la proporción de trabajadores en el rango de calidad baja, lo cual puede ser interpretado como una mejora en la calidad del empleo de los trabajadores de la ZMM. Por otra parte, la proporción de empleos clasificados con “buena” o “alta” calidad también presenta una reducción (5 puntos porcentuales). Así, 1 de cada 10 trabajadores en 2015 se encuentra en estas categorías, hecho que puede señalarse como un deterioro de los indicadores de calidad del empleo en la ZMM.

² Las categorías de calidad del empleo se establecieron de acuerdo con los siguientes rangos: Valores de 0 a .25 se clasificaron como empleos de baja calidad, de .26 a .50 se definieron como de calidad regular, de .51 a .75, buena calidad y mayores de .76 se definieron como de alta calidad.

³ Debido a la diferencia metodológica respecto a estudios previos no es posible comparar los resultados, aunque se puede prever que, debido a la inclusión de un mayor número de factores en la medición de la calidad del trabajo, los indicadores obtenidos con esta metodología serán menos favorables en relación a estudios previos.

Los resultados anteriores indican que no se puede establecer con total claridad si durante el periodo de estudio el mercado laboral de la ZMM presentó una mejora. A partir de las estimaciones presentadas aquí, sólo es posible afirmar que entre 2005 y 2015, en la ZMM, la calidad del empleo presenta un proceso de homogenización en la categoría de empleos de calidad regular.

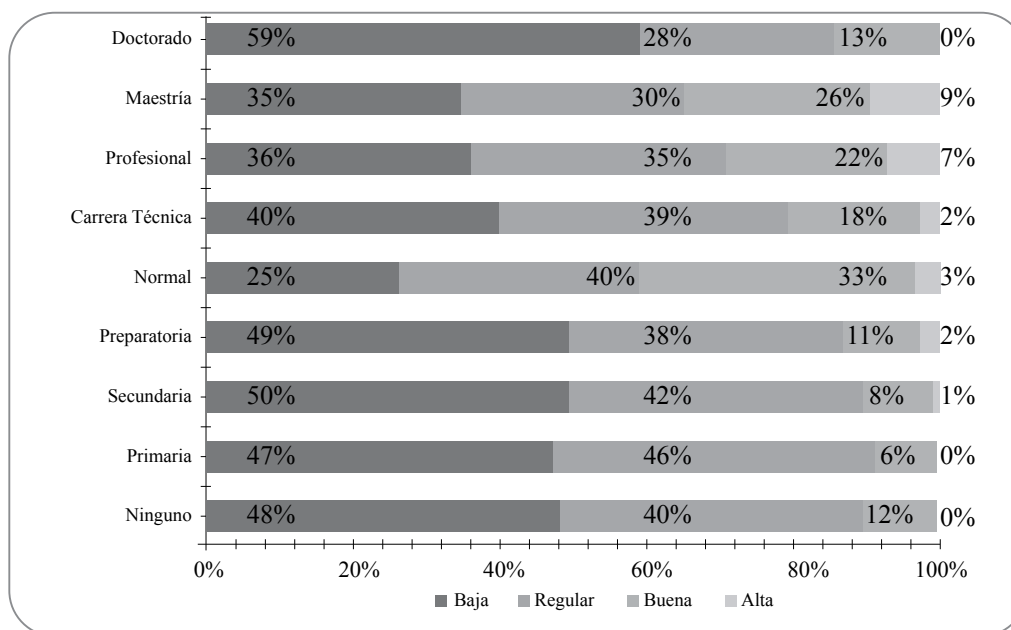
Gráfica 3. *Calidad del empleo en la ZMM, 2005 y 2015*



Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre, 2005 y 2015.

La gráfica 4 presenta la calidad del empleo por nivel de escolaridad para el 2005. Las categorías de baja y regular calidad en el empleo son mayoría para todos los niveles. El nivel básico y medio superior se asemejan en proporciones en todos los niveles. En el nivel de alta calidad la proporción aumenta conforme aumentan los grados de escolaridad, encontrando 2% en los asalariados de preparatoria con alta calidad en el empleo. Los asalariados con nivel profesional y maestría son los que tienen una mayor presencia en esta categoría de calidad, pero aun así es una proporción menor a 10 por ciento. Un resultado digno de mencionar es el comportamiento de la calidad laboral de los trabajadores asalariados con nivel doctorado. Una elevada proporción se ubican en la categoría baja calidad y no figuran en la de alta calidad, lo que indicaría que más allá de un bajo número de casos de trabajadores en este nivel escolar, bajo la metodología propuesta en este documento, la cual incluye una mayor número de elementos, la calidad del empleo va más allá del ingreso, así no necesariamente mayor nivel de escolaridad implica mejor calidad del empleo.

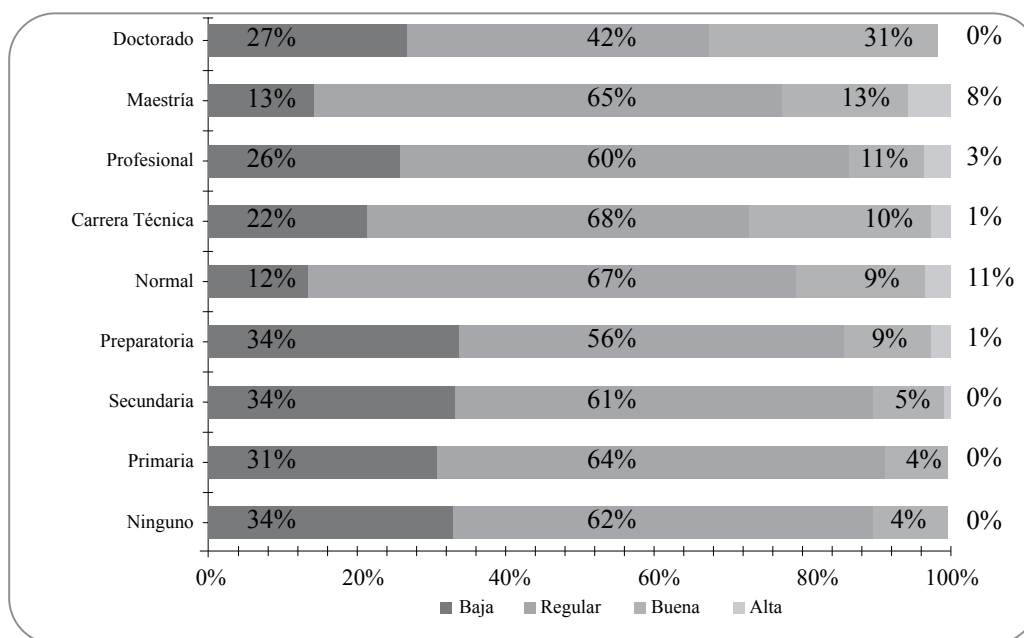
Gráfica 4. *Calidad del empleo por nivel de escolaridad, 2005*



Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre, 2005 y 2015.

La gráfica 5 nos permite hacer una comparación respecto a los resultados obtenidos para 2015, en primer lugar, se observa que hay una disminución en la proporción de asalariados que se encuentran en condiciones de baja calidad en el empleo respecto a lo observado en 2005. Para 2015, con excepción del nivel doctorado, la mayoría de los asalariados se concentran en el nivel de calidad regular, indicando que la concentración del empleo en esta categoría de calidad se presenta en todos los niveles de escolaridad. Se encuentra una relación positiva entre escolaridad y calidad bueno en el empleo, aunque se reduce su participación en relación con lo observado en 2005. En este año los asalariados con educación de maestría y normal, son quienes cuentan con una mayor proporción de trabajadores en la categoría de alta calidad en el empleo, especialmente los de educación Normal, es decir, cumplen con la mayoría de los componentes que integran el indicador propuesto en este documento.

Gráfica 5. *Calidad del empleo por nivel de escolaridad, 2015*



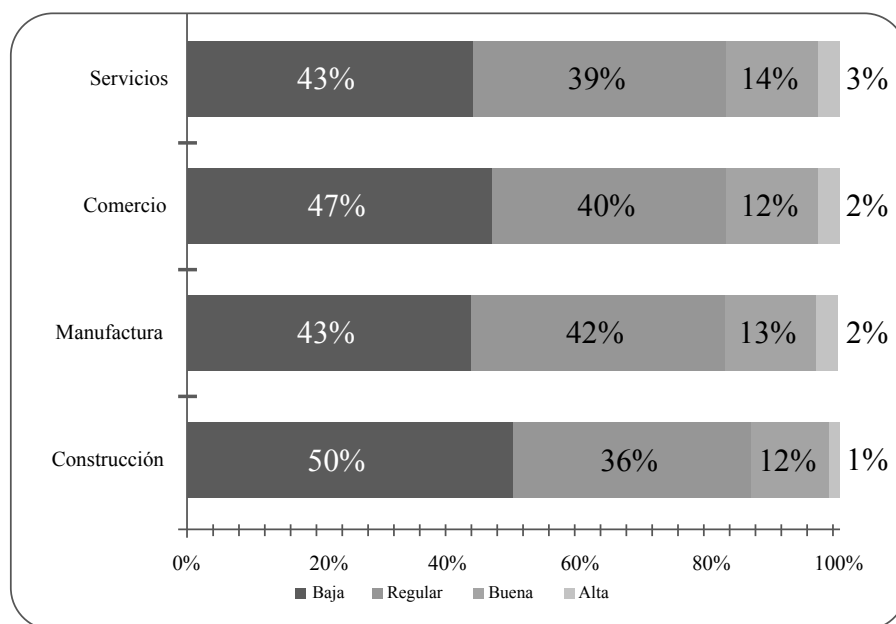
Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre, 2005 y 2015.

Las gráficas 6 y 7 presentan la distribución de la calidad en el empleo por rama de actividad. Para 2005 la proporción de asalariados clasificados con empleos de baja calidad fue mayor en las actividades de construcción y comercio, aunque en todos los casos representan más de 40 por ciento.

En 2015, el comportamiento de la calidad del empleo por sectores fue similar a lo observado previamente en general y por niveles de escolaridad. La mayoría se ubica en la categoría de regular; sin embargo, en términos relativos se puede destacar el desempeño de la actividad manufacturera, donde los empleos de baja calidad se redujeron casi 20 puntos, seguido de construcción que logra reducir diferencia respecto al resto de los sectores.

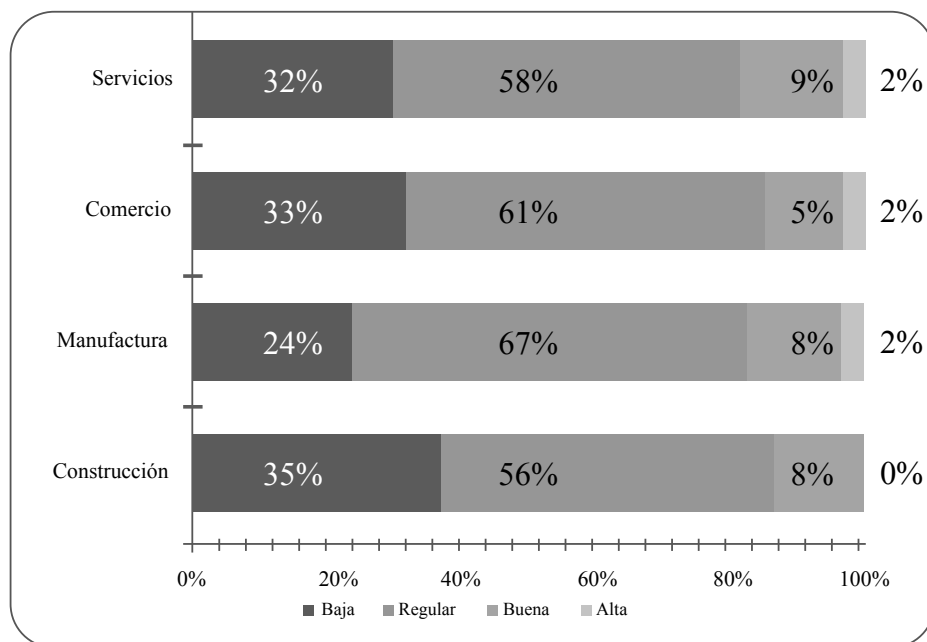
A partir del desempeño observado de la calidad del empleo en la ZMM durante el periodo 2005-2015, se puede establecer que la homogenización de la calidad del empleo en la categoría de “regular” es consistente tanto en la clasificación general como por nivel educativo y sector de actividad, es decir es un fenómeno que impacta a todos los niveles educativos y sectores económicos.

Gráfica 6. *Calidad del empleo por rama de actividad, 2005*



Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre, 2005 y 2015.

Gráfica 7. *Calidad del empleo por rama de actividad, 2015*



Fuente: elaboración propia con datos de ENOE, primer trimestre, 2005 y 2015.

Conclusiones

El documento propone una metodología que permite medir, de manera individual, la calidad del empleo, considerando siete diferentes conceptos y representa un avance respecto a propuestas realizadas previamente.

Así como la pobreza, la calidad en el empleo puede dimensionarse según sus componentes, es decir, se puede plantear que las condiciones laborales representan una baja calidad por el nivel de ingreso recibido, o baja calidad por prestaciones cuando el trabajador no goza de los beneficios básicos que la ley enuncia o, bien, podemos hablar de personas que tienen buen ingreso salarial pero que no cuentan con el tiempo disponible para descansar y recrearse. Estas condiciones nos hacen entender que la medición de la calidad va más allá de considerar sólo algunos elementos, pues se están dejando fuera aspectos que intervienen en la satisfacción laboral y que de encontrarse en las proporciones adecuadas representa una combinación perfecta para determinar la calidad del empleo por individuo. Además, debemos tener presente que elementos como la seguridad en el trabajo, la compatibilidad del trabajo con las actividades de reproducción y la salud de los trabajadores son factores relevantes en las consideraciones de la calidad. El trabajo constituye un medio no un fin en sí mismo. Consideraciones como las mencionadas anteriormente no siempre son incluidas en la determinación de la calidad del empleo.

A partir de la información disponible de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el primer trimestre de 2005 y 2015 se realiza un ejercicio empírico para la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), del cual se obtienen resultados relevantes en materia de calidad del empleo de los trabajadores ocupados en condición de asalariados, considerando distintos criterios de clasificación como el nivel de escolaridad y sector de actividad.

Los resultados indican que, en general la población asalariada de la ZMM no presenta niveles satisfactorios de calidad en el empleo dado que en 2005 un porcentaje elevado de trabajadores se ubican en la categoría de baja calidad. Durante el periodo de estudio se presenta un proceso de homogenización de la calidad del empleo, dada la elevada concentración de los trabajadores en la categoría definida como “regular”, fenómeno que se logra mediante una reducción de los valores extremos, baja y alta calidad, hecho que no permite definir con precisión si en el tiempo

de análisis se presenta un proceso de mejoría o deterioro de la calidad del empleo en la ZMM.

Un elemento adicional a mencionar en los resultados es que el comportamiento antes señalado es consistente tanto en la clasificación general como por nivel educativo y sector de actividad, es decir, es un fenómeno que impacta a todos los niveles educativos y sectores económicos.

No obstante el avance que esta propuesta presenta en relación a otros estudios, es importante señalar que la ponderación que ha dado a cada componente del indicador puede variar según la perspectiva con la que se busquen los resultados. Esto significa que podemos dar un valor mayor o menor a cada componente y esperaríamos que la distribución de la población en las categorías establecidas presente cambios. Por otro lado, el conjunto de prestaciones puede ser modificado en el mismo sentido al igual que los componentes referentes al tiempo y la satisfacción.

No podemos dar por hecho que este indicador es fijo para medir la calidad del empleo, pues el valor de los componentes es en atención a la exploración e inferencia de otras propuestas realizadas en el tema y responde a la disponibilidad de información.

Queda como tareas pendientes realizar ejercicios de sensibilidad modificando la ponderación de los parámetros, trabajar con grupos de población específicos, así como subsectores, además se pueden realizar comparaciones por subsector de actividad, por espacio geográfico o medir la evolución en el tiempo de las condiciones de calidad.

Además, existe la posibilidad que se puedan incorporar elementos que se dejaron de lado en esta ocasión y se puedan tener resultados más puntuales a niveles microeconómicos, así como la relación de los trabajadores con condiciones externas como el mecanismo de búsqueda mediante el cual consiguieron el empleo, además de poder determinar si existen factores que pueden dar información sobre la búsqueda de empleo y las condiciones laborales que resultan de tal mecanismo.

Hasta este punto se puede decir que los objetivos planteados para esta investigación fueron alcanzados y se lograron obtener resultados interesantes con la aplicación del indicador de calidad. Se espera que esta propuesta tenga el impacto esperado en investigaciones posteriores sobre el trabajo y pueda ser un referente para otros autores.

Bibliografía

- Canizales, G. M. y Vargas, M. (2010). Calidad en el empleo. En *Merca-
do Laboral, Población y Desarrollo*. Ciudad Juárez: Dirección Ge-
neral de Difusión Cultural y Divulgación Científica.
- Conapo (2018). *Consejo Nacional de Población, México*. Recuperado
de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_201.
- Farné, S. (2003). *Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia*. Or-
ganización Internacional del Trabajo.
- Gowda, R. Sukumar, G. y Gowda, S. (2019). Association between meta-
bolic risk, oxidative stress and rotating shift work in a tertiary health
facility. *Clinical Epidemiology and Global Health*. [https://doi.or-
g/1.1016/j.cegh.2019.01.002](https://doi.org/1.1016/j.cegh.2019.01.002).
- Granados, A. J. y Vences, R. J. (2010). *Construyendo un indicador para
medir la calidad del empleo en el tiempo en las ciudades de México*.
Recuperado de [https://repository. uaeh. edu. mx/bitstream/hand-
le/123456789/13576](https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/13576).
- Hualde, A. y Serrano, A. (2005). La calidad del empleo de asalariados
con educación superior en Tijuana y Monterrey. Un análisis. *Revista
Mexicana de Investigación Educativa*, 10(25), 345-374.
- Jones, W., Haslam, R. y Haslam, C. (2014). Measuring Job Quality: A
Study with Bus Drivers. *Applied Ergonomics*, 45(6), 1641-1648.
- Rodríguez-Oreggia, E. y Silva Ibarguren, L. (2009). Construcción de un
índice de condiciones laborales por estados para México. *Gestión y
política pública*, 18(1), 149-178.
- Seashore, S. E. (1974). *Job Satisfacción as an indicator of the Quality of
Employment*. Michigan: s.e.
- Sobrinho, J. (2003). Delimitación de las zonas metropolitanas de México
en 200. *México: Consejo Nacional de Población, Secretaría de Desa-
rrollo Social, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, e Insti-
tuto de Geografía-UNAM*.
- Tovalín Ahumada, H., Rodríguez, M. y Ortega, M. (2005). Rotación de
turnos, fatiga y trastornos del sueño en un grupo de trabajadores in-
dustriales. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 6(1), 27-31.
- Tuirán, A. (2008). La calidad de empleo en México. *Este País*, (213).
- Valverde, M., Ryan, G. y Gorjup, M. T. (2007). An Examination of the
Quality of Jobs in the Call Center Industry. *Springer*, 13, 146-156.

- Varela Llamas, R. y Nava Rubio, M. Y. (2015). Determinantes de la búsqueda de empleo desde la ocupación: una estimación Logit Multinomial. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 23(45), 83-111.
- Vargas Valle, E., y Cruz Piñeiro, R., 2014. Búsqueda de empleo entre jóvenes de acuerdo con su participación y protección laboral en México. *Papeles de población*, 20(81), 213-245.
- Vicente-Herrero, M., Torres, J.; Capdevila, L., Gómez, J. I., Ramirez, M., Terradillos, M., Garrido, J., López-González, A., Morató, L. y Buedo, V. (2016). Night shift work and occupational health. *Revista Española de Medicina Legal*, 42, 142-154.
- Weller, J. y Roethlisberger, C. (2011). *La calidad del empleo en América Latina*. Santiago de Chile: Microeconomía del Desarrollo.

IMPACTO DEL TURISMO EN COMUNIDADES RURALES. EL CASO DE SAN FRANCISCO, NAYARIT*

*Luis Ramón Moreno Moreno***
*Karla Susana Barrón Arreola****
*Óscar Alonso Chávez Escareño*****

Introducción

En la actualidad, a nivel mundial el turismo tiene una relevancia considerable en las actividades económicas de los países, debido a que contribuye en gran medida a la creación de puestos de trabajo –directo e indirecto– y participa de forma importante en el Producto Interno Bruto (PIB). En ese marco, de acuerdo con estadísticas recientes de la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2018), la actividad contribuye con 10% del PIB global,¹ genera uno de cada once empleos y representa 7% de las exportaciones.² De forma específica, se observa un aumento de turistas internacionales en 96.3% al pasar de 674 millones en el año 2000 a 1 323 millones en el 2017. De forma análoga, los ingresos por tu-

* Documento derivado del proyecto “Impactos del turismo en México: Estrategia de desarrollo y generación de empleo” Conacyt CB2015-258565.

** Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

*** Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma de Nayarit;

**** Estudiante del Doctorado en Ciencias Económicas de UABC.

¹ Se refiere a los efectos directos, indirectos e inducidos.

² En términos de exportaciones mundiales, el turismo ocupa la tercera posición, tan sólo detrás de combustibles y de productos químicos, y por delante de alimentación y de la industria de automoción. Destaca el hecho de que en muchos países en desarrollo, el turismo es incluso el primer sector en exportaciones (OMT, 2018).

rismo internacional obtenidos han pasado de 495 000 millones de dólares en el año 2000 a 1 260 000 millones en el 2015.

En términos de las expectativas para los próximos años (OMT, 2016), se espera que las llegadas de turistas aumenten en 3.3% anualmente para el periodo 2010-2030, hasta alcanzar los 1 800 millones de visitantes en el año 2030. Un elemento importante de estas previsiones es que se estima que serán los destinos emergentes quienes presentarán tasas de crecimiento superiores (4.4% anual) a los de las economías avanzadas para el mismo periodo (2.2% anual).³ A la par de lo anterior, datos recientes (OMT, 2018) documentan que la llegada de turistas internacionales en el mundo creció 7.0% tan sólo en el 2017, comparado con el año previo; de igual forma, se observa que en los últimos ocho años, el sector ha experimentado una tasa de crecimiento en promedio superior a 4.0%. Cabe mencionar, que el continente americano atraviesa por un gran momento en este sector, ya que según datos oficiales en el 2017 registró un crecimiento de 3.2% siendo mayor en algunas regiones: América del Norte (1.7%), Caribe (3.2%), América Central (4.7%) y Sudamérica (8.4%). Asimismo, se espera que la tasa de crecimiento para el 2018 sea de entre 3.5 y 4.5% (OMT, 2018).

En el caso específico de México, el turismo desempeña un papel crucial debido al alto potencial de explotación que posee y en algunas entidades constituye uno de los pilares más importante del desarrollo local y regional. En ese sentido, el país ocupó la octava posición como receptor de turistas internacionales con 39.29 millones de visitantes en el 2017, lo que representa un incremento de 12% respecto al año previo (Sectur, 2018). En términos de los ingresos recibidos en este rubro, estos alcanzaron un valor de 21 336.2 millones de dólares estadounidenses, lo que de igual forma representa un crecimiento de 8.58% con el año previo. A la par de lo anterior, destaca que la cuota de mercado del país en los ingresos obtenidos por turismo internacional representaron 5.8% en el año 2015 (Sectur, 2018), valor que lo ubica en la décimo cuarta posición en este rubro.

A lo anterior, habría que agregar que de acuerdo con la Secretaría de Turismo (Sectur, 2016), la aportación de la actividad turística al PIB nacional en el año 2015 fue de 8.7% y, asimismo, generó alrededor de nue-

³ La cuota de mercado de las economías emergentes pasó de 30% en 1980 hasta 45% en 2015, y se estima que alcance 57% en 2030, lo que equivaldría a 1 000 millones de llegadas internacionales.

ve millones de empleos, de los cuales, cuatro millones eran directos y alrededor de cinco millones eran indirectos.

En el caso particular de Nayarit, el turismo participa generando aproximadamente 8% de los puestos de trabajo, además de que las unidades económicas asociadas al sector representaron poco más de 17% del total en el estado durante el 2014. De forma desagregada, se recibieron en la entidad 2.6 millones de turistas (un crecimiento de 5.1% respecto al año previo), de los cuales 1.88 millones correspondían a visitantes nacionales y .740,000 de visitantes internacionales durante el 2016 (Datatur, 2015). Cabe mencionar que en el 2014 la entidad contaba con 27 925 habitaciones disponibles, y tan sólo el municipio de Bahía de Banderas concentraba 65.63% de estos espacios (Datatur, 2015). Asimismo, en 2017 el destino de Nuevo Vallarta ocupó la séptima posición a nivel nacional, en cuanto al número de visitantes, lo que representó una ocupación hotelera de 77.5% (Sectur, 2018).

Cabe mencionar, que el estado de Nayarit cuenta con diversos e interesantes destinos turísticos que le han permitido posicionarse como una opción viable para diferentes tipos de visitantes y ello ha permitido enfocarse en el diseño e instrumentación de estrategias de política pública hacia las actividades de este sector como motor de desarrollo; ejemplo de ello es el impulso a partir de la denominada “Riviera Nayarit”.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo está conformado por seis apartados. El primero de ellos lo conforma la presente introducción. En un segundo momento, se hace un análisis de la evolución del turismo en México y en el mundo. El tercero presenta una revisión de la literatura referida a los impactos que genera el turismo en los espacios donde se asienta; en el cuarto se documentan algunos aspectos generales asociados a la comunidad de San Francisco, Nayarit, así como también una breve descripción de la herramienta de Matrices de Contabilidad Social (MCS). En el quinto apartado se documentan los resultados obtenidos de la construcción de la MCS y, finalmente, se presentan un conjunto de consideraciones finales.

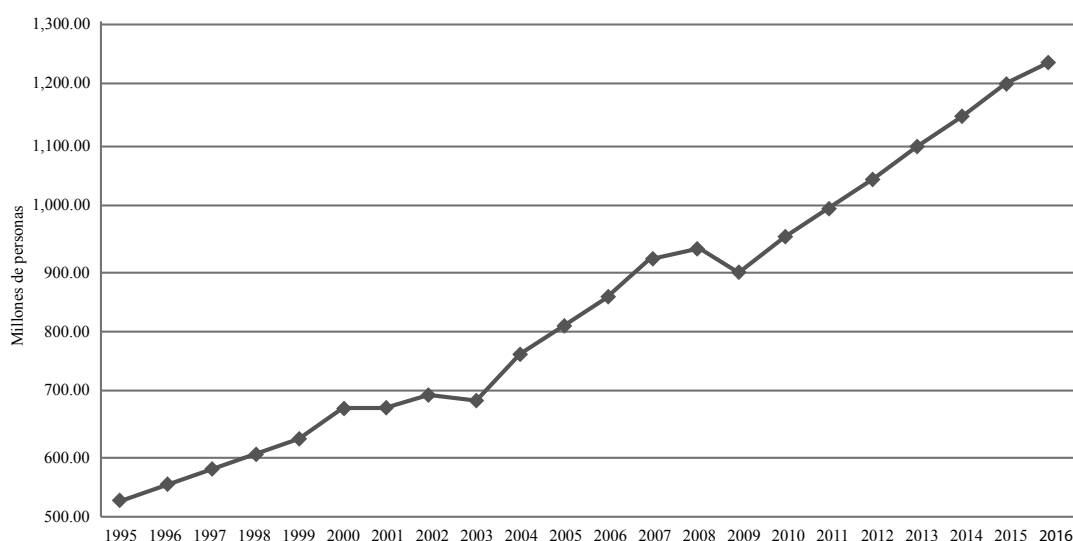
Indicadores recientes del turismo en México y en el mundo

Como se dijo con anterioridad, de acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2016), este sector participa de forma importante en la

actividad económica global (aporta 10% del PIB), es un generador de plazas de trabajo (1 de cada 11), tiene un impacto positivo considerable en el comercio internacional (alrededor de 7.0% de las exportaciones) y contribuye de manera positiva en la balanza de pagos (1.26 billones de dólares en divisas).

De forma desagregada, el número de visitantes ha presentado variaciones importantes en los últimos años, sin embargo, se observa una evolución positiva en este indicador como lo muestra la gráfica 1. Durante la primera fase del periodo de análisis se percibe una tendencia creciente, pero pequeña, que empieza a decrecer previo a la desaceleración económica del 2001. Asimismo, se documenta una disminución en el número de viajeros internacionales para los años 2002-2003, y a partir de allí, el número de viajeros se incrementa de forma importante hasta llegar al año 2008, como resultado de la crisis económica mundial. A pesar de ello, el mercado se recuperó rápidamente lo que puede verificarse en el periodo 2010-2017.

Gráfica 1. *Llegadas de turistas internacionales a nivel mundial, 1995-2017*



Fuente: elaboración propia con datos de la OMT (2017).

En términos de tasas de crecimiento, el cuadro 1 muestra los valores promedio para los distintos quinquenios analizados. Se observa de igual forma un aumento significativo en el arribo de turistas al país durante la segunda mitad de la década de 1990.

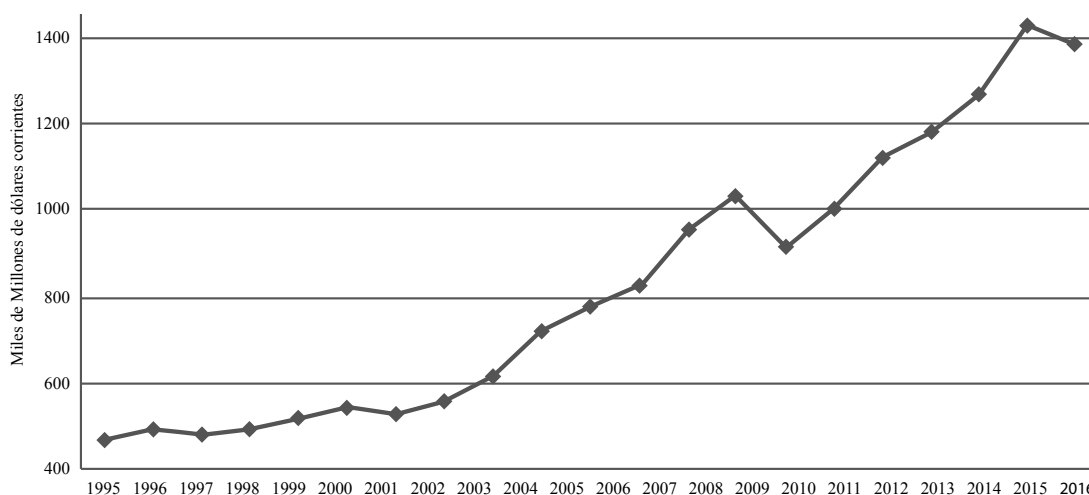
Cuadro 1. *Tasas de crecimiento de turistas internacionales*

Periodo	Tasa de crecimiento
1990-1995	2.72
1996-2000	28.98
2001-2005	19.27
2006-2010	18.22
2011-2015	2.54
2016-2017	7.54

Fuente: elaboración propia con datos de la OMT (2017).

En términos del volumen de ingresos generados por los turistas a nivel mundial, se observa una tendencia creciente, lentamente constante, en el periodo 1995-2002, un poco más rápido para el periodo 2003-2008, año este último de la crisis económica mundial donde se observa un declive importante en esta variable (-11.14%), para recuperarse a partir del año 2010 (gráfica 2).

Gráfica 2. *Gastos de turistas internacionales, 1995-2017*



Fuente: elaboración propia con datos de la OMT (2017).

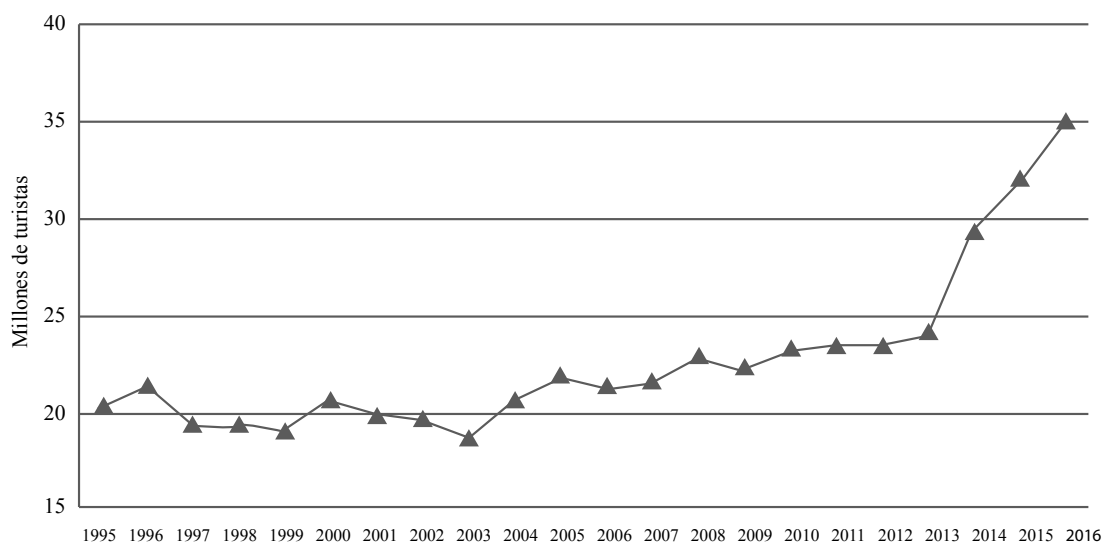
A la par de lo anterior, de acuerdo con el World Travel & Tourism Council (WTTC, 2017), el sector de viajes y turismo (en términos de su aportación al PIB) creció mucho más rápido que la tasa de crecimiento de la economía global (3.1 contra 2.5%, respectivamente). A ello habría que agregar que en 2016 el sector generó alrededor de seis millones de nuevos empleos (directos, indirectos e inducidos), lo que implicó que uno de cada

cinco empleos creados en el mundo estuviera asociado al sector de viajes y turismo.

En términos de expectativas, el WTTC (2017) espera que el sector siga robusteciendo la economía global al 2027, y en ese sentido, que genere alrededor de 380 millones de empleos (o uno de cada nueve empleos), alcance una participación de 11.9% en el PIB mundial y participe con 7.1% de las exportaciones mundiales.

En el caso de México, destaca el hecho de que el país ocupó la décima posición a nivel mundial como receptor de visitantes internacionales para el periodo 2007-2011, el lugar 13 en el año 2012, la posición 15 en el 2013, para regresar a la novena posición durante los años 2014-2015. Cabe mencionar que en el año 2016 ocupó la octava posición y en el 2017, pasó al sexto lugar en el mencionado ranking (Sectur, 2017a). La gráfica 3 muestra la evolución que presenta la llegada de turistas internacionales a México y, como puede observarse, el comportamiento es muy similar a lo que ocurría en el resto del mundo: procesos de desaceleración en los años 2003 y 2009, y un rápido crecimiento a partir del 2013.

Gráfica 3. *Llegadas por turismo internacional a México, 1995-2017*

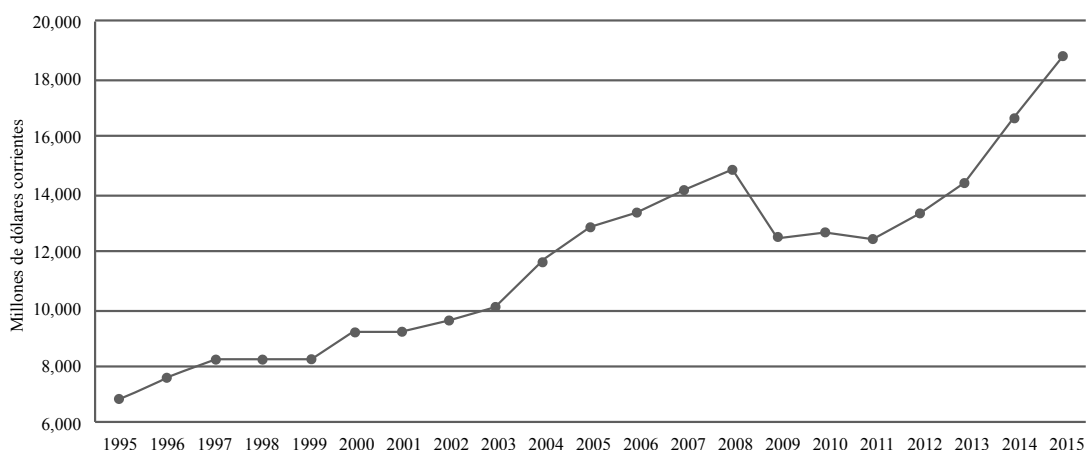


Fuente: elaboración propia con datos de la OMT (2017).

En términos de la evolución de los ingresos del turismo, se observa una tendencia positiva en la mayor parte del periodo de análisis (1995-2008), con una ligera disminución en 1999. Los ingresos de turistas ex-

perimentan un retroceso de 2008 al 2011, y a partir de este se observa un elevado crecimiento, tendencia que se espera mantenga hacia el 2027.

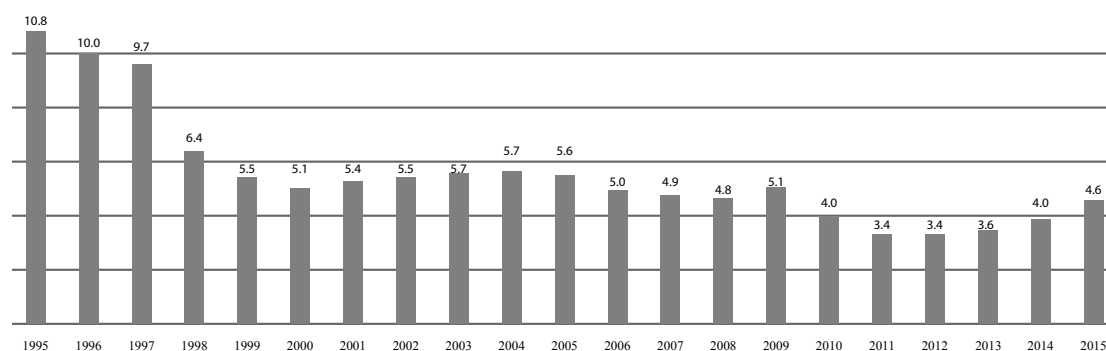
Gráfica 4. *Ingresos por turismo internacional, 1995-2017*



Fuente: elaboración propia con datos de la OMT (2017).

En términos de la importancia de los ingresos provenientes de turistas internacionales como porcentaje de las exportaciones totales del país, se observa una tendencia decreciente si se compara el inicio del periodo con el más reciente. En ese marco, los ingresos por turismo durante 1995 representaban cerca de 11% de las exportaciones totales y para el 2015, a pesar de que el monto de ingresos es mayor, la participación en las exportaciones es de apenas 4.6 por ciento.

Gráfica 5. *Ingresos por turismo internacional como porcentaje de exportaciones totales, 1995-2017*



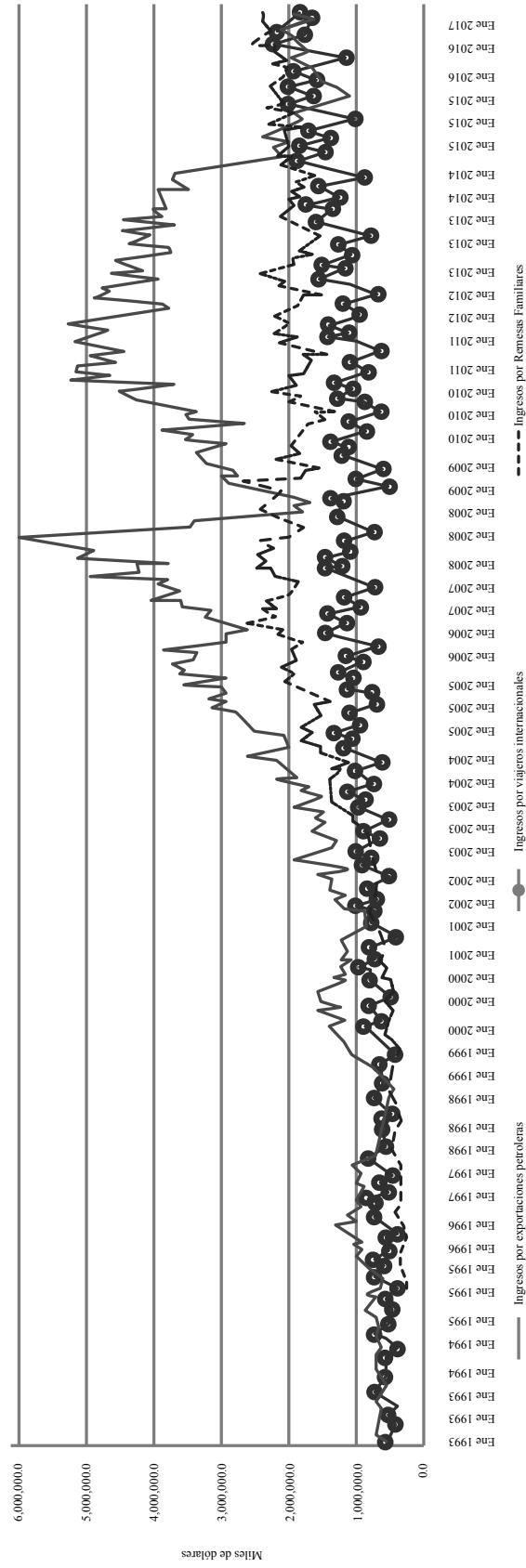
Fuente: elaboración propia con datos de la OMT (2017).

De la misma forma, si continuamos revisando la importancia de los ingresos vía turistas internacionales, es necesario comentar que estos no sólo impactan de manera directa e indirecta a los prestadores de servicios en el sector, sino que también tienen efectos importantes en la balanza de pagos. La gráfica 6 muestra la evolución de los ingresos al país como resultado de los visitantes internacionales y, asimismo, para efectos comparativos, se muestran los ingresos provenientes de exportaciones petroleras y remesas familiares. La gráfica documenta al inicio del periodo de análisis montos de ingreso de divisas a México muy similares, tendencia que empieza a modificarse a partir del año 2002, cuando los ingresos petroleros crecen de forma importante hasta una abrupta caída en el año 2009, para luego recuperarse y volver a descender a partir del año 2014. Los ingresos por remesas familiares, antes del año 2001, se encontraban por debajo de los ingresos que se obtenían por turismo internacional, tendencia que cambia a partir de ese año. La gráfica también documenta que los ingresos provenientes de los turistas internacionales muestran una tendencia en ascenso constante, sin importantes variaciones salvo las asociadas a los periodos estacionales.

Cabe mencionar, que a partir del año 2015 los ingresos vía remesas familiares han superado la entrada de divisas internacionales obtenidas por las exportaciones petroleras. De la misma forma, los ingresos por turismo internacional han sido mayores en buen número de meses del periodo 2015-2017 respecto a las exportaciones petroleras.

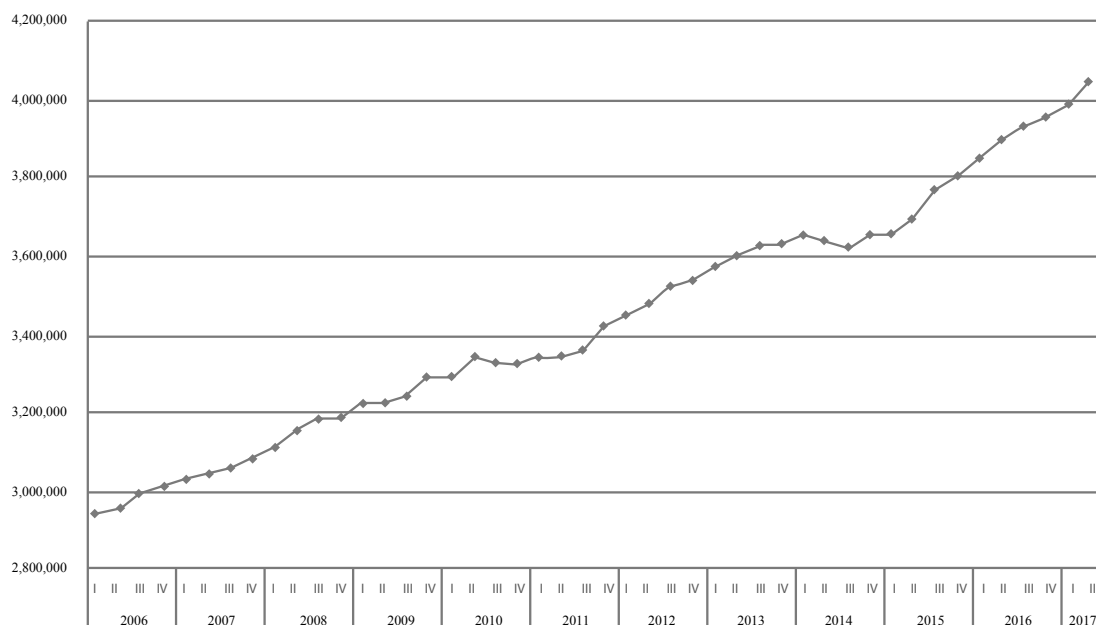
Finalmente, la población ocupada en el sector, fue de poco más de cuatro millones de personas durante el segundo trimestre del 2017, 8.5% del empleo generado en toda la economía. A la par de lo anterior, el empleo turístico aumentó 2.3% (42 659 nuevos empleos) en el último trimestre de 2017.

Gráfica 6. Ingresos por exportaciones petroleras,
remesas familiares y viajeros internacionales, 1993-2018



Fuente: elaboración propia con datos de Banxico (2018).

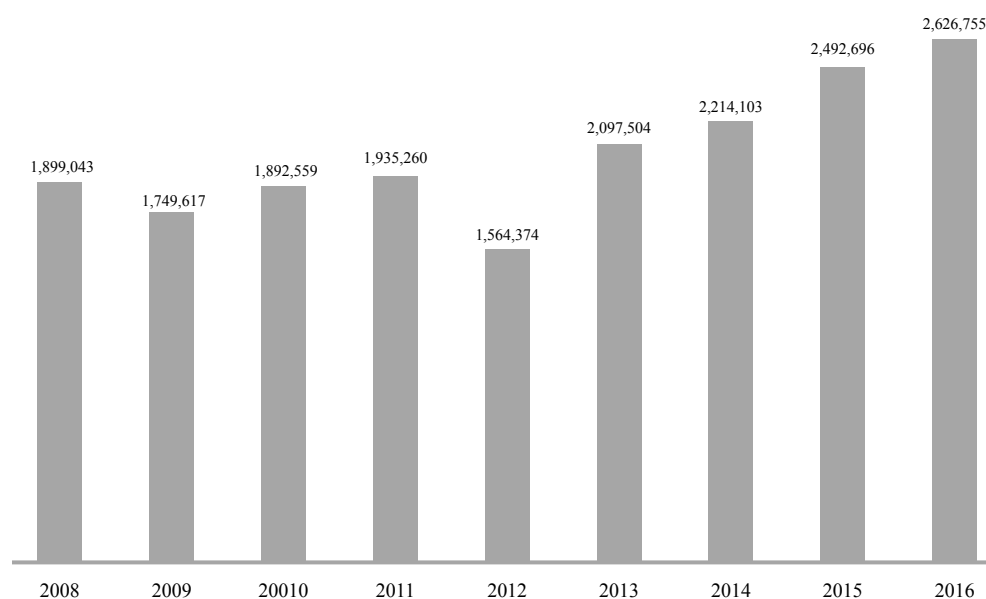
Gráfica 7. Empleos generados por el sector turismo, 2006/I-2017/IV



Fuente: elaboración propia con datos de Sector (2018).

En el caso específico de Nayarit, la evolución reciente en la llegada de turistas –al igual que en los apartados previos–, muestra una tendencia positiva, con excepciones en los años de 2007 y 2012 (gráfica 8).

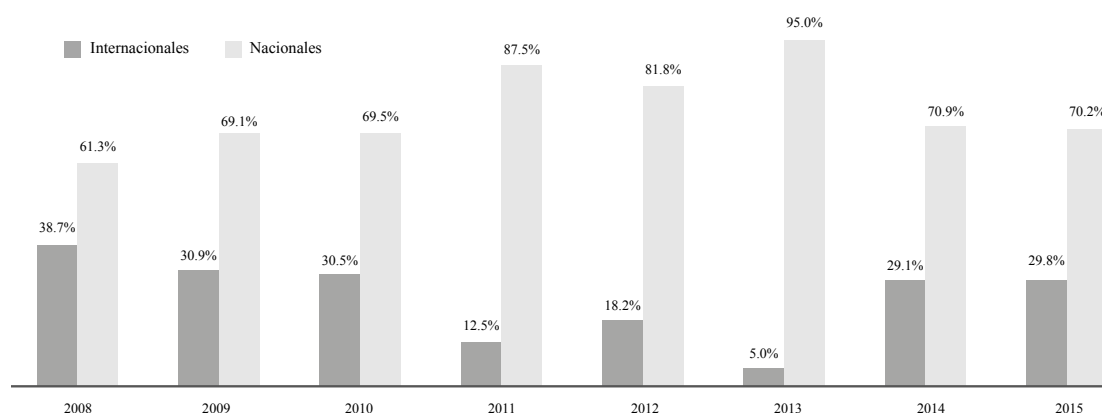
Gráfica 8. Llegada de turistas a Nayarit, 2006-2017



Fuente: elaboración propia con datos de Sector (2017b).

En términos del origen de los turistas que arribaron a la entidad durante todo el periodo de análisis, mayormente corresponden a visitantes nacionales. De forma importante, se observa una caída considerable en cuanto al arribo de visitantes al estado durante los años de 2007 y 2012, lo cual podría estar asociado a la preocupación referida a la seguridad (Sectur, 2016).

Gráfica 9. *Participación del turismo nacional e internacional en Nayarit, 2008-2015*



Fuente: elaboración propia con datos de Sectur (2017b).

Ahora bien, en lo que respecta a la ocupación dentro del sector relacionado al turismo, que dentro de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) se denomina *Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (sector 72)*, y tomando como base la información de los censos económicos 1999, 2004, 2009 y 2014, se obtiene la información que aparece en el cuadro 2. En este se observa que, a nivel nacional, el número de unidades económicas asociadas a la rama 72 presentan una participación moderada (en promedio, alrededor de 8.0%) respecto al total de organizaciones en el país; una tendencia similar, aunque ligeramente mayor ocurre en el estado de Nayarit, que experimenta un crecimiento importante para el año 2014.

Cuadro 2. Unidades económicas y personal ocupado del sector 72

Variable	Año	México (%)	Nayarit (%)	Bahía de Banderas (%)
Unidades económicas	1999	8.78	.02	74.51
	2004	9.23	11.40	15.69
	2009	1.53	14.05	18.66
	2014	11.85	17.29	2.13
Personal ocupado	1999	6.80	11.07	16.32
	2004	7.50	13.72	37.18
	2009	8.67	18.72	48.37
	2014	9.01	7.80	44.90

Fuente: elaboración propia a partir de Censos Económicos de 1999, 2004, 2009 y 2014 (Inegi, 1999; 2004; 2009; 2014).

Por otro lado, el personal ocupado en este sector a nivel nacional sigue la misma tendencia que las unidades económicas e incluso en proporciones similares. Lo mismo ocurre en Nayarit, donde hay un aumento en el personal ocupado en esta rama para el periodo 2004 al 2009, y una participación menor para el siguiente quinquenio, mientras que en el municipio de Bahía de Banderas (donde se ubica la comunidad de San Francisco) la participación relativa del sector 72 respecto al total del empleo ha presentado una tendencia positiva a lo largo de todo el periodo de análisis (cuadro 3).

Cuadro 3. Tasa de crecimiento del personal ocupado en el sector 72

Periodo	México (%)	Nayarit (%)	Bahía de Banderas (%)
2009 - 2014	11.47	19.82	15.08
2004 - 2009	43.11	84.60	112.92
1999 - 2004	29.48	61.20	315.76

Fuente: elaboración propia a partir de censos económicos de 1999, 2004, 2009 y 2014 (Inegi, 1999; 2004; 2009; 2014).

En resumen, se observa que la actividad turística ha experimentado una tendencia positiva en los últimos diez años, en lo que concierne al número de turistas internacionales, de los ingresos generados para los

países, de su participación en las exportaciones de servicios, del empleo generado y su aporte a indicadores macroeconómicos como el Producto Interno Bruto. El caso de México y de Nayarit no es diferente a lo que ocurre a nivel global y, con ello, se ha experimentado una tendencia que podríamos documentar como bonanza turística en los últimos años y, de acuerdo con las expectativas de los organismos internacionales, esta seguirá presentándose al menos en los próximos diez años.

Impactos del turismo

El turismo es una de los sectores más importantes a nivel mundial, debido a que ha registrado en los últimos treinta años un ritmo de crecimiento sostenido y de la misma forma, genera efectos de empuje y arrastre en diversas ramas de la actividad económica. Sin embargo, cabe destacar que esta no es una actividad que exista en un vacío, pues siempre genera cambios en las sociedades en donde se establece. Lo anterior, evidentemente implica que el turismo es una actividad ambivalente, pues supone ventajas y perjuicios, algunos de ellos irreversibles, en particular cuando interviene en ecosistemas frágiles y en sociedades vulnerables.

Ascanio (1994: 325), argumenta que todo plan, programa o proyecto turístico trae como consecuencia, en diversos grados, dos cambios importantes: *a)* modificaciones en el patrón de uso de la tierra y su relación con los seres vivos y, *b)* afectaciones en el estilo de vida y la redistribución poblacional.⁴

García y Sancho (1999: 14), quienes analizan cuatro pequeñas poblaciones en Valencia, España, encuentran que la población entrevistada percibe el impacto económico positivo de una mayor inversión producida por el turismo a la par de un impacto económico negativo asociado al aumento de precios. De la misma forma, documentan que los pobladores locales no perciben claramente los efectos positivos del turismo, sobre todo en términos de los aspectos socioculturales (mayor intercambio cultural, etc.) y, en cambio, observan una modificación significativa en los aspectos negativos (cambios de la cultura tradicional, etc.).

Según Tinoco (2003: 48) el turismo puede aportar importantes avances en el terreno socioeconómico y cultural, pero al mismo tiempo con-

⁴ Este autor no documenta en su análisis si estos cambios son positivos o negativos

tribuye a una gradual degradación ambiental y a la pérdida de la identidad local. En ese marco, es menester reconocer los beneficios provenientes de la actividad, pero, al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta los perjuicios que acarrea, sobre todo por su afectación negativa en la diversidad biológica y demás recursos naturales, a la par de impactos sociales y culturales adversos. El deterioro de los recursos naturales, renovables y no renovables, son un claro ejemplo de las consecuencias directas más significativas del sector. Por ejemplo, los sitios con mayor preferencia por los turistas están representados por costas, ríos, lagos y montañas, que son ecosistemas frágiles con una gran variedad de especies, cuyo uso intensivo y no sustentable puede producir pérdidas irreversibles (INEI, 2000, citado por Tinoco, 2003). En este sentido, Flores *et al.* (2010), además de documentar la importancia del turismo en términos de su participación en el PIB y de generación de empleo directo, afirman que el mal manejo de las actividades turísticas causa la destrucción de zonas de alto valor estético del paisaje y de la biodiversidad. Para estos autores, la actividad está generando una deforestación de vastas áreas de manglares para desarrollar infraestructura turística muy a pesar de los diversos instrumentos de política ambiental que se han creado para la conservación y uso sustentable de estos ecosistemas.

De acuerdo con Quintero (2004), como consecuencia de la rápida expansión del sector turístico, tanto los destinos turísticos tradicionales como los nuevos se enfrentan a una presión cada vez mayor sobre sus entornos naturales, culturales y socioeconómicos. Particularmente, el crecimiento incontrolado de un turismo destinado a obtener beneficios de corto plazo tiene a menudo consecuencias negativas, puesto que daña el medio ambiente y las sociedades y, a la vez, destruye las mismas bases sobre las que el turismo se asienta y desarrolla.

Siguiendo a Meixueiro (2008), el turismo es considerado como un factor prioritario para el desarrollo nacional, debido a su elevada productividad y a la capacidad de generación de empleos. Además, agrega que el turismo puede ocasionar efectos negativos para el desarrollo territorial si la actividad no es planeada de manera adecuada o si se excluye de ella a los actores locales. A lo anterior habría que agregar que la actividad turística es importante no sólo por su aportación al crecimiento económico, sino también desde una perspectiva social, ambiental y cultural. Así, el turismo puede ser una oportunidad estratégica para pequeños territorios; para alcanzar lo anterior, se hace necesario incorporar la perspectiva local

y respetar la realidad socioeconómica, cultural y ambiental de las comunidades. Para Santamarta (2000) esta es una de las pocas alternativas a la destrucción de empleo ocasionada por el cambio tecnológico y la globalización, junto con la reducción de la jornada laboral. Es también un sector donde coexisten desde la gran multinacional hasta miles de pequeñas empresas familiares; y en la próxima década, se tiene la expectativa de crear más de 100 millones de empleos en el sector turístico a nivel mundial.

Por otro lado, de acuerdo con Maldonado (2010), el modelo de crecimiento de la industria turística que prevaleció durante más de cuatro décadas alentó un incremento continuo del número de desplazamientos y la rentabilidad económica acelerada, en una óptica de consumismo depredador. Por ello, al ignorar los efectos socioculturales y ambientales, el modelo de turismo masivo mostró su carácter insostenible para mantener los equilibrios dinámicos de los entornos en los que actúa. El reconocimiento de esos impactos condujo a replantear las relaciones entre turismo, sociedad y desarrollo, y en última instancia esto es lo que, de alguna forma, dio origen al concepto de turismo sustentable.

Pérez y Rodríguez (2011) documentan en su análisis de la actividad turística que, en la Isla de Pascua, esta representa la fuente más importante de ingresos para los pobladores locales, con lo cual les es posible la adquisición de bienes importados ante la escasez de recursos naturales en la isla. Lo anterior ha generado una serie de problemas entre los que destaca la migración, daño al patrimonio local (esculturas), además de contaminación del agua y generación de una mayor cantidad de residuos.

Una vez revisado lo anterior, es de destacar el hecho de que los impactos del sector se observan básicamente en tres ámbitos: económicos, ambientales y sociales-culturales. En ese marco, el cuadro 4 muestra, los efectos de la actividad, ya sean estos positivos o negativos.

Cuadro 4. *Impacto del turismo*

Impactos económicos	
Ventajas	Desventajas
• Construcción de infraestructura física • Generación de empleos • Generación de divisas • Incremento y perfeccionamiento de la artesanía nacional • Aumento del número de personas bi-lingües • Tecnología de comunicación avanzada	• Distribución desigual de los ingresos generados por el turismo, tanto a nivel nacional como en las comunidades • La entrada de divisas como resultado de la actividad turística es mínima, por el sistema de “paquete todo incluido”. • Desplazamiento de mano de obra agrícola para el turismo • Competencia de productos extranjeros con los locales • Nivel salarial bajo con relación a las altas ganancias que genera el turismo
Impactos culturales	
Ventajas	Desventajas
• Rescate de monumentos coloniales • Difusión de la música folclórica • Mejora del conocimiento de lo autóctono en el aspecto cultural y social para ofertarlo al turista • Incremento del número de personas que aprenden otros idiomas (además del inglés)	• Transculturación • Delincuencia en general • Enfermedades y vicios • Pérdida de la identidad nacional • Pérdida del uso de los lenguajes y dialectos nativos
Impactos ecológicos	
Ventajas	Desventajas
• Generación de ingresos a la administración de áreas protegidas • Reconocimiento de la necesidad de obtener, ampliar y mejorar la calidad de información sobre las áreas naturales y/o protegidas • Reconocimiento de la necesidad de una infraestructura básica para ofertar un mejor servicio • Conciencia nacional por la protección de muchas áreas naturales	• Degradación de áreas naturales para la construcción de infraestructura turística • Degradación de áreas críticas dentro y fuera de las áreas protegidas, por el sobre uso • Contaminación en general • Incremento en la extracción y comercialización de especies de flora y fauna para ofertarlas al turista

Fuente: Tinoco (2003: 49).

En el caso de la experiencia mexicana, se reconoce la importancia de la actividad turística en términos de su aportación al Producto Interno Bruto, así como en la generación de empleo. Sin embargo, instituciones como la Secretaría de Turismo y el Instituto Nacional de Ecología recogen una serie de impactos negativos del sector en los tres ámbitos previamente mencionados, los cuales pueden observarse en el cuadro 5.

Cuadro 5. Impactos negativos del turismo en México

Ámbito del impacto	Impactos negativos
Medio ambiente y recursos naturales	Destrucción y fragmentación del hábitat y pérdida de la biodiversidad Alteración de hábitats y dinámica poblacional de especies de flora y fauna Relleno, compactación y nivelación para la construcción de infraestructura en humedales Contaminación potencial de cuerpos de agua que pueden influir en la calidad de aguas subterráneas, lagunas y zonas arrecifales Elevado consumo y desperdicio de agua Reforzamiento de actitudes que no consideran las capacidades de carga o asimilación de los ecosistemas Emisiones a la atmosfera Introducción de especies exóticas Modificación del paisaje Tráfico ilegal de especies
Social	Incompatibilidad de proyectos con las tendencias socioeconómicas regionales Inmigración, la cual puede generar la creación de asentamientos humanos irregulares con carencia de servicios básicos para la población y marginación Riesgos para la salud de la población por el crecimiento urbano desordenado Aumento de delincuencia e inseguridad
Económicos	Inflación local Fraccionamiento inadecuado y especulación con predios Importación intensiva de recursos e insumos que inhiben las oportunidades para el desarrollo regional Competencia por abasto de recursos a centros de población cercanos a circuitos económicos locales Insuficiente inversión en infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos Modificación de la estructura económica de las regiones con inversión concentrada en beneficios de corto plazo.

Fuente: Semarnat (2000).

De la misma forma, en la evolución del turismo en México como modelo de desarrollo, la Secretaría de Turismo (citado por Luque, Moreno y González, 2013) argumenta que la captación de divisas sigue siendo la función esencial del turismo, lo que ha ocasionado que se preste poca atención al turismo doméstico. Evidentemente, esto contrasta con la estrategia turística de la mayoría de los países donde se otorga la misma atención tanto al turista internacional como nacional.

Si bien es cierto que los autores revisados en el apartado parecen encontrar coincidencias en términos de los efectos del sector turismo en elementos económicos, sociales, culturales y ambientales, existe una considerable cantidad de literatura que de la misma forma no arroja un lado ganador, en términos de si los impactos positivos están por encima de los negativos, o es el caso contrario.⁵

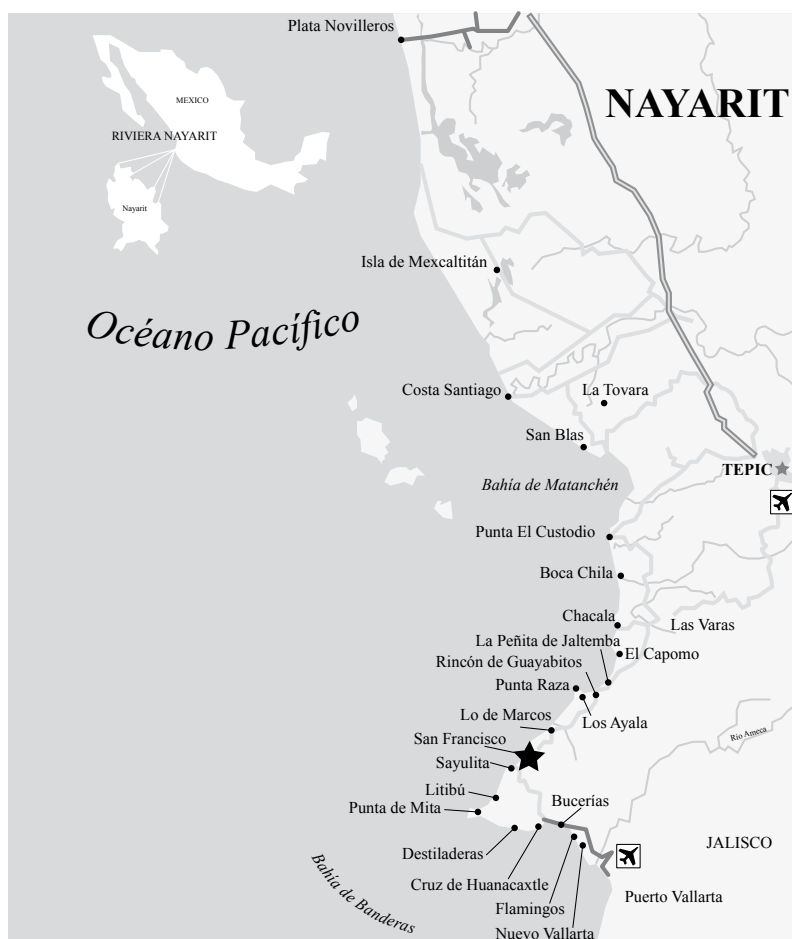
Aspectos generales de San Francisco, Nayarit, y matrices de contabilidad social

Aspectos generales de San Francisco Nayarit

La localidad de San Francisco se encuentra asentada en el municipio de Bahía de Banderas, ubicado al sureste del estado de Nayarit. Está ubicado en las coordenadas 105°24'34" de longitud Oeste y a 20°53'48" de latitud Norte y tiene una altitud de 13 metros sobre el nivel del mar (Google Earth, 2016). De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas 1999-2002, San Francisco formaba parte de la región denominada "Asentamientos en el Pacífico", en la cual también se encuentran las localidades de Higuera Blanca, Lo de Marcos y Sayulita. Estas localidades que integran los Asentamientos del Pacífico presentan situaciones similares respecto al tipo de morfología urbana de cada una de ellas. Su situación costera y condiciones ambientales y topográficas las sitúan con importantes potenciales de desarrollo urbano y turístico (Ayuntamiento de Bahía de Banderas, 2001).

⁵ El lector interesado puede encontrar mayor información respecto a esta temática en los trabajos de Dadon (2002), Hernández (2004), Calero (2005), González e Iglesias (2009), Ivanova (s.f.), y Luque, Moreno y González (2013), entre otros.

Mapa 1. *Ubicación Geográfica de San Francisco, Nayarit*



Fuente: <http://roundtripticket.me/sayulita-mexico-map.html/interactive-map-for-riviera-nayarit-mexico-pacific-vacation-towns-in-sayulita>.

La comunidad de San Francisco se encuentra a una distancia de 119 kilómetros desde la ciudad de Tepic, capital del estado de Nayarit, y a una distancia de alrededor de 35 kilómetros de Nuevo Vallarta por la Autopista México, 20. El destino turístico de Puerto Vallarta,⁶ Jalisco, se encuentra a poco más de 40 kilómetros, mientras que desde la ciudad de Guadalajara existe una distancia aproximada de 280 kilómetros y se puede arribar al destino por la autopista 15D en el tramo Guadalajara-Jala y la autopista 15, en el tramo Jala-Compostela, San Francisco. Otra forma de arribar a la comunidad es mediante la autopista 70 (y 544) en el tramo Guadalajara-Puerto Vallarta-Nuevo Vallarta. Existe una distancia desde

⁶ En esta ciudad se encuentra el aeropuerto internacional más cercano a la comunidad de San Francisco.

la ciudad de Manzanillo, Colima, de aproximadamente 320 kilómetros hacia la comunidad de San Francisco, por la autopista México 20.

De acuerdo con datos de los censos de población y vivienda de Inegi (1970; 1980; 1990; 2000; 2010), San Francisco contaba con 374 habitantes en 1970; 797 habitantes en 1980; en el año 1990 tenía 750, y 1 090 para el 200. En el más reciente censo (2010), esta localidad contó con una población de 1 823 habitantes. En este último periodo, la población se distribuyó en 50.75% femenina y 49.26% masculina.

A la par de lo anterior, de acuerdo con estadísticas del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de Inegi (2016), en el poblado de San Francisco existen 11 unidades económicas que prestan servicios de hospedaje. De acuerdo con la observación realizada mediante la exploración que se ha venido realizando desde el año 2016, las actividades económicas en la localidad se encuentran fuertemente vinculadas al turismo; de igual manera, los servicios de alojamiento son, en su mayoría, pequeños hoteles y hostales, de modo que no existe presencia de grandes complejos turísticos.

En tal sentido según Inegi (2016), la localidad de San Francisco cuenta con un total de 185 unidades económicas, de las cuales los sectores 72 (Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas) y 46 (Comercio al por menor) contabilizan 70 y 58 unidades económicas respectivamente, lo que representa 69.18% del total de establecimientos.

Aspectos asociados a la muestra de hogares en la comunidad

Las unidades de análisis para el presente trabajo están representadas por los hogares. En ese marco, el número de hogares a encuestar se determinó siguiendo un diseño de muestreo probabilístico aleatorio simple con reemplazo, teniendo en cuenta un nivel de confianza de 95% y un margen de error de $\pm 5\%$ y tomando como referencia que, de acuerdo con datos del censo de población y vivienda de Inegi (2010), existían en la comunidad 540 hogares habitados, por lo que se obtuvo una muestra de 225.

Sin embargo, como primer paso se realizó un recorrido por las calles de la localidad y se encontró que, si bien los hogares que registró el Inegi existen físicamente (incluso un número mayor), estos no satisfacían los requerimientos de inclusión para formar parte del universo poblacional debido a que muchos de estos eran utilizadas como casas de alquiler, otras se encontraban inhabitadas y, en otros casos, no hubo interés en contestar el cuestionario. Teniendo en cuenta lo que se acaba de comentar, se realizó un mapeo de la comunidad encontrándose sólo 106 hogares susceptibles a ser encuestados, con lo que se calculó una nueva muestra probabilística que arrojó un valor de 83 hogares.

La matriz de contabilidad social (MCS)

De acuerdo con Pyatt y Round (1985, citado por Moreno y Barrón, 2010), una MCS es una representación de las cuentas macroeconómicas de un sistema socioeconómico en la cual se registran las transacciones y las transferencias entre los agentes económicos que participan en el sistema económico. En estas MCS se muestran las características de la interdependencia que existe entre la producción, la distribución de los ingresos factoriales, la distribución del ingreso entre las instituciones y los hogares y la demanda final por parte de estos últimos (Moreno y Barrón, 2010).

Yúnez y Taylor (1999) exponen que la MCS es una herramienta útil que permite estudiar y analizar, bajo un enfoque cuantitativo, la estructura económica de una determinada localidad independientemente de su tamaño. Señalan que esta matriz es la representación contable de todos los flujos de un sistema económico durante un periodo determinado, que por lo general se refiere a un año. De este modo, esta herramienta posi-

bilita la evaluación de los efectos que provocan cambios exógenos sobre la estructura interna.

En México, el análisis de Kido *et al.* (2016) muestra la importancia del turismo en la economía. Los autores, a través de una matriz insumo-producto, cuantifican los efectos directos, indirectos e inducidos del turismo en México, teniendo entre sus resultados que si la actividad turística no existiera, ello implicaría una reducción de las remuneraciones recibidas en 13.68% en el total de la economía del país, el valor agregado de la producción nacional disminuiría en 1.27% y el total del empleo caería en 14.6 por ciento.

Por otro lado, es de llamar la atención la relativa poca utilización que se le ha dado a estos modelos o herramientas para abordar el análisis de los efectos del turismo. En este sentido, Frechtling (2013) argumenta que las matrices de contabilidad social (MCS) son una herramienta útil para realizar estudios sobre los efectos del turismo, no sólo a nivel macroeconómico, sino también a nivel regional o local, ya que este tipo de análisis no cuentan con una estructura única y estandarizada que sea reconocida y utilizada universalmente como sí lo son las matrices de insumo-producto. De este modo, una MCS puede presentar las relaciones que se dan entre las instituciones que compran o suministran bienes y servicios como lo son las empresas, hogares y gobiernos.

El cuadro 6 muestra el esquema previo para la construcción de una MCS, donde se pueden observar las interacciones entre las distintas cuentas que se analizan en la economía. Así, por ejemplo, en las filas de la matriz se capturan los ingresos y en las columnas los gastos, por lo tanto, la interacción fila-columna refleja una transacción específica en la cual la columna indica la cuenta de origen y la fila el destino del flujo. La celda $T(2,1)$ refleja el pago que la cuenta 1 hizo en la cuenta 2; visto del otro lado, a su vez indica que la cuenta 2 obtuvo ingresos de la cuenta 1 y así se sigue el mismo proceso para interpretar la totalidad de la matriz. De modo que la celda que intersecta los ingresos totales Y' y los gastos totales Y debe ser igual a cero, reflejando el equilibrio macroeconómico.⁷

De forma agregada, una MCS permite documentar, entre otros elementos, el conjunto de operaciones que aparecen en el cuadro 7. La interpretación de la información que aparece en esta tabla es similar a la anterior;

⁷ Para un análisis más amplio de la estructura de una MCS, puede consultarse Moreno (2011).

así, por ejemplo, los gastos que realizan las actividades en el grupo de los hogares representan el Producto Interno Bruto a costo de factores, lo que implica que son los egresos que hacen las actividades productivas para la adquisición del factor trabajo y del factor capital. La intersección de las cuentas de los hogares (columna) en la fila de mercancías, implica los gastos que los primeros realizan para la obtención de bienes y servicios en el mercado; la intersección de la cuenta de gobierno –columna– con la de hogares (fila), refleja el rubro de transferencias que realiza el primero, ya sea a través de programas sociales o educativos.⁸ Finalmente, el gasto que el resto del mundo (columna) realiza en los hogares (fila) puede ser interpretado como remesas del exterior.

⁸ Si el flujo es a la inversa, es decir, los gastos de los hogares (columna) en el gobierno (fila), se interpreta generalmente como el pago de impuestos –impuesto predial, pago de derecho de vehículos, etc.– y la adquisición de servicios públicos –electricidad y agua potable–, por ejemplo.

Cuadro 6. Estructura de una matriz de contabilidad social agregada

Cuentas	1.	2.	2.1	2.2	2.3	2.4	3.	3.1	4.	5.	Total
1.0				T(1,4)						T(1,10)	Y (1)
2.0	T(2,1)					T(2,6)				T(2,10)	Y (2)
2.1	T(3,1)	T(3,2)				T(3,6)					Y (3)
2.2					T(4,5)						Y (4)
2.3		T(5,2)		T(5,4)		T(5,6)	T(5,7)			T(5,10)	Y (5)
2.4	T(6,1)		T(6,3)	T(6,4)		T(6,6)		T(6,8)	T(6,9)	T(6,10)	Y (6)
3.0		T(7,2)	T(7,3)			T(7,6)				T(7,10)	Y (7)
3.1					T(8,5)						Y (8)
4.0					T(9,5)						Y (9)
5.0	T(10,1)	T(10,2)			T(10,5)	T(10,6)					Y(10)
Total	Y' (1)	Y' (2)	Y' (3)	Y' (4)	Y' (5)	Y' (6)	Y' (7)	Y' (8)	Y' (9)	Y' (10)	0

Fuente: Moreno (2011).

Cuadro 7. *Matriz de contabilidad social agregada en totales*

	Actividades	Mercancías	Hogares	Gobierno	Inversión	Mundo	Total
Actividades		Ventas domésticas		Subsidios a las exportaciones		Exportaciones	Ventas totales
Mercancías			Consumo de los hogares	Consumo del gobierno	Inversión		Absorción total
Hogares	PIB a costo de factores			Transferencias		Remesas del exterior	Ingreso de los hogares
Gobierno	Impuestos indirectos	Tarifas	Impuestos al ingreso				Ingreso del gobierno
Ahorro			Ahorro de los hogares	Ahorro del gobierno		Ahorros del exterior	Ahorros totales
Mundo		Importaciones					Importaciones totales
Total	PIB a precio de mercado	Oferta total	Gasto total de los hogares	Gasto del gobierno	Inversión total	Intercambio total con el exterior	

Fuente: Tomado de Moreno (2011).

Resultados

Las características generales de la muestra obtenida de la localidad aparecen en el cuadro 8. En la segunda columna aparecen los datos obtenidos del Inegi para el año 2010 (más recientes), mientras que en la tercera columna se observan los datos obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta. También se muestra que el promedio de edad de los jefes de familia es de 51 años, teniendo una escolaridad media de primero de secundaria (siete años), mientras que el grado de estudio promedio de las familias es similar. La mayoría de los jóvenes se encuentran estudiando, mientras que los adultos tienen un bajo grado de instrucción.

Cuadro 8. Características generales de los hogares encuestados

Características	Población (2010)	Muestra* (2017)	% del total**	Valor mínimo	Valor máximo
Hogares	540	225	41.67	N/A	N/A
Hogares a encuestar	106	83	78.30	N/A	N/A
Hogares encuestados	54	54	65.06	N/A	N/A
Población en hogares	1823	188	1.35	1	8
Población masculina en los hogares	898	90	47.87	0	5
Población femenina en los hogares	925	98	52.13	0	5
Promedio de habitantes por hogar	3.36	3.48	N/A	1	8
Edad promedio del jefe de la familia	N/D	51	N/A	25	93
Grado de educación promedio del jefe de familia	N/D	7	N/A	0	17
Promedio escolar de toda la familia	N/D	7.3	N/A	0	16
Ingreso promedio de los hogares	N/D	\$196 277.00	N/A	\$18 60.00	\$644 00.00

*Todos los datos de esta columna corresponden al año 2017, excepto el promedio escolar de la familia y el ingreso promedio de los hogares, los cuales corresponden al año 2016.

**Los porcentajes de los hogares encuestados son calculados con base a la población de 106 hogares; el porcentaje de hombres y mujeres en los hogares se corresponde con total de la población en la muestra (188 habitantes).

Fuente: elaboración propia a partir de encuestas levantadas (2017) y datos del Inegi (2010).

Lo que destaca de la tabla, son los valores de la última fila, en donde se muestra el ingreso promedio de los hogares encuestados, que alcanza un valor de 196 276 pesos anuales (valores corrientes), teniendo como valor máximo un ingreso de 644 000 pesos anuales y como mínimo de 18 600 pesos anuales. Ahora bien, comparando el hogar con mayores ingresos se encuentra que este percibe 3.3 veces más que el promedio, sin embargo, al compararlo con el hogar de menor ingreso, la diferencia es muy amplia, ya que el hogar de mayor ingreso obtiene 34.6 veces más que el de menor ingreso, lo cual deja en claro la desigualdad por el lado del ingreso que existe entre los hogares de la localidad.

Continuando el análisis, de los 54 hogares encuestados, en general 36 obtuvieron ingresos del sector turístico, es decir, 66.7% de los ingresos de los hogares encuestados están vinculados al sector. Ahora bien, de esos 36 hogares en 24 de ellos (66.6%), obtuvieron la mayor parte de sus ingresos (más de 60%) de la actividad turística. De la misma forma, 12 de los 24 hogares que dependen del turismo obtuvieron sus ingresos en forma de salarios, mientras que los otros 12, lo hicieron por medio de negocios propios característicos y conexos a la actividad turística. De tal manera que 44.4% de los hogares encuestados dependió por completo del turismo.

El Producto Interno Bruto (PIB) de la comunidad de San Francisco está conformado por cinco actividades que se pueden observar en el cuadro 9: agricultura, construcción, comercio/servicio, turismo y actividades mixtas. Este último grupo se encuentra integrado por todas aquellas actividades que fueron mencionadas durante la aplicación de la encuesta, pero que debido a su diversidad y baja participación respecto al resto se agruparon en un solo grupo para, de esta manera, dimensionar su participación.

Cuadro 9. Producto Interno Bruto por sector en San Francisco, Nayarit

Sector	Oferta (miles de pesos corrientes)	Participación (%)
Agricultura	50 000	.08
Construcción	8 204 000	13.54
Comercio/servicio	10 764 000	17.76
Turismo	27 056 000	44.64
Mixtas	14 529 300	23.97
Total	60 603 300	100

Fuente: elaboración propia con base en la MCS de San Francisco, Nayarit.

En el cuadro anterior se observa que las actividades turísticas representan la mayor parte del PIB de la localidad con 44.64%; le siguen las actividades mixtas con un aporte de 23.97%, seguidas de comercio y/o servicio y construcción con 17.76 y 13.54%, respectivamente. El nivel más bajo de participación se encuentra en las actividades agrícolas que apenas representaron menos del 1.0%.

De manera agregada se documenta que el gasto de los hogares se encuentra distribuido en 11 de las 14 cuentas que integran la MCS (sin contar las cuentas de los hogares) como lo muestra el cuadro 10. Ahora bien, se puede observar que 55.18% del gasto de los hogares se realiza en la adquisición de productos y servicios a los establecimientos locales, mientras que las importaciones representan el segundo destino más importante del gasto de los hogares, con un valor de 24.88 por ciento. La explicación a este comportamiento en el gasto tiene que ver con dos aspectos: primero, una parte importante de los pagos de servicios para el hogar (gas, electricidad, telefonía, internet, etc.) se contabilizan dentro de las importaciones, ya que el destino final de ese flujo está fuera de la localidad; segundo, un número importante de los hogares realizó frecuentemente sus compras de productos de la canasta básica en establecimientos al exterior de la localidad.

Cuadro 10. Distribución del gasto total de los hogares de San Francisco, Nayarit en 2016

Cuenta	Gasto total de los hogares (pesos corrientes)	Participación (%)
Tierra	15 000	.02
Trabajo	2 619 788	3.97
Capital	3 526 472	5.34
Trabajo familiar	6 000	.01
Agricultura	48 150	.07
Comercio/servicio	36 456 340	55.18
Mixtas	312 000	.47
Gobierno	727 600	1.10
Ahorro físico	1 308 000	1.98
Ahorro humano	4 607 600	6.97
Importaciones	16 435 610	24.88

Fuente: elaboración propia a partir de la MCS de San Francisco, Nayarit.

Por otro lado, el gasto que representó el menor porcentaje del total fue el pago al trabajo familiar, en parte porque a este tipo de trabajo en la mayoría de los hogares no se le lleva una contabilidad, y en los pocos que se registró la remuneración a este tipo de empleo no es vista como el salario común o se realiza en especie. Asimismo, se encontraron gastos nulos hacia las cuentas del turismo, sector construcción y trabajo asalariado. En el último caso tiene que ver con la falta de registro que tienen las familias sobre algunos desembolsos que realizan, sobre todo en el pago de salarios, que muchas de las veces al ser empresas familiares no se auto-pagan un salario y por lo tanto no lo registran.

De acuerdo con lo revisado en el presente documento, la actividad turística representa un sector de actividad económica relevante (dada su considerable aportación al Producto Interno Bruto) a la generación de empleo y divisas, además de su contribución a la estabilidad de la balanza de pagos.

En el caso específico de Nayarit, la actividad adquiere relevancia al sur de la entidad, dado que es la apuesta de la autoridad estatal para convertirse en un motor de desarrollo por encima de las actividades primarias. Específicamente, en el municipio de Bahía de Banderas la actividad contribuye de forma importante en la generación de puestos de trabajo y en el número de unidades económicas asociadas al sector; de igual forma, en la comunidad de San Francisco, esta importancia se vuelve evidente cuando se documenta que la actividad participa con 44% del PIB local.

A pesar de lo anterior, y dada la magnitud de la aportación de la actividad turística en el devenir cotidiano de la comunidad, se tiene una alta dependencia que podría tener implicaciones negativas en el futuro. Por ejemplo, una afluencia menor de visitantes a la localidad –que podría ser resultado de un deterioro en las condiciones de seguridad o la aparición de un destino cercano como competidor– tendría probablemente serias consecuencias para los pobladores locales que experimentarían una disminución de sus ingresos.

Lo aquí encontrado confirma la relevancia de la aplicación de metodologías como la matriz de contabilidad social y sus análisis derivados, ya que proporcionan una gran cantidad de información, tanto socioeconómica de los hogares, como de las relaciones de interdependencia sectorial dentro de la estructura productiva, por lo que sus resultados aportan elementos concretos que ayudan a la comprensión de la estructura económica de las localidades.

**Cuadro 11. Matriz de contabilidad social agregada de San Francisco,
Bahía de Banderas, Nayarit, 2016 (miles de pesos corrientes)**

Cuentas	Trabajo	Capital	Hogares	Actividades*	Turismo	Gobierno	Inversión**	Resto de la región	Resto de México	Resto del mundo	Total
Trabajo	.000	.000	739.00	6 506.8	5 03.9	198.00	.000	1 349.7	524.900	.000	14 349.400
Capital	.000	.000	1 48.0	2 314.8	3 332.6	.000	.000	449.3	.000	.000	7 576.700
Hogares	13 987.2	6 096.8	178.50	.800	.000	47.8	.000	.000	.000	974.800	21 708.900
Actividades*	.000	1 121.7	10 782.7	369.8	.000	.000	1 065.8	.000	.000	.000	13 339.900
Turismo	.000	.000	83.700	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	83.700
Gobierno	.000	.000	16.30	.000	.000	.000	.000	2.900	467.800	.000	631.000
Inversión**	.000	.000	1 654.0	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1 654.000
Resto de la región	19.600	214.0	.000	3 738.4	54.300	153.00	54.5	.000	.000	.000	4 233.800
Resto de México	.000	.000	.000	1 728.1	19.600	.000	.000	.000	.000	.000	1 747.700
Resto del mundo	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Total	14 007	7 432	15 078	14 659	8 437	822	1 120	1 802	993	975	.000

*Primario, Construcción, comercio y servicios; Otras actividades productivas (OAP); **Ahorro físico y humano.

Fuente: elaboración propia.

Consideraciones finales

Consideramos que este trabajo aporta al estudio de los impactos del turismo a nivel de localidades. Cabe mencionar que si bien existe información en fuentes oficiales que permite medir el impacto de la actividad en términos agregados –desde una perspectiva macroeconómica–, en las localidades esta aún es escasa. En ese marco, consideramos como una necesidad el desarrollo de trabajos como este que servirían como insumo para la generación de estrategias turísticas específicas acorde a las capacidades y necesidades de las comunidades rurales, sin dejar de lado, claro está, dos posibles elementos negativos que podrían resultar de apostarle al aumento del turismo a nivel local: 1) un deterioro de los recursos naturales y los estilos de vida de la población local y 2) una alta dependencia de la actividad en términos de generación de ingresos y empleo. De lograrse lo anterior, podrían entonces diseñarse estrategias de desarrollo local con base en la actividad turística que permitan transitar hacia un desarrollo sostenible y sustentable.

Bibliografía

- Ascanio, Alfredo (1994). El turismo y los impactos ambientales. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 3(4), 325-333. Recuperado de <http://estudiosenturismo.com.ar/PDF/V03/v3n4a3.pdf> (accesado el 10/10/2017).
- Ayuntamiento del municipio de Bahía de Banderas (2001). *Plan municipal de desarrollo urbano de Bahía de Banderas*. Recuperado de <http://www.bahiadebanderas.gob.mx/transparencia/6/plandesarrollo/PlanMunDesUrbano.pdf>.
- Banxico (2018). Sistema de Indicadores Económicos. Recuperado de <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarDirectorioCuadros&locale=es> (accesado el 30/06/2018)
- Calero Lemes, Pedro (2005). *Evolución e impactos del desarrollo turístico en Lanzarote*. Recuperado de <http://www.datosdelanzarote.com/uploads/doc/20060420140658871Evoluci%C3%B3n-e-impactos-del-desarrollo-tur%C3%ADstico-de-Lanzarote.pdf> (accesado el 08/10/2017).

- Dadon, José R. (2002). El impacto del turismo sobre los recursos naturales en la costa pampeana. En J. R. Dadon y S. D. Matteucci (eds.). Zona Costera de la Pampa Argentina. Buenos Aires.
- Datatur (2017). *Información turística por entidad federativa*. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_NAY.aspx (accesado el 20/12/2018)
- _____ (2018) Empleo Turístico. Recuperado de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ResultadosITET.aspx> (accesado el 15/11/2018)
- Flores Mejía, M. A., Aguirre Vallejo, A., Flores Hernández, M. y Guardado Govea, X. (2010). El impacto que produce el sector turismo en los manglares de las costas mexicanas. *ContactoS*, (77), 33-38.
- Frechtling, D. (2013). *La repercusión económica del turismo. Visión general y ejemplos de análisis macroeconómico*. OMT serie de documentos temáticos. Recuperado de <http://statistics.unwto.org/es/content/documentos>.
- García, Mesanat Gregorio y Sancho Pérez, Amparo (1999). *Un estudio de los impactos que genera el turismo sobre la población local*. Recuperado de <http://www.uv.es/garciagr/pdf/GLASGOW200.pdf>.
- Google Earth (2016). *Localización de San Francisco, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit*. México: Google.
- González Herrera, Manuel y Iglesias Montero, Gerardo (2009). Impactos del turismo sobre los procesos de cohesión social: Caibarién, Cuba. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 18(1), 53-68.
- Hernández Martín, Raúl (2004). *Impacto económico del turismo. El papel de las importaciones como fugas del modelo*. ICE, Sector Exterior Español, no. 817.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (1999-2014). Inegi: Censos Económicos. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/default.aspx>.
- _____ (2010). Inegi: Censos y Conteos de Población y Vivienda. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx>.
- _____ (2016). Inegi: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>

- Ivanova, Antonina (s.f.). *El cambio climático y el turismo: impactos, adaptación y mitigación*. Recuperado de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/669/cambio.pdf>. (accesado el 15/03/2017)
- Kido, A., Morales, A., Domínguez, J. y Sánchez, J. (2016). *Impacto económico transversal del turismo en México*. México: Secretaría de Turismo. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/2016-3_DocInvs.pdf.pdf. (accesado el 12/11/2017)
- Luque, Elda Areli; Moreno Moreno, Luis Ramón y González Espinoza, Mayda (2013). La promoción del turismo doméstico: caso San Felipe, B.C. *Revista Internacional de Administración & Finanzas*, 6(2), 119-13.
- Maldonado, Carlos (2010). *Turismo y comunidades indígenas: Impactos, pautas para autoevaluación y códigos de conducta*. Serie Red de Turismo Sostenible Comunitario para América Latina (Redturis), SEED: Documento de trabajo núm. 79. Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/publication/wcms_117521.pdf.
- Meixueiro Nájera, Gustavo Miguel (2008). *Impacto de la actividad turística en el desarrollo local*. Documento de Trabajo núm. 48, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Cámara de Diputados./
- Moreno, L. (2011). *Multiplicadores contables y matrices de contabilidad social: una aplicación en Baja California*. Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- Moreno, L. y Barrón, K. (2010). Desarrollo regional y remesas. El caso de dos comunidades rurales bajacalifornianas. En E. Meza y L. Pacheco (eds.), *De aquí, de allá. Migración y desarrollo local*. México: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (2016). Media unwto: Las llegadas de turistas internacionales aumentan un 4% en el primer semestre de 2016. Comunicado de prensa. En *Media unwto*. Recuperado de <http://media.unwto.org/es/press-release/2016-09-30/las-llegadas-de-turistas-internacionales-aumentan-un-4-en-el-primer-semestr>
- _____. (2017). All Countries: Complementary Indicators: Macroeconomic indicators related to international tourism 1995-2017 (01.2019).” Tourism Statistics, (1). Recuperado de <https://www.e-unwto.org/doi/abs/1.5555/unwtotfb0000320519952017201901>

- _____. (2018). *2017, Annual Report*. Recuperado de <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/1.18111/9789284419807>.
- Pérez Durán, Monserrat y Rodríguez Carrasco, Claudia (2011). Impactos ambientales generados por el desarrollo turístico en la Isla de Pascua. *Riat Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 7(1), 42-48.
- Quintero Santos, José Lázaro (2004). Los impactos económicos, socio-culturales y medioambientales del turismo y sus vínculos con el turismo sostenible. *Anales del Museo de América*, (12), 263-274.
- Santamarta, José (2000). *Turismo y Medio Ambiente*. *World Watch*. Recuperado de <http://www.nodo5.org/worldwatch/ww/pdf/turismo.pdf>.
- Secretaría de Turismo (Sectur) (2016). Empleo turístico. En *Datatur*. [sectur.gob.mx](http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ResultadosITET.aspx). Recuperado de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ResultadosITET.aspx>.
- _____. (2017a). Ranking Mundial del Turismo Internacional. Recuperado de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/RankingOMT.aspx>.
- _____. (2017b). Estadísticas por entidad federativa. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_NAY.aspx (accesado el 18/11/2018)
- _____. (2018). *Resultados de la actividad turística, junio de 2018*. Recuperado de [http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2018-06\(ES\).pdf](http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2018-06(ES).pdf).
- Semarnat (2000). *Medio ambiente y turismo. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1995-200*. México: Instituto Nacional de Ecología/Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.
- Tinoco, Óscar G. (2003). Los impactos del turismo en el Perú. *Industrial Data*, 6(1), 47-6.
- World Travel & Tourism Council (2017). *Us must prioritize tourism, which generates 6 times more jobs than automotive manufacturing*. Recuperado de <https://www.wttc.org/about/media-centre/press-releases/press-releases/2017/us-must-prioritise-tourism-which-generates-6-times-more-jobs-than-automotive-manufacturing/>.
- Yunez, A. y Taylor, E. (1999). *Manual para la elaboración de matrices de contabilidad social con base en encuestas socioeconómicas aplicadas a pequeñas poblaciones rurales*. México: El Colegio de México.

CARACTERIZACIÓN EMPRESARIAL EN SAYULITA, PUEBLO MÁGICO*

*Karla Susana Barrón Arreola***

*Jesús Antonio Madera Pacheco****

*Claudia Susana Gómez López*****

Introducción

En los últimos años se ha visto el turismo como un sector susceptible de fortalecer la inversión extranjera que llega a México, así como una fuente de generación de puestos de trabajo. Desde la literatura económica, se reconoce la complejidad que el sector representa al contener actividades que van desde los espacios de alojamiento y restaurantes, hasta transportación, pasando por servicios de belleza y de actividades deportivas (País, 2006; Kumari, 2012).

El turismo se considera como un sector de actividad heterogéneo (Pena-Boquete y Pérez Dacal, 2012) y donde existe una gran flexibilidad (Aykaç, 2010). Pena-Boquete y Pérez-Dacal (2012) establecen que las empresas que complementan el sector son un conjunto de distintos tamaños, lo que convierte en un verdadero reto su contabilidad en cuentas nacionales; además, Kumari (2012) añade que las empresas del sector sirven tanto a turistas como locales. Por otro lado, Aykaç (2010)

* Documento derivado del proyecto “Impactos del turismo en México: Estrategia de desarrollo y generación de empleo”, Conacyt CB2015-258565.

** Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN). kbarron@uan.edu.mx.

*** Profesor-Investigador de la UAN. jmadera@uan.edu.mx.

**** Profesora-Investigadora de la Universidad de Guanajuato clouser@ugto.mx.

asocia la flexibilidad de este sector a la heterogeneidad de actividades, donde existe desplazamiento inter-actividades y ajustes salariales de acuerdo con la experiencia, conocimientos y antigüedad. Aunado a lo anterior, Tinocco (2003) documenta que también al interior del sector existe desigualdad salarial entre comunidades o entre trabajadores, por ejemplo, aquellos que pasan del sector agrícola a los servicios son los que generalmente tienen los niveles más bajos de ingresos.

La clasificación de empleo establecida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) resulta útil para determinar la influencia de la política en la configuración del empleo turístico (remunerados, autoempleo, empleo informal); evaluar la contribución del sector educativo en el mercado de trabajo, y establecer el origen, calidad y movilidad del empleo (Liu y Wall, 2006). Además, el turismo puede ser gestionado por unidades con características muy diferentes, conviviendo en el mercado empresas grandes y pequeñas, corporativas o familiares, de cadena o boutique. En este sentido, Becerra (2009) señala que cuando el turismo se gestiona desde unidades familiares, los ingresos pueden llegar a las comunidades de manera más rápida. Así, aunque en el sector se genere un número importante de empleos, no necesariamente son asociados a altas remuneraciones (Arroyo y Gutiérrez, 2006).

En términos del tamaño de las unidades económicas, Alcantar, de Lima y de Santana (2017) establecen que las micro y pequeñas empresas dominan el sector. Sin embargo, para Koens y Thomas (2015) el crecimiento de estas unidades está limitado por las grandes cadenas y los proveedores, no obstante, las micro y pequeñas empresas participan localmente y tienen el control del desarrollo turístico.

El objetivo de este trabajo es identificar las características de empresas y trabajadores que participan en la dinámica del Pueblo Mágico de Sayulita, perteneciente al estado de Nayarit. El texto se encuentra estructurado en cinco apartados y las reflexiones finales; en el primero se muestra un recuento de cómo el turismo en México ha sido impulsado a nivel nacional, y de forma particular en el estado de Nayarit; el segundo apartado presenta una breve relatoría del Programa Pueblos Mágicos, en tanto que el tercer y cuarto apartado describen el papel del turismo en México y Sayulita, respectivamente; por último, el apartado quinto contiene el análisis del estudio de caso subdividido a su vez en dos ejes: el metodológico y los resultados.

Impulso al turismo

En México, el turismo ha sido reconocido por su importancia en términos macroeconómicos y, asimismo, se ha impulsado desde la administración federal. En la administración de Felipe Calderón (2006-2012) el planteamiento consistía en lograr el posicionamiento de México en el ranking internacional, donde se proponían estrategias de diversificación de productos y mercados; así como el aumento de la competitividad empresarial a fin de detonar el desarrollo local, la generación de empleo y combate a la pobreza. Este discurso, aparentemente, continuó en la misma sintonía durante la administración de Enrique Peña (2013-2018), donde se insistió en la generación de una mayor derrama económica a partir de ingresos turísticos que pudiera traducirse en bienestar social; además del fomento de la competitividad y financiamiento del sector.

Cuadro 1. *Objetivos de política pública con relación al turismo, México*

Administración federal	
2006-2012	2013-2018
OBJETIVO 12. Hacer de México un país líder en la actividad turística a través de la diversificación de mercados, productos y destinos, así como el fomento a la competitividad de las empresas del sector de forma que brinden un servicio de calidad internacional.	OBJETIVO 4.11. Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.
ESTRATEGIA 12.1 Hacer del turismo una prioridad nacional para generar inversiones, empleos y combatir la pobreza, en las zonas con atractivos turísticos competitivos.	ESTRATEGIA 4.11.1. Impulsar el ordenamiento y transformación del sector turístico.
ESTRATEGIA 12.2 Mejorar sustancialmente la competitividad y diversificación de la oferta turística nacional, garantizando un desarrollo turístico sustentable y el ordenamiento territorial integral.	ESTRATEGIA 4.11.2. Impulsar la innovación de la oferta y elevar la competitividad del sector turístico.

ESTRATEGIA 12.3 Desarrollar programas para promover la calidad de los servicios turísticos, la satisfacción y seguridad del turista.	ESTRATEGIA 4.11.3. Fomentar un mayor flujo de inversiones y financiamiento en el sector turismo y la promoción eficaz de los destinos turísticos.
ESTRATEGIA 12.4 Actualizar y fortalecer el marco normativo del sector turismo.	
ESTRATEGIA 12.5 Fortalecer los mercados existentes y desarrollar nuevos mercados	ESTRATEGIA 4.11.4. Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social
ESTRATEGIA 12.6 Asegurar un desarrollo turístico integral.	

Fuente: elaboración propia con información del Plan Nacional del Desarrollo 2007-2012 (Presidencia de la República 2007) y Programa Sectorial de Turismo 2013-2018, Sectur (Gobierno de la República, 2013).

La historia de Nayarit como destino turístico comienza durante la década de los 70 cuando el Gobierno Federal promueve la creación del Fideicomiso de Bahía de Banderas, y con el surgimiento de Bahía de Banderas como municipio a finales de los años 80, que viene a disminuir la presión de crecimiento que ya presentaba Puerto Vallarta, en Jalisco. A partir de 1995 comienza a ser reconocido como destino, y en las últimas administraciones estatales ha presentado mayor crecimiento poblacional y dinámica económica de los municipios de Nayarit.

En la administración de Ney González (2005-2011) se plantearon proyectos destinados a mejorar e incrementar la infraestructura, y darle proyección internacional al estado. Para ello se estableció que las construcciones de carreteras mejorarían la conectividad entre las zonas de playa con el objetivo de impulsar el desarrollo del turismo mejorando la imagen urbana, construyendo espacios de recreación como malecones, campos de golf y embarcaderos de todas las ventanas al mar. Todas estas acciones estaban encaminadas para fortalecer al mercado interno y a los productores locales mediante nuevas centrales de abasto y promoción de productos locales. En cuanto a la promoción del destino se propone la creación de una marca propia del destino y difusión nacional e internacional (Gobierno del Estado de Nayarit, Secretaria de Planeación, 2006).

En 2007 se oficializa la conformación de la marca *Riviera Nayarit*, conformada por los municipios Bahía de Banderas, Compostela y San Blas, cuya creación ha tenido un impacto diferenciado en los municipios que lo componen, como lo documentan Ramírez y Barrón (2015). Desde su creación, la marca *Riviera Nayarit* estuvo ligada a temas de corrupción e intereses político-personales del entonces gobernador de Nayarit, Ney González, más que a la creación de una política pública (Nayarit en Línea, 2008; Revista Proceso, 2010; entre otros).

Por su parte, durante la administración de Roberto Sandoval Castañeda (2011-2017), el planteamiento también consistía en la supuesta consolidación del turismo, convirtiéndolo en importante motor de la actividad económica mediante el fortalecimiento de una estrategia de desarrollo regional sustentable con acciones que fomenten la actividad turística, de acuerdo con las potencialidades de las cadenas productivas. En la práctica, pareciera nuevamente que la política turística se supeditaba a intereses personales y de cierto “revanchismo político”. Así, la cuestionada marca *Riviera Nayarit* se esfuma (llegando inclusive a retirar las letras promocionales de dicha marca) y, en su lugar, se intenta posicionar una nueva promoción turística denominada *Vallarta-Nayarit*, por cierto, también bastante cuestionada, pero que habrá de ser tema de posteriores estudios.

Por otra parte, durante la administración de Sandoval Castañeda fueron incorporados al Programa Pueblos Mágicos las localidades de Jala (2012) y Sayulita (2015), además de generar productos turísticos como: Tepic tiene playa, Lagunas encantadas, entre otros.

*Cuadro 2. Objetivos de política pública en relación al Turismo,
Nayarit 2005-2017*

Nayarit	
Ney González Sánchez (2005-2011)	Roberto Sandoval Castañeda (2011-2017)
Se impulsará la marca <i>Nayarit en el turismo</i> , basado en la sustentabilidad, la seguridad, la riqueza cultural ante los diferentes segmentos del mercado.	Consolidar el turismo como un motor de la actividad económica con el fortalecimiento de programas de desarrollo y de una cultura de calidad.
Se fomentará un desarrollo desconcentrado y diversificado del turismo en todo el Estado, mediante el aprovechamiento del patrimonio natural y cultural. Se impulsará el turismo en Nayarit con base en las ventajas comparativas, en términos de diversidad natural y ubicación estratégica.	
Se realizarán los estudios y proyectos necesarios que permitan eslabonar las actividades productoras de alimentos y otros productos hacia los polos y corredores turísticos actuales y futuros en el Estado.	

Fuente: elaboración propia con información de Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 (Gobierno del Estado de Nayarit, Secretaría de Planeación, 2006) y Plan Estatal de Desarrollo de Nayarit 2011-2017 (Gobierno del Estado de Nayarit, Secretaría de Planeación, 2012) .

Pueblos Mágicos

El Programa Pueblos Mágicos es un modelo de promoción turística establecido a partir de 2001 por parte del gobierno en México mediante la Secretaría de Turismo (Sectur). Torres (2008) sugiere que este modelo tiene origen en Francia en la década de los 70, cuando se promueve la visita a viñedos y queserías; por su parte, en México el programa tiene como objetivo principal elevar la calidad de vida de los habitantes de pequeñas localidades receptoras de turismo, mediante el aprovechamiento de la singularidad de los distintos lugares que reciben el distintivo “Pueblo Mágico” (Sectur, 2001). El programa de Pueblos Mágicos declara que contribuye a revalorar a un conjunto de poblaciones que han estado en el imaginario colectivo de la nación de manera conjunta, y que representa alternativas para visitantes nacionales y extranjeros (Sectur, 2016).

Núñez y Sabaté (2016) documentan los cambios que ha sufrido el Programa Pueblos Mágicos desde los lineamientos para incorporación y evaluación, así como en el número de pueblos que contempla el programa, haciendo énfasis en cómo se ha ido reconfigurando el mapa que los contiene y que, a más de una década de su creación, el programa no ha logrado considerarse como detonador del desarrollo local.

Cuadro 3. Evolución del Programa Pueblos Mágicos, 2001-2015

Periodo	Poblaciones	Estados	Características
2001-2011	48	28	Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán y Querétaro cuentan entre tres y cuatro pueblos.
2011-2013	83	31	Coahuila, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Puebla, Querétaro y Zacatecas tienen entre 4 y 8 pueblos.
2014-2015	111	31	Chiapas, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Veracruz, Zacatecas tienen de 4 a 9 pueblos

Fuente: elaboración propia con base en Núñez y Sabaté (2016).

Dentro de la literatura reciente se encuentran estudios que tratan de evaluar los impactos que la pertenencia al Programa Pueblos Mágicos ha traído tanto en términos de calidad de vida de la población, manejo de recursos naturales e infraestructura. Desde esta perspectiva, Ruiz, Esquivel y Alvarado (2016) documentan que, para el caso de Tepoztlán, Morelos, nombrado Pueblo Mágico en 2002, las condiciones de vida de los habitantes del municipio no han cambiado, se han mantenido las condiciones de carencias en la vida de los habitantes y el único cambio que se ha registrado es contar con pavimentación, repello y pintura de fachadas en las principales calles. En términos de las condiciones de empleo y salariales, el sector comercial y de servicios ha resultado relevante a raíz del nombramiento, sin embargo, no se han traducido en una mejora salarial de los habitantes, además de haber registrado aumento de precios de los productos básicos en la localidad.

En Álamos, Sonora, Martínez (2013) documenta que el Programa Pueblos Mágicos ha realizado inversiones, pero sólo en Centro Histórico y, para cumplir con el objetivo que se plantea el programa de ser de-

tonante del desarrollo local, tendría que extenderse al resto de la ciudad y municipio.

Por su parte, Figueroa y López (2017) estudian el caso de Zacatlán de las Manzanas, Puebla, encontrando que antes de la incorporación al Programa Pueblos Mágicos ya era un destino para turistas tanto nacionales como internacionales, y que a raíz de su incorporación se encuentran visiones polarizadas de los efectos: por una parte los empresarios y funcionarios que han hecho del turismo una actividad relevante en la comunidad y, por el otro lado, el resto de la población que permanece como espectadora de los cambios que llevan a cabo.

Covarrubias, Vargas y Rodríguez (2010) documentan el caso de Comala, Colima, que a partir del nombramiento en 2002 aumentó la oferta y afluencia turística, poniendo en relieve que previo a ello no existían opciones de hospedaje en la localidad, además realizan un análisis de percepción con la población, encontrando que 57% expresa que el turismo genera empleos.

Duarte (2015) estudia el caso de Cuitzeo, Michoacán que fue incorporado al Programa Pueblos Mágicos en 2004. Encuentra que a fin de lograr el nombramiento se realizan acciones de estetización, limpieza y seguridad para el turista, dejando de lado a los habitantes locales, generando un imaginario impuesto en el que las tradiciones y formas de vivir tuvieron que ser modificadas, haciendo que los originarios se sientan ajenos a su pueblo.

Las investigaciones arriba señaladas, han evaluado Pueblos Mágicos que tienen más tiempo en el programa que Sayulita, de aquí surgen interrogantes como: ¿las situaciones que se documentan, están pasando ya?, ¿los pobladores se sienten beneficiados de este nombramiento?

Turismo en México

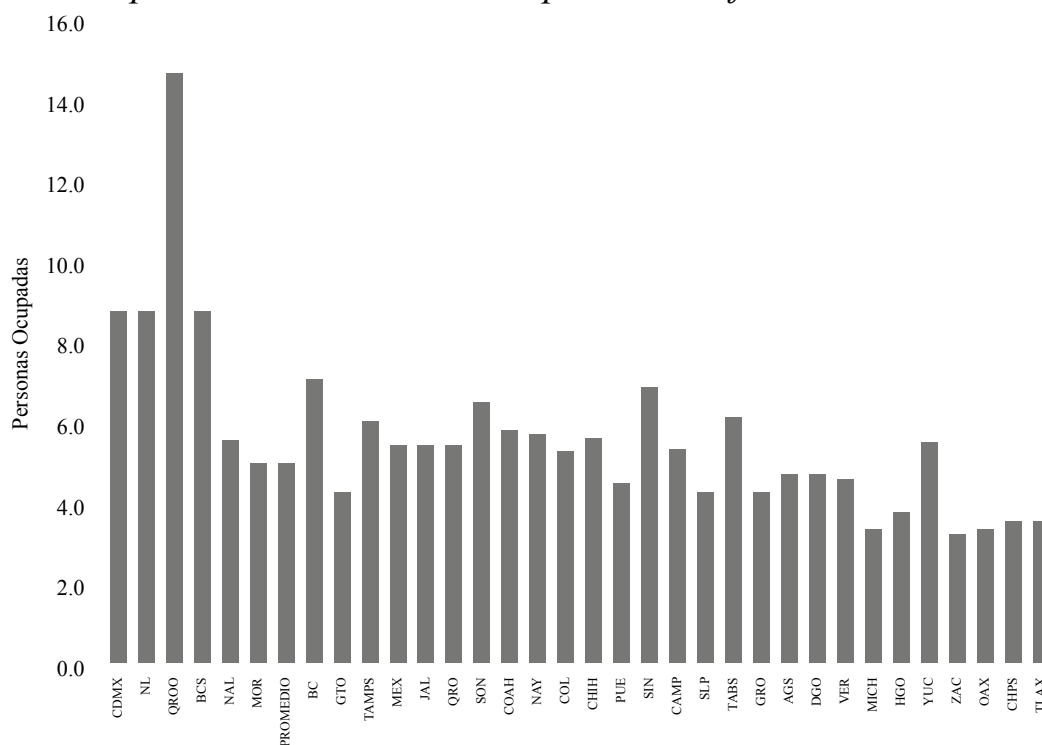
El turismo a nivel internacional ha registrado una importante expansión. De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (OMT), el sector representa 10% del Producto Interno Bruto mundial; 7% de las exportaciones de bienes y servicios, y genera 1 de cada 11 empleos (OMT, 2016). En México se estima que el sector contribuye con 8.7% del PIB y emplea a 10 millones de personas (Sectur, 2017).

Los datos anteriores dan cuenta de la importancia que el sector representa a nivel agregado para el caso mexicano, sin embargo, tiene proporciones diferenciadas en las entidades federativas, tanto por su contribución al Producto Interno Bruto Estatal como por las contribuciones en la generación de empleo. Partiendo de las estadísticas turísticas, basadas en los censos económicos 2014, se encuentra que las entidades donde hay una mayor proporción del personal ocupado en actividades turísticas son Quintana Roo, Baja California Sur, Nayarit y Guerrero (con proporciones de 44.7, 3.5, 25.1 y 22.4%, respectivamente), en tanto que las entidades con menor proporción del empleo en el sector son Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas (cuya participación se sitúa entre 6.5 y 8.2%).

Las estadísticas del turismo también nos permiten conocer cuál es el tamaño promedio de establecimiento en las entidades, encontrando que en Quintana Roo las empresas se ubican en el estrato de pequeña (11 a 20 empleados), mientras que en el resto de las entidades el tamaño promedio de las empresas se ubica en estrato micro (hasta 10 empleados). En términos de promedio, después de Quintana Roo estaría Baja California Sur (8.9 empleados) que concuerda con la dependencia en el empleo; sin embargo, resaltan Ciudad de México y Nuevo León (8.8 y 8.7 empleados), cuya dependencia de ocupación estatal en el sector se ubica por debajo de la media nacional (12.7%). Esta relación coincide con lo que planteaba el Centro de Investigación para el Desarrollo (CIDAC, 2011) en que el tamaño promedio de las empresas se encuentra directamente relacionado con la actividad económica estatal, productividad y, por lo tanto, la tasa de crecimiento del producto estatal.

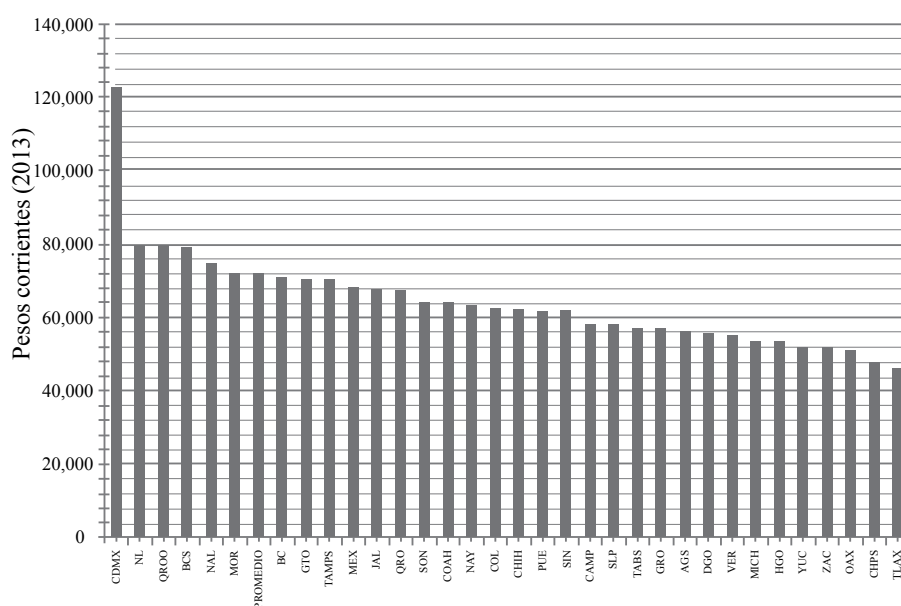
En relación con las remuneraciones promedio anuales que en México podría recibir un trabajador del sector turístico, en 2013 iban de \$71 656 a \$74 747; sin embargo, el análisis a nivel de entidades muestra diferencias importantes. Por ejemplo, un trabajador del sector en Tlaxcala (\$3 887) sólo percibía 38% de la remuneración mensual de lo que lo hiciera un colega en la Ciudad de México (\$10 021); un trabajador de Quintana Roo en 2013 recibía en promedio mensual \$6 631 contra \$5 173 que recibía un trabajador en Chihuahua (gráfica 2).

Gráfica 1. *Tamaño promedio de establecimiento por personal ocupado en el sector turístico por entidad federativa, 2013*



Fuente: Elaboración propia con base en estadística turística basada en los censos económicos 2014 (Inegi, 2014).

Gráfico 2. *Remuneración media anual por personal ocupado en el sector turístico por entidad federativa, 2013*



Fuente: elaboración propia con base en estadística turística basada en los censos económicos 2014 (Inegi, 2014).

La información anterior resulta importante en el sentido de la dependencia que las entidades tienen respecto a la actividad turística, misma que es vulnerable a situaciones fuera de control por parte de los empresarios y/o el personal ocupado, como pueden ser las condiciones climatológicas (huracanes, ciclones), niveles de criminalidad (alertas de viaje por parte de los países de origen), que podrían influir en el número de visitantes o la longitud de la estancia y, por lo tanto, en la vida de las microempresas/personal ocupado, además de la estacionalidad característica del sector que pudieran tener efecto en los ingresos que reciben los trabajadores.

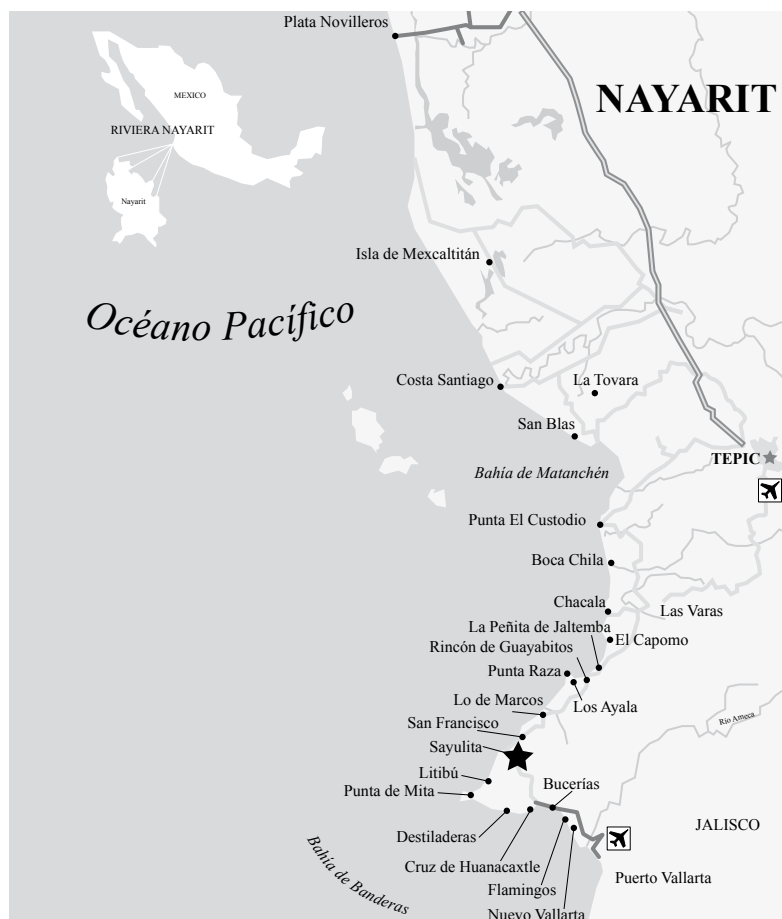
Sayulita, Pueblo Mágico en Bahía de Banderas

Sayulita, Nayarit, fue nombrado Pueblo Mágico en septiembre de 2015. Es una localidad costera en el estado de Nayarit a 20° 52' 08" latitud norte, y 105° 26' 27" longitud oeste; es parte del municipio Bahía de Banderas creado en el año de 1989,⁹ precisamente con el fin de potencializar el turismo en la Región Costa Sur de Nayarit (Villaseñor, 2012).

La dinámica poblacional del municipio de Bahía de Banderas es la más rápida en el estado de Nayarit (cuadro 4); entre 1990 y 2010 prácticamente triplicó su población pasando de representar 4.8 a 11.4% del total estatal en dicho periodo, lo que podría estar asociado en gran medida al desarrollo turístico que desde las administraciones estatales se han favorecido hacia esa región.

⁹Anteriormente, lo que a partir de 1989 se consideró como el municipio Bahía de Banderas, formaba parte del municipio de Compostela.

Mapa 1. *Localización de Sayulita, Nayarit*



Fuente: roundtripticket.me

Cuadro 4. *Dinámica poblacional Sayulita, Nayarit. 1990-2010*

<i>Año</i>	Crecimiento Poblacional					TCA	
	1990	1995	2000	2005	2010	1990-2000	2000-2010
Nayarit	824 643	896 702	920 185	949 684	1 084 979	1.10	1.66
Bahía de Banderas	39 831	47 077	59 808	83 739	124 205	4.15	7.58
Sayulita	994	1 135	1 675	2 318	2 262	5.36	3.05

Fuente: elaboración propia con base en censos generales de población y vivienda 1990, 2000 y 2010 (Inegi, 1999-2014), así como los conteos de población y vivienda 1995 y 2005 (Inegi, 2010).

El impulso a la actividad turística demanda mano de obra inicialmente en la fase de construcción de infraestructura que, para el caso de Bahía de Banderas, fue cubierta por trabajadores de otras entidades. En 1990 la población no nacida en Bahía de Banderas fue equivalente a 39.9%; incrementándose sustancialmente a 51.5% para el año 2000, y 62.6% para 2010 (cuadro 5).

Cuadro 5. Condición según lugar de nacimiento de la población total en Bahía de Banderas. 1990-2010

Año	1990 (%)		2000 (%)		2010 (%)	
Población total	39 735		59 652		121 955	
Nacida en la entidad	23 342	58.74	27 991	46.92	42 612	34.94
Nacida en otra entidad	15 883	39.97	30 721	51.50	76 453	62.69
Nacida en otro país	330	.83	766	1.28	2 732	2.24
No especificado	180	.45	174	.29	158	.13

Fuente: elaboración propia a partir de los censos de población y vivienda (Inegi, 2010).

Así pues, el crecimiento de la población en el municipio se asocia a la demanda de mano de obra. De acuerdo con los datos disponibles en los censos económicos, en 1999 el sector que más empleó personas en el municipio fue Construcción (23) con 28.6% del total, seguido por Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación (56) y Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (72), los cuales emplearon a 17.9 y 16.3%, respectivamente. En 2004, la mayor ocupación fue en el sector 72 con 37.2% del personal, seguido por el sector 56 con 21.9% y Comercio al por menor (46) con 13.8 por ciento. En 2009 y 2014 de nueva cuenta el sector 72 fue el más importante, empleando a 48.4 y a 44.9%, respectivamente (cuadro 6).

En términos del número de visitantes, las estadísticas oficiales disponibles en la Secretaría de Turismo no permiten hacer una desagregación para la contabilización a nivel de localidad y/o poblado, sin embargo, mediciones de agencias de viajes virtuales como Despegar.com, permiten tener una estimación aproximada, encontrando que en 2016, Sayulita creció su ocupación en 123% con respecto al año anterior; en términos de los visitantes. Dorantes (2017) también señala que 53% es nacional,

23% proviene de Estados Unidos, seguido de 21% de Canadá y el resto de otros países.

Cuadro 6. Sectores que generaron mayor empleo en Bahía de Banderas, 1999-2014

Año	Sector	% del empleo total
1999	23. Construcción	28.6
	56. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	17.9
	72. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	16.3
2004	72. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	37.2
	56. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	21.9
	46. Comercio al por menor	13.8
2009	72. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	48.4
	46. Comercio al por menor	19.4
	56. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	8.8
2014	72. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	44.9
	46. Comercio al por menor	19.5
	56. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	7.5

Fuente: elaboración propia a partir de los censos económicos de Inegi (1999-2014).

Estudio de caso

Metodología

Para estudiar las características empresariales y de empleo en Sayulita se utilizó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, diseñado con base en el cuestionario básico que Inegi proporciona en la

metodología del censo económico realizado en 2014. Este se aplicó a las empresas enmarcadas en la oferta turística de Sayulita, Nayarit, de acuerdo con las ramas de actividad características y conexas consideradas en la Cuenta Satélite del Turismo de México.

En el instrumento se consideran aspectos cómo: *a)* características generales de la empresa; *b)* la operación de la empresa (horas laborales, ingresos); *c)* vínculos entre la empresa y la sociedad; *d)* personal ocupado y trabajo familiar, y *e)* impacto de pueblos mágicos.

El cálculo de la muestra se realizó tomando en cuenta el número de unidades económicas señalado por DENUE (2016),¹⁰ cuyo resultado fue un total de 118 encuestas, mismas que se distribuyeron por actividad económica de acuerdo con lo que se presenta en el cuadro 7. El levantamiento se llevó a cabo entre julio y septiembre de 2017.

Cuadro 7. Composición de la muestra Sayulita, Nayarit, 2017

Tipo de actividad	Frecuencia	Porcentaje
Establecimiento de hospedaje temporal	9	7.6
Establecimiento de preparación de alimentos	42	35.6
Bar, cantina, centro nocturno	4	3.4
Agencia de viajes y/u operadores de tours	3	2.5
Museos, galerías de arte, tiendas de artesanías	7	5.9
Tiendas de abarrotes, mini súper	10	8.5
Alquiler de autos, bicicletas, motocicletas, carros de golf	2	1.7
Servicios y alquiler de equipos relacionados con el surf	3	2.5
Clínicas de belleza, peluquerías	1	.8
Centros de relajación, yoga, acondicionamiento físico	1	.8
Farmacias	1	.8
Tiendas de ropa, equipo y artículos de playa	10	8.5
Transporte turístico, transporte público	1	.8
Otro	24	2.3
Total	118	10.0

Fuente: elaboración propia con información del proyecto CB2015-258565, Conacyt.

¹⁰ $n = \frac{NZ^2pq}{Nd^2 + Z^2pq}$, donde $N=427$, $p=.5$, $q=.5$, $d=.1$, $Z=2.5$.

Para el estudio de las relaciones entre las variables de interés se recurrió al análisis multivariante, particularmente al análisis de conglomerados y discriminante, al ser complementarios en sentido que en el primero se buscan interdependencias de carácter métrico al dividir los elementos en grupos similares y separarlos de los disimiles, y el segundo encuentra dependencias en datos no paramétricos, lo cual parte de generar una medida de distancia para crear una matriz de distancia entre la muestra para agrupar los elementos más próximos en un conglomerado (Aguilar, Ramírez y Barrón, 2007).

Para realizar el análisis se parte de la distancia euclídea al cuadrado, cuyo cálculo está determinado por las observaciones X y Y entre las que se calcula la distancia y la variable bajo observación, cuya estimación corresponde a

$$dec(X, Y) = \sum_i (X_i - Y_i)^2$$

Mediante el método de vinculación inter-grupos se busca utilizar la información de clúster que puedan ser fusionados, para lo que resulta de utilidad el cálculo promedio de los pares de elementos que, de acuerdo con Uriel (1995), se determina como

$$d_{AB} = \frac{1}{n_A n_B} \sum_{i_A} \sum_{j_B} d_{ij}$$

Donde n_i corresponde al número de observaciones en el clúster, en tanto que la distancia de los elementos del clúster está dada por i y d_{ij} .

A fin de realizar la discriminación entre grupos, y tener elementos de predicción entre varios grupos, se utiliza el análisis discriminante buscando encontrar la contribución de cada variable a la clasificación de los individuos. En términos de Uriel (1995), las combinaciones lineales corresponden a la forma

$$D = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k$$

Donde, la clasificación discriminante es D , X_i la variable discriminante i y β es el coeficiente discriminante, asumiendo existente G grupos $i = 1, 2, 3, \dots, G$ con n_i observaciones en k variables independientes $X_1, X_2, \dots, X_k$, por lo que $N = \sum_{i=1}^G n_i$ corresponde al tamaño de la muestra. Una vez que éste se optimiza, los coeficientes discriminantes β son obtenidos, siendo los estadísticos principales nivel de significancia, correlación canónica, lambda de Wilks y porcentaje de aciertos.

Resultados

Cuadro 8. Pruebas realizadas y principales estadísticos

No prueba	% casos validos	Variable dependiente	Categorías variables dependientes	Variables independientes aceptadas	Variables independientes rechazadas	Significancia de la prueba	Correlación canónica	Lambda de Wilks	% de aciertos
1	118	Origen del capital	1. Local	Tipo de cliente	Tipo de cliente	.17	.262	.931	6.2
			2. Nacional	Número de trabajadores					
			3. Extranjero	Registro en el SAT					
2	116	Experiencia previa	1. Si	Personal no remunerado	Otro idioma	.005	.258	.933	65
			2. No	Familiar laborando					
3	110	Familiar laborando	1. Si	Actividad económica	Tipo salario personal	.023	.217	.953	65.5
			2. No	Motivo surge empresa					
4	21	Cambios por Pueblo Mágico	1. Si	Cambios en personal	Contratación temporal/permanente	.015	.612	.625	63.6
			2. No	Diferencias salariales					

continúa

continúa

No prueba	% casos validos	Variable dependiente	Categorías variables dependientes	Variables independientes aceptadas	Variables independientes rechazadas	Significancia de la prueba	Correlación canónica	Lambda de Wilks	% de aciertos
5	27	Afluencia por Pueblo Mágico	1. Menor	Origen gerencia	Cambios en la operación	.000	.79	.498	61.7
			2. Mayor	Contrato temporal					
			3. Sin cambio	permanente					
6	85	Capacitación empleados	1. Si	Incremento del salario	Cambios en la operación	.007	.339	.885	64.3
			2. No		Origen del capital				
7	10	Tipo de actividad	1. Caracte-rística	Rubro de mayor carga para empresa	Capacitación de empleados	.001	.322	.896	63.6
				Vida de la empresa					
			2. Conexa	Actividades empleados					
				Seguro médico					
				Aguinaldo					

Fuente: elaboración propia con información del proyecto CB2015-258565.

Primera prueba. La primera relación que se buscó probar es entre el origen del capital (D), condición de formalidad (X_1), el número de trabajadores (X_2) y la clientela principal (X_3). Los resultados arrojan que todas las empresas de la muestra son formales, en el sentido que se encuentran registradas ante el SAT; el tipo de cliente resulta indistinto para las empresas del estudio: en relación con el número de trabajadores se encuentra que el tamaño promedio de todos los establecimientos corresponde a microempresas, contando en promedio las de origen local con 4.1, en tanto que las de origen nacional y extranjero tienen 5.5 empleados.

Segunda prueba. La experiencia (D) no resulta un factor determinante para ser contratado en las empresas de la muestra, ya que la probabilidad de que sea requerido o no es de 50% para ambos casos. Tampoco resulta un factor determinante hablar otro idioma (X_3), lo que podría asociarse a que al ser un lugar turístico los empleados deban contar con el idioma. También se encuentra que existe trabajo no remunerado (X_1) (familiar o prestador de servicio social) y que muchas de estas empresas tienen presencia de empleados que son parte de su familia (X_2).

Tercera prueba. En 74% de los casos observados los motivos por los cuales los empresarios llegan a abrir o mantener una empresa (se relacionan con el autoempleo, X_1), así como el tipo de actividad económica determina la presencia de familiares como parte del personal (alimentos) (D), no siendo el tipo de salario ofrecido a los empleados un factor determinante (X_2). El hecho de estar en un destino de sol y playa no cambia la tendencia nacional de las microempresas (X_3).

Cuarta prueba. Los encargados de las empresas encuentran que existen cambios a raíz del nombramiento de pueblos mágicos (D), sin embargo, aunque en la prueba está explicado por el aumento del personal contratado por las empresas (X_1), o diferencias salariales (X_2), para ambas variables 88% de las empresas respondió que no están reflejados en ellas; sin embargo, en términos de la obtención de la información, los encuestados encuentran cambios en su población, como mayor afluencia de turistas, problemas con el manejo de residuos sólidos, estacionamiento, etcétera.

Quinta prueba. En Sayulita se encuentra que existen tanto contrataciones de personal ocupado de manera temporal como de manera permanente o ambos (X_1), en su mayoría con gerencia de carácter local (60%) (X_2), y que tiene relación con que estos empresarios noten una mayor afluencia al pueblo (D).

Sexta prueba. En la mayoría de las pruebas donde se utilizó la variable que representa la percepción de cambios en la operación de la empresa (X_3), esta resulta no significativa, sin embargo, para esta relación en particular tampoco resulta relevante el origen del capital de la empresa (X_2), aunque el mayor porcentaje señala que no ha habido aumentos en el salario (X_1). Por otro lado, toman la capacitación como un elemento importante (D). En términos de capital humano podríamos pensar que estos empresarios hacen un *trade-off* entre salarios y capacitación a los empleados, siendo para los trabajadores el beneficio de estar en tal o cual empresa.

Séptima prueba. Se encuentra relación entre el tipo de actividad, si se ubica en aquellas que son características o conexas (D), con las erogaciones que realizan las empresas (X_7); que en promedio 40% corresponde a insumos, 30% a la renta y sólo 11% a salarios. De estas empresas, alrededor de 28% están en el poblado a partir del año de nombramiento, en tanto 42% son empresas que tienen más de 2 años y menos de 10, y el restante 30% corresponde a empresas con una antigüedad mayor a 10 años (X_2). Asimismo, los trabajadores realizan más de una actividad dentro de las empresas (X_3), y cercano a 60% de las empresas no otorgan seguro médico (X_4) y no pagan aguinaldo a sus empleados (X_5).

Reflexiones finales

Sin duda, el turismo es una actividad importante desde los agregados a nivel nacional y estatal, en términos de la aportación al PIB y el porcentaje de la población que se incorpora en el sector. Visto desde la política pública, representa una alternativa para lograr el desarrollo local y la generación de empleo en regiones deprimidas. Sin embargo, en términos prácticos, como se ha podido apreciar en este trabajo, en los planes de desarrollo aparecen buenas intenciones, pero es muy distinta la realidad encontrada.

El programa Pueblos Mágicos surge en 2001 como búsqueda para fortalecer lo nacional y favorecer a las comunidades locales, incorporando sólo 28 localidades asentadas en el centro del país. A 16 años el programa incluye a 31 de 32 entidades, con 111 pueblos reconocidos, entre ellos Sayulita ubicado en la Costa Sur de Nayarit, destino que fue catalogado en 2016 como de mayor crecimiento en el porcentaje de reservas.

En este destino, la mayor parte de la afluencia corresponde a turismo de carácter nacional, pero ha sido reconocido como destino de celebridades que deciden vivir la experiencia de un pueblo que lo tiene todo.

A partir de 118 encuestas aplicadas a empresas, y del análisis multivariado, se encuentran características que coinciden con las tendencias nacionales, por ejemplo, que la mayoría de estos emprendimientos surgen como una generación de autoempleo, que el tamaño promedio corresponde a microempresas y que existe presencia de trabajo familiar, independientemente del origen del capital. Además, resalta que a raíz del nombramiento se han establecido nuevas empresas dentro de la oferta del pueblo, pero no es mayor el porcentaje al establecido de manera previa.

Por otro lado, partiendo de la percepción de los encargados de establecimientos, se encuentra que las empresas consideran que ha habido cambios a raíz del nombramiento, pero estos son evidentes sólo en cuanto a la afluencia de turistas, y no han sido reflejados en términos del empleo, condiciones laborales e ingresos para sus empleados.

Aunque de manera directa el instrumento utilizado no capta la percepción de los habitantes, como los estudios sobre otros pueblos mágicos lo han hecho, los encuestados manifestaban su preocupación en torno a problemas de manejo de residuos sólidos, la saturación de espacios públicos y el encarecimiento de la vida. Ello abre nuevas líneas de investigación que ayuden a caracterizar y evaluar los resultados que este programa ha tenido en la localidad, que cada vez es mayormente conocida tanto a nivel nacional como internacional.

Bibliografía

- Aguilar, J., Ramírez, N., Barrón, K. (2007). Conformación de la microempresa marginada en la frontera norte de México. *Estudios Fronterizos* 8 (15), 51-71.
- Aguilar, P. (2013). “Lo que queda del letrero Riviera Nayarit”, en *NoticiasPVNayarit.com*, 6 de agosto 2013. Disponible en <http://www.noticiaspv.com/lo-queda-del-letrero-riviera-nayarit/>
- Alcantar, M., de Lima, J., y de Santana, L. (2017). Tasas de supervivencia de las micro y pequeñas empresas del turismo en Serpige-Brasil. *Estudios y perspectivas de Turismo*. 26 (1), 191-208.

- Arroyo, L., y Gutiérrez, E. (2006). Turismo y Empleo. *Teoría y Praxis*. 2 enero-diciembre, 137-146.
- Aykac, A., (2010) Tourism Employment: Towards an Integrated Policy Approach. *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research* 21(1), 11-27
- Becerra, M., (2009). Turismo y trabajo: Una aproximación desde el mercado hotelero. *Revista de estudios regionales y mercado de trabajo* 5, 71-86.
- Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C., (2011). *Hacerlo Mejor. Índice de productividad México*. <http://www.cidac.org/esp/uploads/1/WEB.pdf>
- Covarrubias, R., Vargas, A., y Rodríguez, I. (2010). Satisfacción de residentes con el desarrollo de la actividad turística en los pueblos mágicos de México: Un indicador de competitividad. Casos de Comala en Colima y de Real de Asientos en Aguascalientes. *Gestión Turística* 14, 33-54.
- Dorantes, R. (2017-01-30). Así fue como Sayulita se convirtió en el pequeño gigante del turismo. Disponible en <https://www.altonivel.com.mx/asi-fue-como-sayulita-se-convirtio-en-el-pequeno-gigante-del-turismo/>
- Duarte, E. (2015). Cuitzeo, Michoacán. La desapropiación social del patrimonio y espacio público. En López, L., Valverde, C., Fernández, A. y Figueroa, M. (2015). Pueblos Mágicos. Una visión interdisciplinaria. 159-
- Figueroa, M., y López, L (2017). Desarrollo, turismo y marketing territorial: el caso de Zacatlán, Puebla. *Especialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*. 7 (1), 37-64
- Gobierno del Estado de Nayarit, Secretaria de Planeación (2006), *Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011*. Disponible en http://www.seplan.gob.mx/des/ped/ped_nay.pdf
- Gobierno del Estado de Nayarit, Secretaria de Planeación (2012), *Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017*. Disponible en: http://www.seplan.gob.mx/ds/PED/PED_v7_Edit.pdf
- Gobierno de la República (2013). Programa Sectorial de Turismo. Disponible en http://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/turismo/2015/DOC_VIG_2015/programa_turismo.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Inegi: Censos y Conteos de Población y Vivienda*. En Inegi Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1999-2014). *Inegi: Censos Económicos*. En Inegi Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/default.aspx>
- Koens, K., y Thomas, R (2015). Is small beautiful? Understanding the contribution of small businesses in township tourism to economic. *Development Southern Africa*, 32 (3). 320-332
- Kumari, P. (2012). Estimation of employment due to tourism in India. *eTraverse*. 3(1)
- Liu, A., y Wall, G. (2006) Planning tourism employment: developing country perspective. *Tourism Management* 27, 159-170
- Martínez, C. (2013). Pueblos mágicos y nuevas ruralidades. El caso de Álamos, Sonora. *Diálogos Latinoamericanos*, 21, 31-45.
- Nayarit en Línea (2008). “De un plumazo Ney crece su ‘Riviera Nayarit’”, en *Nayarit en Línea*, 30 de septiembre de 2008. Disponible en <http://www.nayaritenlinea.mx/2008/09/30/de-un-plumazo-ney-crece-su-riviera-nayarit?vid=26766> 30
- Núñez, G., y Sabaté, J. (2016). Los pueblos mágicos de México: mecanismo de la SECTUR para poner en valor el territorio. *VIII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Barcelonario Camboriú, Junio*. Disponible en <http://upcommons.upc.edu/handle/2117/102323>
- Organización Mundial del Turismo (2016). Panorama OMT del turismo internacional. Edición de 2016. Disponible en <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/1.18111/9789284418152>
- Pais, J. (2006). Tourism employment. An analysis of foreign tourism in India. Institute for Studies in Industrial Development, *Working paper*. 2006/04.
- Presidencia de la República (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. Disponible en <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=turismo>
- Ramírez, H. y Barrón, K. (2015). Propuesta para evaluar política de desarrollo económico local: Implicaciones para el sector turismo de Nayarit. En Ochman, M. Y Rodríguez-Oreggia, E. (2015). *Análisis e incidencia de política pública*. Problemas sociales, nacionales y locales. EGTP-ITESM, MA Porrúa, 335-354.
- Revista Proceso (2010). “Desaforada privatización playera en Nayarit”, en *Revista Proceso*, 29 de enero de 201. Disponible en: <https://www.>

proceso.com.mx/111565/desaforada-privatizacion-playera-en-nayarit

- Pena-Boquete, Y., y Pérez-Dacal, D., (2012). Effects of Tourism Wages and Employment for the Spanish Regions: Seasonality Versus Tourism Specialization. International Conference on Regional Science.
- Ruíz, C., Esquivel, M., y Alvarado C. (2016). El programa pueblos mágicos en Tepoztlán: Del desarrollo a la regionalización. 21 encuentro nacional sobre desarrollo regional en México. Mérida, Yucatán 15 al 18 de noviembre de 2016. Amecider- ITM
- Shaw, G. (2004.). Entrepreneurial cultures and small business enterprises in tourism. En Lew, A., Hall, M. y Williams, A. (2004). *A companion to tourism*. 122-134
- Secretaría de Turismo, (2001). *Pueblos Mágicos. Reglas de Operación*. México, Secretaría de Turismo Federal.
- Secretaría de Turismo (2016). Programa pueblos mágicos. Disponible en <https://www.gob.mx/sectur/acciones-y-programas/programa-pueblos-magicos>
- Secretaría de Turismo (2017). Turismo en México, 2016. Disponible en <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/TurismoEnMexico.pdf>
- Tinocco, O. (2003). Los impactos del turismo en el Perú. *Industrial Data* 6(1), 47-60
- Torres, P. (2008/06/30). Del pueblo mágico y punto final. <https://torres-corpus.wordpress.com/2008/06/30/del-pueblo-magico-y-punto-final/>
- Uriel, E., (1995), *Análisis de datos. Series temporales y análisis multivariante*, AC., Madrid, 258-308.
- Villaseñor, B. (2012). Turismo y globalización En: Camelo, J.; Ceballos, L.(Coord.), *Desarrollo sustentabilidad y turismo: una visión multidisciplinaria*, 129-157

ÍNDICE

Prólogo	9
Introducción	13

I. EMPLEO Y TECNOLOGÍA

El cambio tecnológico y el mercado laboral mexicano.....	19
<i>Liliana Meza González</i>	

Salarios, ocupación laboral y cambio tecnológico en la manufactura mexicana. Un enfoque regional para los años 2006 y 2014	51
<i>Roberto Aurelio Marines López y Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez</i>	

II. TRABAJO EN MÉXICO: INCORPORACIÓN Y SOBREENEDUCACIÓN

Análisis de factores post mercado que inhiben la incorporación de la mujer al mercado laboral en México	75
<i>Melissa Fabiola Ramírez Estrada y Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez</i>	

Sobreeneducación de los trabajadores asalariados en México ...	93
<i>Diego Linthon Delgado y Ignacio Llamas Huitrón</i>	

III. EMPLEO REGIONAL

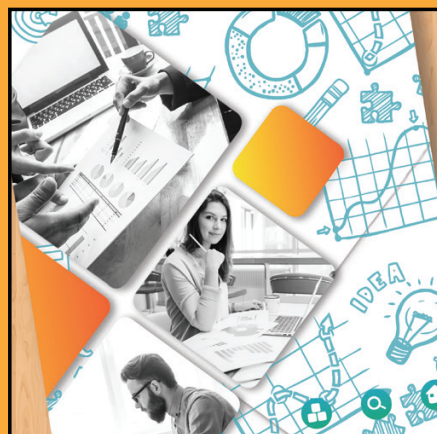
Análisis regional de ocupación y empleo de las personas con discapacidad en México	129
<i>Felipe de Jesús García Alvarado y Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez</i>	
La elasticidad empleo-producto en la Región Sur-Sureste de México	159
<i>Joaquín Bracamontes Nevares; Christian René Millán León y Mario Camberos Castro</i>	

IV. MERCADOS DE TRABAJO LOCAL

Calidad en el empleo de los ocupados asalariados en la Zona Metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Comparación 2005-2015	195
<i>Edgar Eduardo Sánchez Mena; David Castro Lugo y Aldo Josafat Torres García</i>	
Impacto del turismo en comunidades rurales. El caso de San Francisco, Nayarit	219
<i>Luis Ramón Moreno Moreno; Karla Susana Barrón Arreola y Óscar Alonso Chávez Escareño</i>	
Caracterización empresarial en Sayulita, pueblo mágico	253
<i>Karla Susana Barrón Arreola; Jesús Antonio Madera Pacheco y Claudia Susana Gómez López</i>	

*Esta obra se imprimió bajo el cuidado de Ediciones Coyoacán, S.A. de C.V.
Av. Hidalgo No. 47-B, Colonia Del Carmen, Alcaldía de Coyoacán, 04100,
Ciudad de México, en septiembre de 2019.
El tiraje fue de 500 ejemplares más sobrantes para reposición.*

El mercado laboral en el siglo XXI se caracteriza por la incertidumbre y complejidad. Aspectos que se expresan en interrogantes sobre ¿cómo el cambio tecnológico y la era digital afectan al mercado laboral mexicano? Así como la inclusión de temas que se pueden considerar relativamente recientes en la agenda sobre el mercado laboral en México, como pueden ser: la incorporación al mercado laboral de grupos específicos, sobre educación, calidad del empleo y los mercados de trabajo regionales y locales, por mencionar algunos.



Esta obra se compone de 10 capítulos que tienen como objetivo ahondar en la discusión y comprensión sobre temas del mercado laboral, con la participación de académicos de diferentes instituciones.

ISBN FONTAMARA
978-607-736-611-9



9 786077 366119

ISBN UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE COAHUILA
978-607-506-370-6



9 786075 063706

Argumentos