

# **Salario Mínimo: Impactos en Empleo, con énfasis en la Productividad Laboral**

## **Revisión de literatura internacional**

Ximena del Carpio y Laura Pabón



**WORLD BANK GROUP**

Septiembre 2015

Este documento es parte de un estudio preparado por el Banco Mundial — *El Salario Mínimo y la Productividad: un Enfoque en el Caso de México* —. Los siete documentos que conforman este estudio – presentado abajo – exploran la relación entre el salario mínimo y la productividad de la empresa, la productividad individual, así como la productividad laboral agregada. Los principales mensajes del estudio están consignados en un documento de resumen. El equipo principal del Banco Mundial fue conformado por la Dra. Wendy Cunningham, Dra. Ximena del Carpio, Dr. Leonardo Iacovone, Dr. Juan Martín Moreno, Lic. Laura Pabón y Dra. Elizaveta Perova, en colaboración con el Lic. Luis Munguia, Lic Juan Diego Trujillo, Lic. Brenda Samaniego, y Lic. Enrique Seira y bajo la orientación de la Dra. Margaret Grosh<sup>1</sup>.

Del Carpio, Ximena y Laura Pabón (2015). Productividad Como Parte del Diseño Institucional del Salario Mínimo: Revisión de experiencias internacionales. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*.

Del Carpio, Ximena y Laura Pabón (2015). Salario Mínimo: Impacto en el Empleo, con Énfasis en la Productividad Laboral: Revisión de la Literatura Internacional. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*.

Moreno, Juan Martín (2015). Salarios de eficiencia y salario mínimo. Una revisión de la literatura. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*.

Perova, Elizaveta y Juan Diego Trujillo (2016). The Effects of a Change in the Minimum Wage on Schooling, Employment and Informality: the Case of México. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*.

Perova, Elizaveta y María Sarrabayrouse (2015). Salario mínimo y acumulación de capital humano: Revisión de literatura. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*

Samaniego de la Parra, Brenda, Luis F. Munguia, y Leonardo Iacovone (2015). El salario mínimo y la productividad empresarial. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*.

Seira, Enrique y Leonardo Iacovone (2015). Salarios Mínimos y Productividad de las Empresas Mexicanas. World Bank: Washington, DC. *Mimeo*.

---

<sup>1</sup> Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados aquí son de los autores nombrados y no reflejan necesariamente las opiniones de los directores del Banco Mundial o de los gobiernos que ellos representan. El Banco Mundial no garantiza la exactitud de datos incluidos en este documento. Las fronteras, los colores, los nombres y otra información expuesta en cualquier mapa de este documento no denotan por parte del Banco, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales fronteras. Favor de dirigir cualquier comentario, pregunta o aclaración a los autores nombrados.

# SALARIO MÍNIMO: IMPACTOS EN EMPLEO, CON ÉNFASIS EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL: REVISIÓN DE LITERATURA INTERNACIONAL

---

Ximena del Carpio y Laura Pabón

En algunos países, el salario mínimo es considerado uno de los principales instrumentos para reducir la pobreza y la desigualdad en la medida que beneficia a los trabajadores que perciben bajos salarios. En otros países el objetivo del salario mínimo es mejorar la productividad laboral, mientras que otros gobiernos consideran que el salario mínimo es el instrumento más adecuado para corregir los problemas de ineficiencia que existen en el mercado laboral. Hay países que han tratado de alcanzar estos tres objetivos a través del manejo de la política del salario mínimo, sin embargo y como se verá más adelante, no es claro si es posible lograr estos tres objetivos al tiempo mediante esta política (Del Carpio, Pabon, 2014).

El efecto del salario mínimo sobre el mercado laboral y la productividad es ambiguo desde el punto de vista teórico y empírico. Por lo tanto, esta revisión de literatura tiene como objetivo principal entender el impacto que potencialmente tendría el salario mínimo sobre el desempleo, la informalidad y otros indicadores de demanda laboral, y a su vez de que forma mayores niveles de desempleo e informalidad afectarían la productividad de las empresas. El segundo objetivo de este documento es investigar los diferentes ajustes que adoptan las empresas para absorber el incremento en los costos laborales, varios de los cuales terminan por afectar la productividad en la economía.

Aunque gran parte de la evidencia empírica sobre los efectos del salario mínimo en el mercado de trabajo proviene de países desarrollados, en los últimos años el volumen de estudios para los países en vía de desarrollo ha venido creciendo, lo cual nos permite tener una mirada más integral de las consecuencias del salario mínimo en contextos más similares al de México. Gran parte de la literatura identifica efectos en menores niveles de empleo y un aumento en la informalidad laboral, en especial cuando el nivel del salario mínimo que se establece es muy elevado. En general, un mayor desempleo e informalidad pueden tener implicaciones negativas en la productividad de las empresas y de la economía en la medida en que existe una pérdida o disminución de la contribución que hacen los trabajadores para la generación del producto. Si los aumentos en el nivel de salario mínimo son significativos, existe el riesgo de que la compañía se vea forzada a despedir no solo a los trabajadores menos productivos sino a aquellos que tienen mayores habilidades y experiencia para desempeñar las labores de la empresa. A nivel empresa, un incremento en la participación de trabajadores informales podría disminuir la inversión que realizan las empresas en capacitación para el trabajo debido a que estos

trabajadores no cuentan con un vínculo laboral que los retenga y garantice que las empresas podrán apropiarse de los beneficios de dicha inversión.

El presente documento está organizado en seis secciones. La primera sección presenta los aspectos teóricos de la introducción (o incremento) de un salario mínimo sobre el desempleo y la informalidad. La segunda sección está enfocada en el efecto de la política de salario mínimo sobre el desempleo. La tercera parte del documento aborda los efectos de este instrumento sobre la informalidad. La cuarta sección presenta una revisión de los efectos que pueden tener otros costos laborales sobre el mercado laboral y las empresas. La quinta parte del documento presenta los principales canales de ajuste que utilizan las empresas para afrontar incrementos del salario mínimo. La sexta sección presenta las principales lecciones que se pueden derivar de la experiencia internacional para ser consideradas en el caso de México.

### ***Síntesis de los principales hallazgos***

Este documento presenta evidencia de la relación entre el salario mínimo con el desempleo y la informalidad con el fin de identificar algunas lecciones de los potenciales efectos de llevar a cabo una política de valorización del salario mínimo en México. La gran mayoría de la evidencia sugiere que aumentos drásticos en el salario mínimo podrían aumentar el desempleo y los niveles de informalidad, situación que podría tener consecuencias negativas sobre la productividad laboral y de las empresas a través de una menor inversión en formación de trabajo y la pérdida de trabajadores productivos. A nivel de empresas esta revisión incluye los principales canales que adoptan las empresas para absorber los mayores costos salariales. En esta sección se presentan algunos hallazgos principales de esta revisión.

- La gran mayoría de la evidencia empírica sugiere que el efecto de incrementos en el salario mínimo sobre el desempleo y la demanda laboral es ambiguo y depende en gran medida características específicas de los mercados laborales y el cumplimiento de esta norma. Desde la perspectiva empírica aún no se ha logrado llegar a un consenso sobre cuál es el efecto del salario mínimo sobre el desempleo y la demanda laboral. Sin embargo, la evidencia demuestra que el impacto de alzas en el nivel del salario mínimo depende de qué tan competitivo es el mercado, el nivel de empleo e informalidad en la economía, el desempeño general de la economía, la magnitud del incremento, el nivel del salario mínimo en relación al salario medio, la productividad de los trabajadores, el nivel de cumplimiento de esta política, y el porcentaje de trabajadores que perciben un salario por encima del mínimo, entre otros factores.
- La mayoría de los trabajadores afectados por alzas en el salario mínimo son los trabajadores menos calificados. Una parte importante de la literatura de países desarrollados y en desarrollo encuentra que los efectos del alza del salario mínimo afecta de manera desproporcional a los grupos de trabajadores menos calificados, cuya productividad laboral estaría por debajo del mínimo (mujeres, jóvenes, trabajadores sin experiencia). En la medida de que este grupo de trabajadores podrían verse afectados ante los ajustes que se pretenden hacer en México es necesario adoptar medidas que mejoren su productividad laboral a través de programas de capacitación laboral.

- En México, la mayoría de los estudios encuentran que aumentos en el salario mínimo no han tenido efectos adversos sobre el empleo, posiblemente por los bajos niveles en los que se encuentra el salario mínimo. En la mayoría de estudios para México se encuentra que alzas en los salarios mínimos no han generado pérdidas en el nivel general de empleo debido a los bajos niveles del salario mínimo. Más aún, la homologación que se dio en el 2012 del nivel de salario mínimo de la zona B con el de la zona A, permitió estudiar la repercusión de un incremento de alrededor del 4 por ciento sobre el mercado laboral. Este aumento moderado no afectó el empleo, sin embargo algunos de los resultados sugieren que se presentó una reducción en la probabilidad de desempleo. Aunque es necesario estudiar a fondo las condiciones de este resultado, una lectura preliminar indicaría que en la antigua zona B el incremento en el salario mínimo permitió corregir algunas fallas de mercado que mantenían bajas las remuneraciones y el empleo.
- Los efectos del alza del salario mínimo que se observan en América Latina y Asia difieren en gran parte por tipo y tamaño de empresa. En Honduras y Nicaragua las mayores pérdidas de empleo se presentaron en las empresas grandes donde existe un mayor cumplimiento de la norma del salario mínimo. Al mismo tiempo en Honduras se presentó un aumento en el nivel de empleo en empresas pequeñas, lo que podría indicar que estas empresas absorbieron gran parte de la mano de obra de las empresas de mayor tamaño. Sin embargo, en Indonesia, la evidencia empírica señala que las mayores pérdidas de empleo se registraron en empresas pequeñas que tienen menor capacidad de absorber los costos laborales, en tanto que Vietnam estas pérdidas estuvieron concentradas en empresas domésticas.
- En países con altos niveles de informalidad, incrementos en el salario mínimo podrían aumentar el empleo informal en la medida en que los trabajadores formales que pierden su empleo son absorbidos por el sector informal de la economía. La teoría indica que aumentos en el salario mínimo podrían fomentar un mayor empleo en sector informal debido a que los trabajadores que pierden el empleo en el sector formal son absorbidos por el sector informal de la economía, o porque ante aumentos en los costos labores, las empresas optan por evadir el pago de las prestaciones sociales de algunos trabajadores. En efecto en países como Nicaragua, Costa Rica (para algunos años), Honduras, Indonesia y Sudáfrica, se encuentra que aumentos en el salario mínimo condujeron a aumentos en el empleo informal, principalmente por desplazamientos de trabajadores provenientes del sector moderno de la economía a empresas informales. Sin embargo la evidencia empírica en relación al empleo informal en otros contextos, particularmente en países con menos informalidad, es controversial.
- Por lo general, las empresas recurren a 5 mecanismos para absorber los costos laborales. A nivel de empresas, se encontraron cinco (5) mecanismos o canales de ajuste que adoptan las empresas para enfrentar los incrementos salariales. El primer mecanismo es la disminución en las utilidades de las empresas. El segundo mecanismo es el incremento en los precios de los productos o servicios, o reducciones en los costos no salariales y de producción de tal forma que no afecte las utilidades o ganancias de la empresa. Dicha reducción en los costos de producción tendría claros impactos en la calidad de los productos. El tercer mecanismo consiste en la reorganización de la estructura interna del recurso humano de las empresas.

El cuarto mecanismo es salir de la formalidad enteramente (o parcialmente) para operar informalmente. El quinto y último mecanismo presenta como las empresas también pueden optar por realizar mayores inversiones en capital físico como maquinarias y tecnología, y en capital humano.

- Dadas las características del mercado laboral de México es probable que ante aumentos en los costos laborales, las empresas recurran a canales sub-óptimos que afectarían el mercado laboral y la productividad de las empresas. En general dada las características del mercado laboral de México (alta informalidad, mercados con poder de monopsonio, baja sindicalización y negociación colectiva) es probable que las empresas recurran a dos tipos de canales que pueden ser perjudiciales para el mercado laboral, la productividad y la economía en general. Uno de ellos es operar en la informalidad y el segundo es llevar a cabo cambios en la estructura interna que ponen en peligro el empleo de los trabajadores menos productivos. A través de este último canal las empresas sustituyen a los trabajadores menos productivos por aquellos que son más productivos. Por lo tanto, es recomendable identificar las empresas que están en mayor riesgo de infringir la norma del salario mínimo con el fin de brindarles algún tipo de apoyo estatal que desincentive el uso de este canal de ajuste. Al mismo tiempo, es necesario implementar programas de capacitación para los trabajadores menos productivos, seguros al desempleo y programas de apoyo al re-empleo.

### **Principios Básicos del Salario Mínimo**

La teoría económica convencional sostiene que bajo un modelo de competencia perfecta, el establecimiento del salario mínimo por encima del valor de la productividad marginal de los trabajadores generaría desempleo. En dicho caso, la magnitud de la reducción de empleo dependerá de la elasticidad de la demanda laboral. Sin embargo, existen otros modelos alternativos de mercado que explicarían porque ante aumentos en el salario mínimo es posible esperar aumentos en la demanda laboral. En un mercado laboral bajo condiciones de monopsonio, los empleadores estarían en condiciones de imponer un salario inferior al que pagarían en un mercado competitivo. Por tanto, la introducción de un salario mínimo obliga a los empleadores a pagar un salario superior al que ofrecen en un mercado monopsonio. Si el salario mínimo es fijado por encima del salario de monopsonio, pero por debajo del salario de competencia perfecta, es posible aumentar el nivel de empleo.

Desde el punto de vista de la teoría de salarios de eficiencia también es posible explicar porque aumentos en el salario mínimo resultarían en un mayor nivel de empleo. La teoría del salario de eficiencia sostiene que a través de un mayor salario es posible incrementar la productividad de los trabajadores y disminuir los costos de monitoreo que hacen las empresas. Por tanto, la introducción o el incremento de un salario mínimo estaría incrementando el costo promedio por trabajador pero disminuirá el costo marginal del trabajador (el costo de despido es mayor a medida que hay mayores niveles de empleo). De esta manera, las empresas tendrían más recursos y mayores incentivos para contratar más trabajadores (Rebitzer y Taylor, 1995).

La evidencia empírica sobre la relación entre salario mínimo y el empleo es controversial. Gran parte de la literatura identifica efectos agregados como reducciones en el empleo formal y en horas trabajadas, y aumento del desempleo y la informalidad laboral, en especial cuando el nivel del salario mínimo que se establece es muy elevado. No obstante, incrementos moderados del salario mínimo no necesariamente generan pérdidas significativas de empleo, a pesar del bajo impacto que podría tener sobre el salario de los trabajadores y los niveles de pobreza (Rutkowski, 2003). En mercados laborales caracterizados por competencia imperfecta, incrementos moderados en el salario mínimo pueden servir como mecanismo de señalización bajo situaciones de información asimétrica y/o para corregir las distorsiones que se generan en mercados monopsónicos en donde los empleadores tienen cierto poder de mercado sobre la oferta laboral y mantienen niveles salariales muy bajos en relación a las condiciones locales. Una de las repercusiones de la pérdida de empleo y mayores niveles de informalidad es en la reducción o estancamiento de la productividad de las empresas que pierden trabajadores productivos y tienen menos incentivos a invertir en entrenamientos y capacitación de trabajadores contratados bajo esquemas informales.

A nivel de empresas, las empresas incurren en diferentes estrategias para absorber y adaptarse al incremento en los costos laborales. Pese a que la literatura convencional (*mainstream*) carece de evidencia que permita identificar cuáles son estas estrategias, en este trabajo identificamos cinco (5) mecanismos o canales de ajuste a partir de algunos estudios que sí exploran las estrategias de las empresas, y de algunos trabajos del área de economía y negocios. El primer mecanismo es la disminución en las utilidades de las empresas. El segundo mecanismo es el incremento en los precios de los productos o servicios, o reducciones en los costos no salariales y de producción de tal forma que no afecte las utilidades o ganancias de la empresa. Dicha reducción en los costos de producción tendría claros impactos en la calidad de los productos. El tercer mecanismo consiste en la reorganización de la estructura interna del recurso humano de las empresas. El cuarto mecanismo es salir de la formalidad enteramente (o parcialmente) para operar informalmente. El quinto y último mecanismo presenta como las empresas también pueden optar por realizar mayores inversiones en capital físico como maquinarias y tecnología, y hacer mejoras de procesos incluyendo tecnificar algunos. Aquí también se explora mejoras en capital humano a través de la provisión de programas de capacitación laboral y formación para el trabajo.

### **Impactos del Salario Mínimo sobre el Desempleo y la Productividad**

La mayoría de los trabajos que se han realizado sobre el salario mínimo analizan el impacto que dichos aumentos tienen sobre las disminuciones en el nivel de empleo (desempleo). Para las empresas, la pérdida del recursos humano podría tener fuertes implicaciones sobre la productividad en la medida en que para absorber el incremento en el costo de la mano de obra algunas empresas se ven forzadas a despedir a trabajadores productivos, lo que representa una gran pérdida de recursos y un desincentivo a la inversión en formación y capacitación de la fuerza de trabajo. La relación entre el salario mínimo y el desempleo ha sido ampliamente estudiada para los países más avanzados desde finales de la década de los cuarenta, y en la actualidad hay un creciente número de trabajos que se

vienen realizando en países en vía de desarrollo. Como se mencionó anteriormente, a pesar de la extensiva investigación sobre el tema, los resultados del efecto de esta política sobre el nivel de empleo y el desempleo continúan siendo inconclusos tanto en países industrializados como para los países en vía de desarrollo<sup>2</sup>. El anexo A-1 presenta una síntesis de los diferentes trabajos que han estudiado el efecto del salario mínimo sobre el empleo.

A pesar de la falta de consenso acerca del efecto del salario mínimo sobre el desempleo y otras variables, a partir de algunos trabajos de la literatura de salario mínimo y costos laborales podemos derivar algunas lecciones que pueden o no ser relevantes al contexto de México. Una de ellas es que el efecto del alza del salario mínimo sobre el desempleo depende de la magnitud del cambio, siendo mayor el impacto sobre el desempleo mientras mayor es el alza en este salario. El impacto también depende del número de personas afectadas por el salario mínimo. Mientras mayor es el número de trabajadores que ganan alrededor de un salario mínimo mayor es el impacto sobre el desempleo.

### ***Impacto del salario mínimo sobre el empleo y desempleo***

Una parte importante de la literatura empírica<sup>3</sup> de los países en desarrollo encuentra que los efectos del alza del salario mínimo sobre el empleo son negativos (por ejemplo, Brown y coautores, 1982; Neumark y Wascher, 2000, 2006; Machin y coautores 2003 y 2004). Sin embargo, varios trabajos (en diversos contextos) han controvertido estos resultados, demostrando que los efectos de esta política sobre el empleo pueden llegar a ser nulos e incluso positivos en situaciones en las que empresas ejercen algún grado de poder monopsonico en el mercado laboral (por ejemplo, Katz y Krueger, 1992; Card y Krueger, 1994, 2000; Dube y coautores, 2007). El efecto del salario mínimo sobre la economía depende del nivel y grado de cumplimiento de esta norma, así como de las características específicas de los mercados laborales en cada país. Aunque gran parte de la literatura de los países industrializados apunta a que en la mayoría de los casos hay un efecto adverso sobre la demanda laboral de los trabajadores menos calificados (Neumark 2006), el debate en torno a las metodologías y las conclusiones derivadas de estos trabajos continua vigente.

---

<sup>2</sup> Desde la perspectiva teórica aún existe una falta de consenso sobre cual debe ser la relación entre el salario mínimo y el empleo en un mercado competitivo y en uno menos competitivo. A nivel empírico, las principales dificultades están relacionadas con que tanto se puede medir con la información existente, como se debe medir (métodos de identificación), y si los resultados son comparables y aplicables a diferentes contextos. Para empezar es difícil medir con precisión cuan competitivo es el mercado laboral. Además del nivel de competencia hay otros factores que afectan la relación, y que deben ser tomados en cuenta, lo cual dificulta predecir con precisión cual será el efecto sobre empleo (sub-empleo, informalidad) y otras variables. Ejemplos de otros factores importantes son: la relación del nivel del salario mínimo y el salario de mercado; estructura del salario mínimo (sectorial o múltiples niveles); nivel de cumplimiento (corriente y ante aumentos); porcentaje de trabajadores cuyas habilidades están por encima, por debajo o al nivel del salario mínimo; tamaño del sector informal y flujo (estimado mediante elasticidad) entre el sector formal e informal.

<sup>3</sup> Para la interpretación de la gran mayoría de resultados incluidos en esta revisión es importante tener presente la definición de elasticidad. En este documento la elasticidad de empleo con respecto al salario mínimo debe interpretarse como el cambio porcentual en el nivel de empleo ante un aumento del 10 por ciento en el salario mínimo.



En los países en desarrollo, caracterizados por los altos niveles de informalidad, las implicaciones de la política del salario mínimo difieren sustancialmente de lo que se puede esperar en economías en desarrollo. En particular, porque en las economías en desarrollo el salario mínimo es más vinculante<sup>4</sup>, tienden a ser más alto (definido entre un 20 por ciento y 60 por ciento del salario promedio) y afecta a un mayor número de trabajadores (Maloney y Núñez Méndez, 2004).

Al igual que para los países desarrollados, los resultados en relación a los efectos sobre el desempleo y la demanda laboral tampoco son del todo concluyentes en los países menos desarrollados. Uno de los primeros trabajos para América Latina fue desarrollado por Bell (1997) a partir de datos panel de empresas manufactureras de México y Colombia. Los hallazgos de este estudio señalan que para el periodo de 1981-87, las empresas manufactureras respondieron a los incrementos de los costos salariales a través de reducciones en la planta de personal. En Colombia, incrementos en el salario mínimo generaron pérdidas significativas en el empleo industrial en el país, que podrían estar entre el 2 y el 12 por ciento del empleo total en el sector. En términos de elasticidades, incrementos del 10 por ciento en el salario mínimo disminuyeron entre el 1.5 por ciento y 3.3 por ciento el empleo entre los trabajadores de baja calificación, y entre el 0.3 por ciento hasta 2.4 por ciento el empleo de los trabajadores más calificados.

En México los resultados del trabajo de Bell (1997) no fueron concluyentes. El estudio muestra que cuando el salario mínimo real cayó 45 por ciento no existió ningún efecto sobre el empleo de las empresas del sector manufacturero, lo cual está relacionado con la baja efectividad del salario mínimo, que se encuentra fijado a niveles bastante bajos como proporción del salario medio. Más aún, la muestra de empresas corresponde a empresas de mayor tamaño que ofrecían salarios altos y donde la gran mayoría de los trabajadores ya percibía un salario superior al mínimo. En Chile, alzas de nivel durante el periodo en entre 1996 y 2005 resultaron en mayor desempleo, aunque estas reducciones fueron inferiores a 0.32 por ciento por año (Grau y Landerretche, 2011). Durante los años de la crisis asiática, el salario mínimo de Chile fue predeterminado en años anteriores con base en proyecciones positivas del crecimiento económico. Sin embargo, la crisis terminó por afectar a la economía chilena y los incrementos del salario mínimo quedaron desfasados con respecto a la realidad que atravesaba el país (Marinakakis y Veloso, 2006).

Más recientemente, Cunningham y Siga (2013) encuentran que aumentos en el salario mínimo en Brasil para los años entre 1996-2001 resultó en pérdidas de empleos, en particular para aquellos ubicados en la parte más baja de la distribución salarial, mientras que un alza en México en 1988-1998 no tuvo ningún resultado negativo en el empleo total. Estas conclusiones fueron corroboradas en un estudio más reciente de Campos y coautores (2015) y también presentado en el informe del Gobierno del Distrito Federal de México (2014) que evalúa el efecto de la reforma del salario mínimo del 2012. Hasta el

---

<sup>4</sup> Por vinculante se entiende que la mayor parte de la distribución de los ingresos salariales se encuentra concentrada en torno al nivel del salario mínimo.

2012 existían tres zonas (denominadas A, B, C) con diferentes niveles de salario mínimo, siendo A la zona con el salario mínimo más alto y C la del salario mínimo más bajo. En el 2012, el salario mínimo de la zona B se incrementó hasta igualar el de la zona A. Dicho aumento se tradujo en un incremento del 3.1% del salario mínimo en términos reales para la zona B. Por tanto, en este estudio los autores analizan el impacto de la nivelación de los salarios mínimos entre las zonas A y B, en el 2012. Utilizando el método de diferencias en diferencias, el resultado sugiere que no hubo ningún efecto negativo en el empleo de la zona B, en tanto que se presentó un incremento inmediato en los sueldos de los trabajadores de la antigua zona B del 2.9 por ciento en términos reales.

El trabajo de Maloney y Núñez Méndez (2004) también corrobora la existencia de una relación negativa entre el empleo y salario mínimo para Colombia. A partir de información panel de las Encuestas de Hogares, este análisis estima que incrementos del 10 por ciento en el salario mínimo durante el periodo comprendido entre 1997 y 1999 redujeron el empleo en un 1.5 por ciento.

Los estudios que se han hecho para Brasil sugieren que los ajustes del salario mínimo han tenido un efecto negativo pero modesto sobre el empleo (Fajnzylber, 2001; Neumark y coautores, 2006; Lemos, 2004a). Por ejemplo, en términos de elasticidades Neumark y coautores (2006) encontraron un efecto cercano a  $-0.07$  por ciento para finales de la década de los noventa, en tanto que Fajnzylber (2001) estima un efecto entre  $-0.08$  y  $-0.05$  por ciento en la década de los ochenta y noventa para los trabajadores que devengan un ingreso cercano al salario mínimo. Por su parte, Lemos (2004a) encuentra una elasticidad inferior a  $-0.1$  por ciento para el agregado de la economía y para algunos grupos vulnerables. Una explicación para los bajos efectos que se observan sobre el empleo es que las empresas lograron ajustar los precios en respuesta al incremento en los costos laborales (Lemos, 2004b). Igualmente, en periodos inflacionarios, como los años que se utilizaron para este estudio (1982- 2000), las empresas pudieron incrementar más fácilmente los precios.

Aunque en países en desarrollo como Brasil la política del salario mínimo se rige tanto para el sector público como el privado, existe evidencia que demuestra que en el sector público, el gobierno no responde ante incrementos en el salario mínimo de la misma forma que lo hacen los empresarios del sector privado. El trabajo de Lemos (2007) a partir de datos mensuales de las encuestas de hogares desde 1982 hasta el 2000, muestra que en el corto plazo el salario mínimo en Brasil no tiene un efecto adverso en el empleo ni a nivel agregado, ni en los sectores público y privado. Por el contrario, en el largo plazo se observa una reducción del empleo en el sector privado y un aumento en el sector público, resultado que sugiere la existencia de una demanda laboral inelástica para el sector público. Dicho aumento compensaría gran parte de la contracción en el sector privado, dando resultado a un efecto muy bajo del salario mínimo sobre la economía en general.

La literatura empírica de los países en desarrollo también ha examinado los ajustes que realizan las empresas de acuerdo con su tamaño y estructura de costos. Al respecto, Gindling y Terrell (2009) examinan el efecto de los cambios en el salario mínimo en Honduras sobre el empleo a partir de datos panel a nivel de industria para los años entre 1990 y 2004. Las estimaciones de estos autores

arrojaron una elasticidad de  $-0.46$  para las empresas grandes, en tanto que para las empresas pequeñas el impacto del salario mínimo sobre el empleo es positivo, resultado que claramente refleja los movimientos de trabajadores que perdieron su empleo en empresas grandes hacia empresas de menor tamaño. Al igual que en Costa Rica, las variaciones en el salario mínimo afectaron en mayor medida a los trabajadores con menores niveles de educación que trabajaban en empresas de mayor tamaño. Un trabajo previo, desarrollado por El-Hamidi and Terrell (2001) con información de empleo entre 1980 y 1992 para Costa Rica señala que la política del salario mínimo sí contribuyó a generar empleo en el país, principalmente por el aumento del empleo calificado. Estos autores sostienen que las industrias que contratan fuerza de trabajo altamente calificada enfrentan un mercado de trabajo en condiciones de monopsonio o pagan un salario de eficiencia lo que les permitió incrementar los niveles de empleo.

Un trabajo más reciente fue desarrollado por Alaniz y coautores (2011) para Nicaragua, país caracterizado por tener un salario relativamente alto en comparación con el salario promedio (relación de  $0.53$  del salario mínimo con el salario promedio en promedio para 1998 y 2006) y con la mediana de los salarios (relación de  $0.81$ ). Nicaragua, al igual que varios países de Centroamérica mantiene un sistema múltiple de salarios mínimos diferenciado por sectores (14 sectores en total). Por tanto, el trabajo de Alaniz y coautores (2011) utiliza las variaciones en el salario mínimo por estado y año para analizar los efectos sobre el empleo. Este trabajo utiliza datos panel a nivel de hogar desde 1998 hasta el 2006 para demostrar que incrementos en el salario mínimo sectorial disminuyen las probabilidades de empleo en el sector privado. Un aumento en 10 por ciento en el salario mínimo reduce (3.1 puntos porcentuales) la probabilidad de que los trabajadores permanecen empleados en el sector privado. Este resultado sólo se presenta en empresas grandes donde hay un mayor cumplimiento en la norma de salarios mínimos. La contracción en el empleo no solamente es el resultado de despidos masivos en el sector privado sino de una disminución en la generación de nuevos empleos en el sector privado. En Perú, Céspedes (2005) también encuentra evidencia de efectos adversos sobre el empleo para el periodo entre 1993 y 2003, con una elasticidad de  $-0.13$  para el sector formal, lo que quiere decir que un incremento del 10 por ciento en el salario mínimo genera una pérdida de empleo de 1,3 puntos porcentuales.

En Asia, Indonesia es uno de los principales países en desarrollo que cuenta con varios estudios sobre las implicaciones del salario mínimo en el mercado laboral. En Indonesia, el salario mínimo se introdujo en la década de los setenta. Desde entonces Indonesia define múltiples niveles de salarios mínimos para cada una de las provincias (27 niveles). En relación al nivel del salario mínimo con respecto al salario promedio, Indonesia es uno de los países del sudeste asiático con el mayor nivel relativo con una razón cercana a  $0.6$  (Del Carpio, Pabon, 2014). Las diferencias en el nivel del salario mínimo por provincia y la fuerte subida del salario mínimo que se dio en la década de los noventa permitió llevar a cabo análisis sobre los potenciales efectos del salario mínimo sobre la economía.

Sin embargo, los resultados que se derivan de estos análisis son mixtos. A partir de datos panel a nivel de provincias, Rama (2001) encuentra un efecto negativo para las empresas de menor tamaño (con elasticidades que van desde

-0.77 hasta -1.30), y un efecto positivo en las empresas de tamaño medio y grande. La existencia de poder monopsonico en las empresas de mediano y gran tamaño favoreció el aumento en la cantidad demandada de trabajadores.

Alatas y Cameron (2008) estudiaron el efecto que tuvo el incremento del salario mínimo en el área de Botabek entre 1990 y 1996 (antes de la crisis), sobre el empleo de los trabajadores del área de producción en el sector de textil y calzado. Los resultados de este estudio demuestran que existe una disminución en el empleo de los trabajadores vinculados a empresas de menor tamaño, con elasticidades que van desde -0.31 hasta -0.55, en tanto que en las empresas de mayor tamaño no se encontró ningún efecto estadísticamente significativo. Algunas de las estimaciones mostraron incrementos en el empleo de las empresas de mayor tamaño, lo que podría sugerir, que existe un desplazamiento del empleo de las empresas de menor tamaño a aquellas de mayor tamaño. Adicionalmente, las empresas grandes estarían pagando por encima del mínimo, por lo cual incrementos en el salario mínimo no estarían afectando los niveles de empleo. Por el contrario, las estimaciones de Harrison y Scorse (2010) encuentran efectos muchos más modestos del alza del salario mínimo que se dio en Indonesia en la década del noventa sobre el empleo en la industria textil. Incrementos del 10 por ciento en el salario mínimo en Indonesia, habría provocado una reducción en el número de trabajadores entre el 1.2 por ciento al 1.8 por ciento de empresas extranjeras y exportadoras. Por el contrario, en las empresas pequeñas el efecto no fue significativo, principalmente por el bajo cumplimiento de esta norma.

Un estudio más reciente para Indonesia con datos de empresas para el periodo entre 1996 y 2003 encuentra efectos moderados en el empleo, con pérdidas por debajo del 1 por ciento ante incrementos del 10 por ciento en el salario mínimo. Alzas en el salario mínimo conducen al despido de los trabajadores menos calificados, principalmente aquellos que están en labores diferentes al área de producción y vinculados a empresas de menor tamaño (Del Carpio y coautores, 2013). Esto significa que ante aumentos en el salario mínimo, las compañías pequeñas, que por lo general son intensivas en mano de obra y tienen bajo poder de mercado, se ven obligadas a despedir a los trabajadores menos calificados para evitar llegar a la quiebra. En Vietnam, se encontró que entre 2006-2010, el salario mínimo afectó negativamente el empleo de las empresas domésticas, en tanto que en las empresas de mayor tamaño no tuvo ningún impacto (Del Carpio, Nguyen, Nguyen y Wang, 2013).

En Tailandia, el salario mínimo se introdujo en 1972 para Bangkok y el área metropolitana. En la actualidad, el salario mínimo en Tailandia difiere por provincia y sector económico. En términos relativos, el nivel del salario mínimo con respecto al salario promedio es elevado, con una razón cercana a 0.5 (Del Carpio y Pabon 2014). Del Carpio y coautores (2014) señalan que las variaciones del salario mínimo regional que se presentaron entre 1998 y 2010, tuvieron repercusiones negativas sobre el empleo (-0.05 la elasticidad), con un efecto desproporcional sobre los trabajadores con la más baja productividad (los trabajadores de mayor edad -50 y 60 años- y los trabajadores con menores niveles de educación). En términos de horas trabajadas, se observó un incremento en las horas de los hombres. Este resultado sugiere que podría existir un efecto sustitución de trabajadores menos productivos quienes tienen mayor

probabilidad de perder el empleo en favor de trabajadores hombres en edad de trabajar.

En países Africanos la literatura sobre el efecto del salario mínimo es bastante reciente. La mayoría de los análisis están basados en la experiencia de Sudáfrica, que viene instituyendo gradualmente desde 1999 la política del salario mínimo en algunos sectores de la economía. Por ejemplo, Bhorat y coautores (2013) estudiaron el efecto de la introducción del salario mínimo en cinco sectores de baja calificación – Comercio, Trabajo Doméstico, Actividades forestales, Seguridad, y Transporte (taxis), a partir de datos panel de las encuestas de hogares para el periodo comprendido entre el 2000 y 2007. El resultado de este análisis es que no existe un efecto significativo y negativo del salario mínimo sobre el empleo en la mayoría de los sectores excepto para el sector de transporte público que comprende a los trabajadores del gremio de taxistas. Por el contrario, sectores como Comercio, Trabajo Doméstico y Seguridad evidenciaron incrementos del empleo a causa del salario mínimo. Sin embargo, en estos sectores también se presentó una reducción en el número de horas trabajadas, lo que sugiere que la forma en que los empleadores se ajustaron fue a través del recorte de horas.

En el sector de la agricultura, si se encontró que existe un efecto adverso sobre el empleo (Bhorat, Kanbur y Stanwix, 2011). Según las estimaciones de Bhorat y coautores (2011), la probabilidad de empleo en el sector agrícola se redujo 13 puntos porcentuales después de la introducción de la norma que rige el salario mínimo para este sector, sin embargo, no se observaron cambios en el número de horas trabajadas, lo cual sugeriría que la única vía de ajuste fue a través de la reducción de personal en tanto que quienes permanecieron empleados no vieron afectados el tiempo de trabajo.

Un trabajo más reciente desarrollado por Garbers (2015) también para Sudáfrica corrobora los hallazgos previamente mencionados para el sector de la Agricultura. A partir de datos panel para el periodo 1997-2007, los resultados de este trabajo apuntan a una pérdida de empleo de los trabajadores menos calificados del sector de agricultura comercial. En respuesta a los altos costos laborales derivados de la introducción y alza del salario mínimo, los dueños de parcelas llevaron a cabo varios ajustes. Por un lado, incrementaron la demanda de trabajadores más calificados y con más años de experiencia. Por otro lado, los dueños de fincas decidieron intensificar la producción agrícola a través de la adopción de nuevas tecnologías, por ejemplo, la compra de tractores.

Por su parte, Dinkelman y Ranchhod (2012) investigaron el impacto que tuvo la instauración de la norma salario mínimo para el sector de trabajo doméstico en el 2002 en Sudáfrica. Utilizando diferencias en diferencias este estudio presenta evidencia de que en el corto plazo<sup>5</sup> el salario mínimo no tuvo ningún efecto sobre la probabilidad de empleo en este sector, ni en el número de horas trabajadas y tampoco sobre la proporción de trabajadores vinculados por tiempo completo. En la mayoría de los casos, los salarios de los trabajadores domésticos fueron ajustados parcialmente, pero se mantuvieron por debajo del nivel normativo del salario mínimo. Por tanto, dado los bajos niveles de control e

---

<sup>5</sup> 16 meses después de la introducción del salario mínimo.

inspección del cumplimiento de la norma es posible que los empleadores hayan ajustado parcialmente los salarios sin afectar la demanda laboral.

### ***Impactos del salario mínimo sobre grupos vulnerables***

La evidencia empírica demuestra que la política del salario mínimo conlleva a resultados variados no sólo en distintos contextos, sino para distintos grupos de trabajadores. En particular, y como fue expuesto anteriormente, las políticas de salario mínimo se utilizan comúnmente para proteger los salarios de los trabajadores más vulnerables, por ejemplo los jóvenes, o los trabajadores de baja calificación, que por lo general son los trabajadores menos productivos, que devengan salarios muy cercanos al mínimo. En economías menos desarrolladas, las mujeres también hacen parte de este grupo de población potencialmente vulnerable a incrementos en los costos laborales. Por tanto, esta sección reúne parte de la evidencia sobre el impacto del salario mínimo en los grupos vulnerables. A partir de esta revisión podemos concluir que la política del salario mínimo sí tiene efectos adversos y desproporcionales sobre los grupos de trabajadores más vulnerables, efecto que es observable tanto en economías desarrolladas como aquellas en vía de desarrollo.

Los estudios que analizan el efecto del salario mínimo por género llegan a diversas conclusiones, sin embargo la gran parte de ellos encuentra que el salario mínimo afecta desproporcionalmente el empleo de las mujeres. Por ejemplo, en Brasil, Fajnzylber (2001) encontró que el salario mínimo tuvo un efecto moderado pero negativo sobre el empleo a nivel agregado, pero este efecto fue aún mayor para las mujeres. En Tailandia, Del Carpio y coautores (2014) encontraron un impacto adverso y más fuerte en el empleo de las mujeres y los trabajadores de baja calificación.

Por otro lado, el estudio de Feliciano (1998) sobre México, para los años entre 1970 and 1990 a partir datos para los Estados sólo encuentra efectos negativos en el empleo de las mujeres y los trabajadores menos calificados. Este estudio señala que aunque el salario mínimo no tiene un efecto adverso en la demanda laboral de los hombres, sí ejerce un efecto negativo sobre el empleo de las mujeres, quienes experimentaron una reducción entre el 5.2 por ciento y 11.1 por ciento ante aumentos del 10 por ciento en el salario mínimo. Asimismo, en México también se encontró evidencia de sustitución entre los trabajadores menos calificados por trabajadores con mejores niveles de calificación. De esta forma, incrementos en el salario mínimo acarrearán aumentos en el empleo de los trabajadores entre 55 y 64 años, en tanto que el empleo de los jóvenes no se vio afectado. En Colombia, Arango y Pachón (2004) también encontraron efectos negativos en el empleo de las mujeres. Por el contrario, en Chile, Montenegro y Pagés (2004) encontraron que el salario mínimo llevó a una mejora en el empleo de las mujeres entre 1960 y 1998. Estos resultados estarían indicando que es posible que en algunos contextos el salario mínimo induzca la participación de las mujeres a la fuerza de trabajo y mejore su capacidad de negociación.

El estudio de Cunningham y Siga (2013) para México y Brasil previamente citado, encuentra que en México, un alza en el salario mínimo afectó principalmente el empleo de las mujeres y el de los trabajadores que percibían los salarios más bajos. Las mujeres que perciben un salario por debajo del

mínimo incrementan la probabilidad de perder el empleo en 0.08% ante un incremento del 1% en el salario mínimo.

Aunque las mujeres en México sí obtuvieron incrementos en sus salarios, éstos fueron menores a los incrementos obtenidos por los hombres, sobre todo para aquellos trabajadores que ganaban salarios iguales o menores al salario mínimo. En Brasil, el alza del salario mínimo también tuvo un efecto negativo sobre el empleo de las mujeres y de los jóvenes. Sin embargo, las mayores pérdidas de empleo se registraron para los grupos más vulnerables ubicados en la parte más baja de la distribución salarial.

Igualmente, el trabajo de Di Nardo y coautores (1996) para Estados Unidos demostró que el salario mínimo también afecta desproporcionadamente a las mujeres ubicadas en la parte baja de la distribución salarial. Este estudio demuestra que la norma del salario mínimo es aplicada con mayor rigor sobre las mujeres, mientras que para los hombres esta norma no aplica de manera estricta. Esto podría explicar hasta cierto punto, dentro de un contexto de imposición heterogénea del salario mínimo, las diferencias en el impacto sobre el empleo por género. Addison y coautores (2010), en su análisis sobre el efecto del salario mínimo sobre el empleo y la participación laboral de las mujeres en 16 países de la OCDE, encontraron que las variaciones en el nivel del salario mínimo efectivamente redujeron el empleo y la participación de las mujeres. También encontraron que este impacto es mayor en aquellos países donde el salario mínimo es más alto con respecto al salario promedio.

La literatura sobre el efecto del salario mínimo en los salarios de los jóvenes presenta muchas variaciones e inconsistencias. Kristensen y Cunningham (2006), en su estudio sobre 19 países de América Latina, encontraron que en los países donde los jóvenes se ven mayormente afectados en relación a los salarios por las políticas de salario mínimo (al igual que las mujeres y los trabajadores de baja calificación) son aquellos en donde el salario mínimo es bajo con respecto al salario promedio, posiblemente porque el salario mínimo está más cerca del salario que perciben los trabajadores vulnerables afectando mucho más a este grupo de trabajadores. Algunas empresas pueden pagar el salario mínimo de los trabajadores que tienen mayores habilidades y que merecen el salario mínimo, pero si es el caso de que el salario mínimo es muy alto para el nivel de habilidad de los trabajadores, las empresas pueden optar por pagar por debajo del mínimo. En México, el estudio de Cunningham y Siga (2013), demuestra que los trabajadores de mayor edad se benefician mucho más que los trabajadores más jóvenes con un incremento en el salario mínimo. Este hallazgo es válido para cualquier rango salarial. En otras palabras, los jóvenes ganan menos con un incremento del salario mínimo que un trabajador mayor de baja calificación.

En Brasil, los trabajadores mayores se benefician más que los jóvenes en algunos rangos salariales, pero no en todos. Dentro del grupo de trabajadores con salarios bajos, los jóvenes (incremento salarial del 0.87 por ciento) obtienen mayores ganancias que los trabajadores mayores (incremento salarial del 0.48 por ciento) con un alza del 10 por ciento del salario mínimo.

Dentro del grupo de trabajadores de baja calificación se pueden diferenciar los trabajadores jóvenes, cuya falta de experiencia y también, en algunos casos,

de calificaciones, los limita a las ocupaciones de baja calificación. Una revisión de la literatura de Brown (1999) encuentra que en los años setenta y ochenta, la literatura apuntaba a pérdidas de empleo de los jóvenes a raíz de incrementos en el salario mínimo. Estudios más recientes encuentran resultados mixtos con respecto al efecto del salario mínimo sobre el empleo de los jóvenes. En Polonia, durante el 2005-2010 se dio una subida relativamente rápida en el salario mínimo lo cual llevó a un deterioro significativo del empleo para el grupo de jóvenes entre 15 y 24 años de edad. El incremento fue tal que la razón entre el salario mínimo con respecto al salario promedio pasó de 0.34 a 0.41 en menos de cinco años. Los autores también estiman que dado que el alza fue uniforme en el país, las personas en las regiones más pobres se vieron más perjudicadas (Majchrowska y Zołkiewski, 2012). Los impactos negativos para los jóvenes se acentúan en las regiones menos avanzadas y donde la razón del salario mínimo y salario promedio es relativamente alto (Broniatowska y coautores, 2015).

El trabajo de Brown y coautores (1982) para los Estados Unidos y para los años entre 1954 y 1979, señala que un incremento del 10 por ciento en el salario mínimo generó una reducción entre 1 y 3 por ciento en el empleo de los jóvenes. Igualmente, el trabajo más reciente de Neumark (2014), apunta a una reducción de empleo en general tras un incremento del salario mínimo, pero esta reducción es más fuerte para el grupo de los jóvenes. Los estudios sobre Brasil de Fajnzylber (2001) y Lemos (2004) también son consistentes con mayores pérdidas de empleo para los jóvenes que para fuerza laboral en general.

Evidencia de algunos países señala que ante alzas en el salario mínimo, las empresas tienden a sustituir trabajadores de baja calificación cuya productividad marginal está por debajo del nivel de salario mínimo, en favor de trabajadores más calificados. Por ejemplo, en Portugal, Pereira (2003) analizó el impacto que tuvo la política de nivelación del salario mínimo de los jóvenes con el nivel del salario mínimo de los mayores de 19 años. A partir de datos panel de empresas, este estudio encuentra que incrementos del 10 por ciento del salario mínimo reducen entre un 2 y 4 por ciento el empleo de los jóvenes entre 18 y 19 años, respectivamente, en tanto que aumenta el empleo de los jóvenes entre 20 y 25 años. Este estudio también encuentra una reducción significativa en el tiempo de trabajo de aquellos que permanecen empleados, quienes ven reducido el número de horas o experimentan una reducción en la jornada de trabajo, de jornada completa a media jornada. Ante el inminente aumento de los costos laborales, las empresas sustituyeron a los trabajadores menos calificados (18 y 19 años) por trabajadores más calificados (20 y 25 años). En Chile, Montenegro y Pagés (2004) encuentran efectos negativos del salario mínimo sobre la tasa de ocupación de los trabajadores jóvenes de baja calificación, para los años entre 1960 y 1998.

Los trabajos recientes de Gindling y Terrell (2005, 2009) para Costa Rica y Honduras son consistentes con resultados adversos de la política del salario mínimo para los trabajadores menos calificados. A partir de información de las encuestas de hogares para los años de 1988 hasta el 2000, Gindling y Terrell (2005) encuentran que un incremento del 10 por ciento en el salario mínimo genera una contracción del 1.09 por ciento en el número de ocupados y de 0.6 por ciento en el número de horas trabajadas. Adicionalmente, este trabajo examina los efectos sobre diferentes puntos en la distribución de habilidades,



encontrando que el salario mínimo afecta de manera desproporcionada a los trabajadores menos calificados, ubicados en la parte media y baja de la distribución de habilidades (desde el segundo hasta el quinto decil). En general, en Costa Rica la evidencia sugiere que las empresas reaccionan y se ajustan a incrementos en el salario mínimo a través de la sustitución de los trabajadores menos calificados por aquellos que tienen un mayor nivel de calificación.

### **Impacto del Salario Mínimo sobre el Empleo Informal y la Productividad**

En las economías en desarrollo, caracterizadas por una elevada informalidad del mercado laboral, el salario mínimo juega un rol importante sobre este segmento laboral y sobre las dinámicas que se pueden dar entre el sector formal e informal de estas economías. La teoría sugiere que en un contexto de dualidad, donde un sector es regulado por la ley mientras el otro no lo es, se espera que aumentos en el salario mínimo fomenten un mayor empleo en sector informal. Por lo tanto, ante aumentos en los costos laborales por encima del valor de la productividad laboral, las empresas del sector formal deben realizar recortes de personal, en especial de los trabajadores menos productivos. Frente a esta situación, los trabajadores que perdieron su empleo en empresas formales se ven forzados a emplearse en el sector informal de la economía, o deciden permanecer desempleados o inactivos en espera de mejores oportunidades laborales. Por su parte, las empresas también pueden optar por evadir el pago de las prestaciones sociales de los trabajadores, de tal forma, que podrían tener un porcentaje significativo de la planta de personal trabajando sin el pago de los beneficios de seguridad social. Una de las consecuencias de mantener trabajadores bajo esquemas informales de contratación es que las empresas cuentan con menos incentivos de proporcionar e invertir en capacitación de los trabajadores en la medida en que no hay garantía de que los trabajadores van a permanecer en la empresa y las empresas podrán apropiarse de la inversión realizada. Esta situación puede poner en riesgo los aumentos en productividad de las empresas y del sector en general.

Una parte de la evidencia empírica en cuanto a la relación entre salario mínimo y empleo informal contradice las predicciones del modelo dualista, tal como veremos a continuación. Sin embargo, la conclusión que se deriva de este análisis es que en los países donde este fenómeno ha sido extensivamente estudiado la evidencia es controversial.

En Brasil, Fajnzylber (2001) sugiere que el incremento del salario mínimo tiene un efecto mucho más devastador en el empleo del sector informal en comparación con el empleo del sector formal. Ante un incremento del 10 por ciento en el salario mínimo, el empleo disminuye 1 por ciento en el sector formal, en tanto que en el sector informal, este efecto oscila entre 2.5 y 3.5 por ciento. Estos resultados sugieren que durante el periodo comprendido entre 1982-1997, la política del salario mínimo redujo el número de trabajadores informales, ya sea porque encontraron un puesto de trabajo en el sector formal con una mejor retribución salarial, o porque salieron del mercado de trabajo. Es posible que los trabajadores que decidieron salir del mercado de trabajo lo hayan hecho por mejoras en el ingreso de otros miembros del hogar.

A partir de información de las encuestas de hogares para los años comprendidos entre 1982 y 2000, Lemos (2004) también encuentra efectos

negativos del salario mínimo sobre el empleo en ambos sectores en el largo plazo, esta contracción en el empleo es consistente con los incrementos salariales que se observaron tanto para trabajadores formales como los informales. Aunque el efecto es más fuerte en el sector informal que en el formal, en ambos casos las elasticidades son bajas e inferiores al uno por ciento. Por el contrario, los hallazgos de Carneiro (2001) son más consistentes con las predicciones del modelo dualista, mostrando que para el periodo de 1982-1999, incrementos en el salario mínimo disminuyeron el empleo formal –con elasticidades entre -0.001 y -0.024- y aumentan el empleo informal.

Por su parte, el trabajo de Terrell (2009) para periodos más recientes (2002-2008) en Costa Rica examina el efecto de incrementos en el salario mínimo y el mayor cumplimiento de la norma sobre la dinámica de empleo de los hombres del sector formal. En efecto, los hallazgos de este trabajo apoyan la hipótesis de que un mayor salario mínimo contribuye al crecimiento del empleo informal. De esta forma, incrementos en el salario mínimo, conducen a incrementos en la probabilidad de que un trabajador formal se encuentre trabajando en el sector informal o por su cuenta propia en el siguiente periodo. También se encontró que el salario mínimo disminuye la probabilidad de desempleo e inactividad, así como desincentiva la contratación de nuevos empleados.

En Indonesia, Bird y Manning (2002)<sup>6</sup> estimaron el impacto del salario mínimo sobre el empleo formal e informal de los trabajadores del sector urbano para los años comprendidos entre 1990-2000. A partir de datos panel a nivel de provincias, este análisis concluye que durante dicho periodo el sector informal creció, principalmente por desplazamientos de trabajadores provenientes del sector moderno de la economía y una menor generación de empleos formales ante aumentos del salario mínimo. Los hallazgos del reciente trabajo de Comola and de Mello (2011) para Indonesia a partir de datos panel a nivel de individuos para el periodo 1996-2004 corroboran estos resultados. Además, los mayores aumentos en el empleo informal compensaron las pérdidas del empleo formal, lo que dio como resultado un efecto neto positivo sobre el empleo.

Sin embargo, el trabajo reciente de Magruder (2013) señala que en economías de alta productividad laboral, y donde el salario mínimo se establece de acuerdo a las condiciones locales, la introducción de esta política puede impulsar el desarrollo de una economía, efecto comúnmente conocido en la literatura económica como el *big-push effect*. A partir de datos panel para la década de los noventa, Magruder (2013) demuestra que incrementos en el salario mínimo en el distrito de Kabupaten en Indonesia generó una mayor demanda local (medido a través del gasto), lo que a su vez repercutió en una mayor demanda laboral. Este resultado es consistente con una expansión del empleo formal y una contracción del empleo informal. Sin embargo, estas tendencias solo se observaron en los sectores no transables de la economía.

En Nicaragua también existe evidencia reciente que corrobora las predicciones del modelo dual de mercado de trabajo (Alaniz y coautores, 2011). Ante alzas en el salario mínimo, el empleo en el sector privado se redujo para los años entre 1998 y 2006. Al mismo tiempo, la probabilidad de que los trabajadores del sector privado que se ven afectados por el salario mínimo abandonen el

---

<sup>6</sup> Ver Comolla y coautores (2011)

mercado de trabajo y se empleen en el sector público o se dediquen a actividades familiares no remuneradas se incrementó. En el caso de Honduras, Gindling y Terrell (2009) señalan que existen algunos indicios de que las empresas de menor tamaño, caracterizadas por un bajo cumplimiento de la norma del salario mínimo, absorben gran parte de la fuerza de trabajo que estaban vinculadas a empresas grandes y medianas, y que perdieron su empleo a causa de los mayores costos laborales inducidos por incrementos en el salario mínimo. Incrementos del 10 por ciento en el salario mínimo estarían aumentando el empleo en 3.9 por ciento en este sector. Pese a que este trabajo no proporciona información desagregada por grupos, se presume que los trabajadores que perdieron su empleo son aquellos que son menos productivos (jóvenes, mujeres, trabajadores de baja calificación) o están en industrias menos productivas.

En Costa Rica, los resultados estarían contradiciendo las predicciones de un modelo dual competitivo. El-Hamidi y Terrell (2001) sostienen que entre 1980 y 1992, el salario mínimo en Costa Rica contribuyó a generar empleo formal, lo cual es consistente con la presencia de poder monopsónico en este mercado, en tanto que no se presentó ningún cambio significativo en el empleo informal. Aunque para Costa Rica el trabajo de Terrell (2009) concluye que el salario mínimo tuvo repercusiones negativas sobre el empleo informal, parte de esta diferencia podría ser explicada porque se están analizando dos periodos de tiempo diferentes.

Igualmente en México, el informe preparado para el Gobierno del Distrito Federal de México (2014), que describirnos previamente, demostró que en el corto plazo, el incremento en el salario mínimo de la zona B, al adoptar el nivel de salario de la zona A, redujo la probabilidad de transición del sector formal al informal por 2.8 por ciento, comparado con las zonas A y C. La utilización de la zona A como grupo de control garantiza que se aislen los efectos que otro tipo de iniciativas podrían estar ejerciendo sobre el aumento del empleo informal. Según los autores, para los trabajadores que entraron al mercado laboral a partir del alza del salario mínimo en la zona B (en otras palabras, gente desempleada que consiguió empleo después de la reforma), la probabilidad de entrar al sector informal se redujo por 5.1 por ciento, y la de entrar al sector formal creció en 3.8 por ciento. Campos y coautores (2015) evalúan la misma reforma que se menciona previamente<sup>7</sup> y encuentran que el impacto es inclusive más alto. Estos autores señalan que la probabilidad de pasar de la informalidad a la formalidad aumenta 5.3 puntos porcentuales. A la vez, los autores encuentran un efecto sustancial en la disminución del empleo informal (9 puntos porcentuales).

En Sudáfrica, Garbers (2015) examina el potencial efecto de un salario mínimo para el sector de agricultura sobre el empleo de los trabajadores dedicados a la agricultura de subsistencia. En general, el efecto neto de la introducción de un salario mínimo sobre el sector formal de la agricultura comercial fue negativo, afectando mayoritariamente a los trabajadores con menor nivel de calificación. Este trabajo presenta algunos indicios de que parte de la mano de obra que fue dimitida en el sector comercial de la agricultura fue

---

<sup>7</sup> Notamos que hay diferencias en los resultados de las estimaciones presentadas en el informe del Gobierno y el estudio de Campos y coautores. Sin embargo, identificamos que es muy probable que las diferencias se deban al uso de diferentes trimestres en la base de datos en ambos estudios.

absorbida por la agricultura de subsistencia y otras industrias informales de la economía.

### Canales de Ajuste para las Empresas

Como muestra la evidencia, hay casos en que los incrementos en los costos laborales, como el salario mínimo, no tienen efectos (ni negativos ni positivos) en las empresas, mientras que en otros casos tienen un efecto negativo y directo en su ganancia. Estas diferencias se deben en parte a la magnitud y frecuencia en que incrementan los cambios, cuanto afecta la distribución salarial (*ripple effect*), dentro de la empresa (Wicks-Lim, 2006), y la capacidad que las empresas tienen para adecuarse al cambio. En esta sección se exploran diversos mecanismos de ajuste a incrementos de costos laborales que las empresas practican. También se explora la relación que tienen los diversos ajustes con los impactos observados en la amplia literatura.

El trabajo teórico de Basu y coautores (2010) destaca que el impacto depende de la estructura del mercado laboral y del nivel de cumplimiento de la ley. Un factor no considerado por los autores de esta teoría es que el impacto también depende de los mecanismos o canales de ajuste que tienen a su disposición las empresas. Sin esta información, es difícil saber ex ante cual puede ser el impacto total, a nivel sectorial, o a nivel empresa sin saber la estructura que mantienen las empresas. En la literatura se han identificado distintos canales de ajuste al incremento de costos laborales. Algunos se utilizan más al corto plazo, mientras otros en el mediano o largo plazo. A veces las empresas usan una estrategia combinada que les permite reaccionar al alza de costos en el corto plazo y a la vez prepararse para futuras alzas implementando cambios más estructurales para controlar costos de forma más sostenible.

Además de cerrar las empresas por completo o liquidar los activos de la empresa, los diversos canales identificados en la literatura son los siguientes: (a) absorber los incrementos en costos y aceptar menos ganancia; (b) compartir los costos con los clientes (o proveedores) mediante cambios en precios, llevar a cabo reducciones en la calidad de servicios/productos, o en costos no salariales; (c) implementar cambios en la estructura interna del recurso humano de las empresas. Esto se puede llevar a cabo a través de recortes de empleados, de modificaciones en las horas de trabajo, o usando estrategias de *outsourcing* (o contratos no vinculantes). También se puede lograr mediante la sustitución de trabajadores de menos habilidades por otros más capacitados, o sustituyendo trabajadores fijos por trabajadores temporales (con menos beneficios). (d) salir de la formalidad enteramente (o parcialmente) para operar informalmente; (e) mayores inversiones en tecnología, maquinaria con el fin de mejorar los procesos de producción o provisión de servicios, lo cual permitiría usar menos recursos humanos. Esta estrategia también incluye las inversiones que se hacen en capacitación y formación del recurso humano con el fin de mejorar la productividad de las empresas.

Existe poca literatura empírica a nivel de la empresa en México, y en particular sobre los canales de ajuste que utilizan las empresas ante un incremento en los costos laborales derivados de un alza en el salario mínimo. A

través del análisis que se incluye en esta sección no sólo se espera informar sobre el trabajo analítico que se llevará a cabo en la segunda fase de este proyecto técnico sino también motivar a otros—académicos y expertos—a explorar como es que las empresas en México se podrían ajustar a incrementos más sustanciales del salario mínimo y otros costos laborales. Lo más importante es comprender cuales son los diferentes tipos de ajuste que llevan a cabo las empresas dependiendo del sector, región y tamaño de la empresa, de tal forma que el gobierno de México pueda prepararse ante este tipo de contingencias para brindar un mejor apoyo a las empresas que están en riesgo de optar por usar canales de ajuste sub óptimos.

### ***Primer canal de ajuste: Absorber costos y aceptar menor ganancia***

El uso de este canal es viable cuando el sector (y las empresas) mantienen altos márgenes de ganancia. Por ejemplo, en casos en que el mercado laboral es poco competitivo (mercados monopsónicos), o donde el mercado de productos es poco competitivo (mercados oligopólicos). El uso de esta estrategia tiende a ser menos viable en sectores intensivos en capital humano, donde las empresas compiten globalmente (ej. textiles, agricultura, agro-industria). En algunos casos las empresas optan por absorber costos laborales porque esperan ahorrar mediante la disminución de rotación (*turnover*) de trabajadores, lo cual implica menores costos de selección de personal y entrenamiento. Jacobs y Graham-Squire (2010) estiman que alrededor de 18 por ciento del incremento de costos salariales que enfrentan las empresas que proveen servicios de comida en escuelas se ahorran a través de retención de personal. En efecto, hay empresas que pagan por encima del salario mínimo (o el de mercado) como estrategia de competencia. Estas empresas no solo buscan mantener un bajo nivel de gasto para el reclutamiento y entrenamiento de personal, sino que también buscan disminuir las compensaciones por ausencias de trabajadores, así como de mejorar la motivación y rendimiento (productividad) de los trabajadores. Esta estrategia se conoce como salarios de eficiencia. Dado que esta tenuemente relacionada con este canal de ajuste, esta nota no incluye esta discusión en detalle (para más información ver nota (separada) titulada salarios de eficiencia).

La campaña nacional de salarios mínimos en Costa Rica, llevada a cabo en el 2010, resultó en un incremento del cumplimiento de la ley. Este mayor cumplimiento llevó a un aumento de salarios de 10 por ciento para las personas que ganaban menos del salario mínimo antes de la campaña, pero no se dieron cambios en los salarios de los que ganaban igual o más que el mínimo. Los autores no encuentran un efecto negativo en empleo (Gindling y otros, 2015). Ellos arguyen que las empresas mantenían los salarios artificialmente bajos para un subgrupo de trabajadores en la empresa y que el riesgo a ser hallados por las autoridades modificó su comportamiento, sin tener que hacer otras modificaciones. Excepto quizás en ganancia, que es lo encuentran en el Reino Unido con la introducción del salario mínimo, que en efecto llevó a la reducción de rentas en las empresas (Draca y coautores, 2011).

Según Draca y coautores (2011), las industrias más negativamente afectadas en cuanto a disminución de ganancias son aquellas con mayor poder en el mercado (menos competencia), los oligopolios. Los autores usan el índice de Lerner para diferenciar entre empresas que operan en mercados más y menos

competitivos. Empresas en ambos tipos de mercado enfrentan alzas similares de salarios. Sin embargo, las empresas en mercados no competitivos enfrentan una disminución en su utilidad que es dos veces y media mayor que las empresas en mercados competitivos. Este resultado se da en el corto plazo. La explicación de los resultados, demostrados mediante un modelo teórico y aplicación empírica para el sector de asilos de ancianos y discapacitados en el Reino Unido, es que en mercados competitivos, las empresas enfrentan un incremento común a sus costos marginales lo cual les permite trasladar los costos a los consumidores mediante alzas en precios (segunda estrategia). Mientras que en mercados menos competitivos, las empresas se ajustan disminuyendo sus ganancias en vez de precios. En Indonesia una campaña similar a la de Costa Rica, pero focalizada en el sector de prendas de vestir y calzado, también resultó en incrementos en los salarios mediante un mayor cumplimiento de la ley de salario mínimo. Los autores del estudio encuentran que las empresas no pudieron absorber los incrementos de costos laborales y tuvieron que reducir sus ganancias, y en algunos casos cerrar las plantas (Harrison, Scorse, 2010).

### ***Segundo canal de ajuste: aumento de precios, reducciones de costos no salariales y de calidad***

El uso del segundo canal de ajuste depende en la capacidad de las empresas de pasar los costos a los clientes a través de un aumento de precios, o reducir costos mediante reducciones de calidad de los productos, servicios o costos no salariales. Pasar costos a los consumidores es viable si la demanda de los productos o servicios es relativamente inelástica y si el mercado es perfectamente competitivo. Hay poca evidencia sobre la aplicación e implicaciones de este mecanismo; afortunadamente una síntesis de la literatura (Lemos, 2008) presenta diversos estudios que miden el efecto en precios usando diversos métodos de medida. Esta estrategia se da en mercados competitivos donde todo el sector se ve afectado por el incremento en los costos de insumos (laborales) y existe la posibilidad de incrementar el precio sin perder competitividad con relación a competidores.

En cuanto a la estrategia de precios, la evidencia basada en los cambios de salario mínimo muestra que la respuesta más común al incremento de salario mínimo es el alza en precios, es por eso que se observan pocos efectos de desempleo (Converse y otros, 1981, citado en Lemos, 2008). Los sectores de hotelería, restaurantes, construcción y comercio son los sectores que más frecuentemente se ajustan vía precios dado los bajos márgenes de ganancia que mantienen (MaCurdy, 2015). Por ejemplo, los precios en los restaurantes en San Francisco subieron 2.8 por ciento como resultado de un incremento de 26 por ciento en el salario mínimo (Dube, Naidu y Reich, 2007). Los restaurantes en Estados Unidos y Canadá subieron sus precios 0.7 por ciento por un incremento de 10 por ciento en el salario mínimo, y la mayoría de los ajustes se dieron dos meses antes y después del incremento oficial (Aaronson, 2001). El *pass-through* de los restaurantes en el estado de Georgia en Estados Unidos fue de dos tercios (Hirsch, Kaufman, y Zelenska, 2011). En el Reino Unido, Wadsworth (2007) encuentra que los precios en el sector comercio y servicios subieron en promedio 0.8 por ciento, después que se introdujo el salario mínimo en 1999. En servicios de limpieza los precios subieron 2.2 por ciento mientras que en servicios de belleza (peluquería) subieron 0.1 por ciento.

Esta estrategia está vinculada a los efectos en inflación. La evidencia usando modelos de equilibrio general y modelos de equilibrio parcial (diversos métodos empíricos) destacan que cuando sube el salario mínimo, por lo general suben los precios, aunque los efectos son bajos (Sellekaerts, 1981; Cox y Oaxaca, 1981)<sup>8</sup>. Sellekaerts muestra que en los años 70, un incremento de 10 por ciento en el salario mínimo en Estados Unidos resultó en un incremento de 0.2 por ciento en inflación. En 2015, MaCurdy desarrolló un modelo de equilibrio que le permite medir los costos y beneficios de alzas en el salario mínimo, con base a como se manifiesta en el alza en precios. Este trabajo concluye que las familias en los quintiles más altos pagaron un 31.7 por ciento de los costos de la subida de 21 por ciento del salario mínimo federal en 1996, mientras que las familias de los quintiles más pobres pagaron un 9.3 por ciento. Desafortunadamente, como porcentaje del consumo total de productos básicos, los costos adicionales que enfrentan las familias más pobres hacen que la subida de precios elimine las ganancias salariales, mostrando cuan regresiva puede ser la política de salario mínimo. A pesar de que los métodos de equilibrio general requieren suposiciones que dificultan la precisión de las estimaciones, estos estudios continúan siendo útiles para entender los mecanismos de *pass-through* de precios a los consumidores, y el efecto potencial inflacionario porque miden el impacto en la economía entera, algo que los modelos de equilibrio parcial no logran. Más aun, la gran mayoría de estudios (principalmente hechos sobre Estados Unidos) encuentran resultados similares, entre 0.02 y 0.4 por ciento (citados en Lemos: Gramlich, 1976; Falconer, 1978; Gordon, 1981).

En Brasil, donde se han realizado varios estudios empíricos sobre los efectos en los precios, se encuentra que efectivamente las empresas se ajustan mediante precios (Lemos 2004, 2006). De esta forma, un alza del salario mínimo del 10 por ciento lleva a un cambio de por lo menos 0.8 por ciento en el nivel de precios. Los efectos son diferenciados para los ricos y pobres, siendo más alto para los pobres (alrededor de 0.12 por ciento) y más bajos para los ricos (alrededor de 0.04 por ciento). Los efectos sobre precios cambian a través del tiempo, con un efecto pico (0.27 y 0.16 por ciento, para los pobres y ricos respectivamente) alrededor del sexto mes después del cambio en el salario mínimo. Cuando se toman en cuenta efectos salariales indirectos (*spillover*) y cambios en precios dados en anticipación se observan efectos todavía más altos, entre 1.3 y 3.5 por ciento. En el caso de Costa Rica, Gindling y Lemos (2006) muestran que los efectos sobre precios son bajos, similares a los que se encuentran en Estados Unidos. Los autores atribuyen este resultado a dos razones principales, la primera es la estructura del mercado laboral y contexto económico, ya que estas influyen como las empresas se ajustan, y al limitado acceso de información que no permite discernir los efectos.

---

<sup>8</sup> Muchas tácticas de control de inflación utilizadas por países en el mundo (México incluido), tienen como fundamento una relación muy estrecha entre el mercado laboral y la inflación. Este fundamento se basa en parte en la relación inversa entre la inflación (salarios nominales) y el empleo que muestra la muy citada curva de Philips. Varios trabajos analíticos se basan en los fundamentos de la curva de Phillips, y extensiones de ese trabajo. Hay muchas críticas a esta relación con respecto a salarios dado que la curva de Philips no toma en cuenta cambios de productividad ni salarios de reserva, algo que si se toma en cuenta en la curva salarial. Pero a pesar de las críticas, estos estudios siguen siendo piezas seminales en entender los efectos macro económicos del salario mínimo.

En quince países de Europa, aproximadamente 65 por ciento de empresas (de una base de datos de 15,000 empresas, de 5 trabajadores o más) reportan que cuando enfrentan alzas en el salario mínimo, usan una estrategia que combina ajustes en precios y costos a la misma vez. 14 por ciento de las empresas solo ajustan precios, mientras que 11 por ciento solo reducen costos; el resto usan otras estrategias. Las empresas reportan que la política de salarios flexibles les permite no ajustar mediante precios sino mediante otras estrategias. Por el contrario, cuando los salarios suben con base a convenios colectivos, haciendo los salarios menos flexibles, las empresas se ven forzadas a ajustar por precios y costos (Dhyne y Durant, 2010). Cuando el porcentaje de costos laborales es alto, el ajuste por precio es más probable; y el vínculo entre precios y salarios se hace más estrecho a medida que el porcentaje de costos es más sesgado hacia costos laborales (Durant y otros, 2009) y los márgenes de ganancia son más pequeños.

En cuanto a ajustes en costos, además de cambios en la estructura de empleo (ver tercera estrategia) hay evidencia que indica que las empresas también llevan a cabo ajustes de los costos no salariales. Por ejemplo, en algunos casos las empresas llevan a cabo recortes de los beneficios adicionales que no son requeridos bajo la ley laboral, disminuyen las condiciones laborales (salud y seguridad) y/o reducen las inversiones de capacitación y entrenamiento. Ejemplos comunes de esta estrategia son los cambios de planes de salud y pensiones hacia planes menos generosos, recortes de bonos o de beneficios relacionados con transporte o comida, y cambios de turnos (más irregulares). En Estados Unidos, la evidencia muestra que en algunos casos las empresas disminuyen los entrenamientos (Neumark y Wascher, 2001), mientras que en otros casos no hay un efecto estadísticamente significativo sobre la provisión de entrenamientos (Acemoglu y Pischke, 1999).

Ajustes mediante disminuciones en gastos de seguro de salud y pensiones dependen del tamaño del incremento; incrementos de 50 centavos (15%) tienen efectos positivos, por otro lado se ven disminuciones en beneficios de salud y pensiones cuando el alza es más alta (Royalty, 2000). Simon y Kaestner (2003) encuentran que no se ven reducciones en beneficios adicionales, especialmente en empresas que emplean diversos perfiles de trabajadores (de habilidades altas, medias y bajas) dado que los empleadores están limitados por el código de ley a ofrecer beneficios diferenciados (con algunas excepciones). Mientras que Bucila (2008) encuentra que la probabilidad de tener seguro de salud vinculado con el empleo disminuye hasta 4 puntos porcentuales a causa de incrementos en el salario mínimo en el estado de tratamiento. Los resultados son más claros para las empresas pequeñas; la autora especula que las empresas grandes pueden hacer ajustes dentro de la misma póliza para ahorrar, como exigir un copago más alto por parte de los empleados. Lo mismo sobre los beneficios de salubridad y seguridad, estos beneficios se aplican a todos en la empresa por lo tanto cortes perjudican no solo a los trabajadores sujetos al salario mínimo sino también al resto. Simon y Kaestner (2003) argumentan que en las empresas más homogéneas, donde la mayoría de los trabajadores tienen habilidades bajas (y perciben un salario cercano al salario mínimo), es más común adoptar esta estrategia de recortar los beneficios no salariales.



### **Tercer canal de ajuste: Cambios en recursos humanos**

El tercer canal de ajuste es mediante cambios en los recursos humanos internos de la empresa. Este canal no solo investiga los cambios en cuanto a reducciones de personal dentro de la empresa, sino también sustitución de trabajadores por personas con más habilidades y calificaciones, sustitución de trabajadores permanentes por trabajadores temporales, y el uso de terceros para proveer servicios también conocido como *outsourcing*. Una de las implicaciones del uso de esta relativamente nueva estrategia de ajuste es que el costo de unidad laboral mejora ya que las empresas mantienen sus costos laborales relativamente estables mediante el uso de sub-contratistas o *outsourcing* (Dustmann y coautores, 2014). Este tipo de cambio en la estructura del mercado laboral no se toma en cuenta en estudios empíricos que no usan data de empresa lo cual no permite medir los verdaderos efectos del incremento del salario mínimo sobre el empleo.

Empecemos con el cambio más tradicionalmente estudiado, reducción de personal. Gran parte de esta nota muestra diferentes ejemplos donde el empleo de personas de habilidades bajas, cuya productividad es potencialmente inferior al costo de salario que la ley laboral indica, se ven negativamente afectados mediante la pérdida del empleo (Brown y coautores., 1982; Neumark y Wascher, 2000, 2006). Hay mucha evidencia que demuestra que las empresas no optan por esta estrategia sin antes probar otras formas de ajuste. En algunos casos las empresas en sectores como restaurantes, comercio o servicios, no llevan a cabo reducciones de personal, por tanto no se encuentran reducciones en los niveles de empleo (Katz y Krueger, 1992; Card y Krueger, 1994, Bhorat et al 2013).

Cambios estructurales en la composición de los empleados incluye la sustitución de trabajadores de menos habilidades por otros más capacitados y que son más productivos y/o que pueden manejar maquinaria o equipamiento más sofisticado. El ejemplo previamente mencionado para Portugal evidencia que las empresas no estaban dispuestas a subsidiar el déficit de habilidades de los jóvenes (18 y 19 años) y prefieren remplazarlos por trabajadores mayores (20 a 25 años) que tienen mejores habilidades y/o más experiencia. Previamente a la nivelación de salario mínimo para los dos grupos, la diferencia de salario entre estos compensaba de alguna forma la menor experiencia de los más jóvenes, pero la nivelación eliminó la ventaja de costo que tenían los jóvenes (Pereira, 2003).

En la literatura se halla que el tipo de trabajador que pierde el trabajo en el sector formal de la economía es bastante homogéneo alrededor del mundo; el perfil típico es de una persona joven, con habilidades bajas y experiencia limitada. Empresas en países donde los costos laborales son relativamente bajos pueden mantener una franja de trabajadores que no están involucrados directamente en los productos y que solo tienen un rol facilitador. Pero cuando los costos suben, las empresas se ven forzadas a hacer recortes del personal no esencial en las áreas de producción o servicios; esto se vio en el caso de Indonesia donde las reducciones se concentraron en el personal de seguridad, limpieza, ayudantes de producción, y personas que ejercen diligencias (Del Carpio y coautores, 2014).

Lo interesante es que algunos estudios en la literatura de negocios muestra que en algunos casos estos puestos no desaparecen sino que se

contratan mediante terceros: *outsourcing* o contratos no vinculantes (Dube y Kaplan, 2010). Alrededor del mundo la modalidad de outsourcing ha aumentado rápidamente, en parte porque los avances en tecnología permiten usar esta modalidad de empleo como estrategia para controlar los costos laborales (Autor, 2003; Acemoglu y Autor, 2011). Muchas empresas prefieren contratar personal que sea esencial y alineado con su ventaja comparativa, y sub-contratar servicios de apoyo como logística, limpieza, seguridad, comida, servicios de información tecnológica, entre otros. En Alemania la modalidad de outsourcing se ha incrementado en las dos últimas décadas lo cual se asocia a una subida significativa en la desigualdad de ingresos. En comparación con los trabajadores ejerciendo el mismo trabajo en una empresa convencional, se encontró que los trabajadores sub-contratados (*outsourced*) ganan 10 por ciento menos cinco años después de haber cambiado de estatus y empleo. El ahorro en insumos laborales y la flexibilidad de hacer cambios en recursos humanos en el futuro se citan como las razones principales para la rápida adopción de este fenómeno (Goldschmidt y Schmieder, 2014).

Otro cambio es el de contratar trabajadores bajo contratos flexibles (ej. temporales) y que requieren menos beneficios; las empresas cambian de estrategia de contratación y emplean menos trabajadores permanentes y más trabajadores bajo contratos con menos restricciones. En Polonia el porcentaje de trabajadores bajo contratos temporales es alrededor de 27 por ciento; estos contratos son prominentes en el sector privado e industria, particularmente en ocupaciones administrativas y de servicios de apoyo (Arak y coautores, 2014). Por el contrario, hay ejemplos donde las empresas optan por pagar por encima del salario mínimo, y dar más (no menos) beneficios como estrategia de competencia. Un artículo en el Harvard Business Review (Cascio, 2006) reporta que la cadena de comercio *Costco* paga salarios de eficiencia<sup>9</sup> a sus trabajadores y les provee otros beneficios (salud y contribuciones a pensiones) como estrategia de competitividad. La razón principal presentada por la empresa es que la lealtad reduce (*turnover*) gastos de seleccionar y entrenar personal, y el esfuerzo de los empleados es más alto lo cual contribuye a mejor productividad.

En la mayoría de empresas, especialmente las que compiten globalmente en el espacio de productos y servicios con márgenes bajos de ganancias, existe presión para mantener o recortar los costos laborales. Por ende, la rigidez en las políticas laborales propiciaron a que las empresas formales busquen proveedores externos, y en muchos casos estos proveedores están en el sector informal de la economía. Por lo tanto, autores como Moreno-Monroy y coautores (2014) presentan evidencia para la India que muestra que el crecimiento del sector informal moderno (no tradicional) se debe a que las empresas formales buscan sus servicios. El vínculo entre empresas formales e informales se estrecha en reacción a políticas laborales, por lo cual la complementariedad entre estos sectores se acentúa (Sundaram, Ahsan, Mitra, 2012). También hay otros efectos negativos que rara vez se toman en cuenta en el análisis de los efectos de los costos laborales. Anner (2011) muestra que al aumentar la presión de recortar los costos en las empresas grandes (domésticas y extranjeras), estas recurren a subcontratar servicios de empresas pequeñas, donde la competencia entre los proveedores en cuanto a precios es muy alta. Como resultado hay un deterioro

---

<sup>9</sup> Ver nota sobre salarios de eficiencia

en la calidad del empleo de ciertos segmentos de la población que están poco regidos por la ley laboral.

En el corto plazo es bastante común cambiar la intensidad del trabajo de los empleados de forma que en contextos donde la ley del salario mínimo es mensual o por día (no por hora) los trabajadores reciben más tareas durante sus horas de trabajo o trabajan más horas en una jornada. En América Latina, muchos países, establecen un salario mínimo diario o mensual en vez de tener un salario por hora, lo cual puede resultar en este tipo de abusos. En Turquía, donde el salario mínimo está legislado como un monto mensual, el número de horas trabajadas se incrementa a medida que el nivel del salario mínimo sube (Banco Mundial, 2015). Por el contrario, en regímenes de salario mínimo estipulado por hora trabajada, se ve una reducción en el número de horas. En Chile, las empresas optaron por despedir trabajadores en vez de recortarles las horas durante los años analizados (Grau y Landeretche, 2011). En Europa se encuentra que una de las formas más comunes de ajustarse a cambios en costos laborales cuando las empresas tiene un porcentaje alto de trabajadores con bajas habilidades es la de cortar horas (Dhyne y Durant, 2010). El uso de esta estrategia es más evidente en empresas pequeñas donde el margen de reducción de personal es más bajo; aunque si el tamaño del incremento es muy alto, las empresas pequeñas (con menos margen de maniobra) pueden también desaparecer. En el Reino Unido, alrededor de un décimo de los trabajadores que cayeron bajo el nuevo régimen de salario mínimo en 1999 vieron una reducción de horas en sus turnos; los cortes fueron modestos (Stewart y Swaffield, 2002). Bhorat y coautores (2013) también encuentran que en Sudáfrica la forma en que los empleadores se ajustaron a la subida de costos fue a través del recorte de horas.

#### ***Cuarto canal de ajuste: Salir de la formalidad de formal parcial o total***

La cuarta estrategia es la de salir de la formalidad y operar completa o parcialmente de forma informal, donde los empleados no están bajo el amparo de la ley laboral. Esta estrategia es bastante común en países en desarrollo como México, donde la informalidad es prevalente especialmente en sectores que son más intensivos en capital humano y tienen baja productividad. En América Latina, se ha encontrado que las rigideces laborales sumado a una escasa fiscalización de las empresas podría llevar a que algunas empresas opten por operar en la ilegalidad para evadir el pago de prestaciones sociales y otras cargas tributarias (Loayza, Oviedo y Servan, 2005). Las empresas que operan parcialmente en la informalidad también pueden decidir que empleados formalizar. En teoría las empresas eligen pagar las prestaciones sociales de los más productivos cuya productividad marginal compensa los costos de la formalización (Bosch, 2006). La evidencia empírica acerca de las decisiones que adoptan las empresas en relación a contratación de personal bajo esquemas formales o informales es escasa. La mayoría de los análisis basan sus predicciones en modelos teóricos (por ejemplo, Bosch, 2006). Sin embargo, estudios basados en datos panel a nivel de país han encontrado que mayores costos laborales contribuyen a incrementar el tamaño del sector informal (por ejemplo, Loayza y coautores, 2005; Hazans, 2011, Fialová y Schneider, 2011, y Lehmann y Muravyev, 2012).

El trabajo de Hazans (2011) para una muestra de 30 países de la Unión Europea, entre el 2004 y 2009, encuentran que incrementos de 1 punto porcentual en el salario mínimo incrementaría el empleo informal en alrededor de 0.3 puntos porcentuales. De manera similar, los resultados de Fialová y Schneider (2011) a partir de datos panel para el periodo del 2000-07 concluyen que las instituciones laborales contribuyen a impulsar el crecimiento del sector informal en Europa. Los autores encontraron un efecto contundente de regulaciones laborales más estrictas en relación a la protección de los trabajadores (medido a través del Índice de Protección al empleo de la OECD) sobre el crecimiento en el empleo informal en las economías europeas. Un trabajo más reciente a partir de una muestra de países de Europa y Latinoamérica encuentra que regulaciones más rígidas y mayores impuestos a la nómina son los principales determinantes del empleo informal en economías emergentes de Europa y Latinoamérica (Lehmann y Muravyev, 2012). Por ejemplo, un incremento del 10 por ciento en el índice de protección al empleo estaría incrementando en 13 por ciento el empleo informal, en tanto que un incremento del 10 por ciento en el impuesto a la nómina aumentaría el empleo informal en 1.3 por ciento.

A nivel agregado, existen algunos estudios que sugieren que la introducción o el incremento en el nivel del salario mínimo en la economía incrementaría el empleo informal, principalmente porque ante aumentos en los costos laborales las empresas deciden evadir el pago de prestaciones sociales de algunos trabajadores o porque deben recortar personal y gran parte de esta mano de obra es absorbida por empresas de baja productividad, que operan en la informalidad. Evidencia de este tipo de relación entre el salario mínimo y el sector informal se ha encontrado principalmente en Brasil, Nicaragua, Honduras e Indonesia. Por ejemplo, en Brasil, Carneiro (2001) demuestra que para el periodo de 1982-1999, incrementos en el salario mínimo disminuyeron el empleo formal y aumentaron el empleo informal. En Honduras, Gindling y Terrell (2009) señalan que ante incrementos en el salario mínimo las empresas de menor tamaño, que por lo general operan en la ilegalidad, absorbieron gran parte de la fuerza de trabajo que perdió el empleo. En Indonesia, el trabajo de Bird and Manning (2002) concluye que entre 1990 y 2000, el sector informal creció, principalmente por desplazamientos de trabajadores provenientes del sector moderno de la economía y una menor generación de empleos formales a raíz del aumento el nivel de salario mínimo que se dio en esa década.

### **Quinto canal de ajuste: Mejoras de capital físico, tecnología y procesos, y capital humano**

Este canal es quizás el más interesante dado que es relativamente poco estudiado a pesar de que es bastante común. Este canal tiene que ver con ajustes mediante cambios en inversión de capital físico, como maquinaria, equipos, sistemas operativos, tecnología y otras opciones que permiten la sustitución de personas por *tecnología*. Hamermesh (2014) encuentra que el alza en costos laborales hace el uso de capital físico más atractivo. El autor arguye que mientras los costos laborales continúan incrementando y la tecnología va mejorando, estas se hacen más accesibles y esta opción se hace más viable. En un reciente trabajo, Karabarbounis and Neiman (2014) señalan que a partir de la década de los ochenta, la participación de la renta del trabajo en la renta nacional de los países

industrializados disminuyó, y en gran medida esta caída obedece a una disminución en los costos de información y tecnología, que ha permitido que algunas empresas sustituyan a trabajadores por equipos y otras tecnologías. Dentro de esta estrategia se incluyen mejoras en el manejo y procesos de las empresas internamente ya que estos cambios llevan a cambios estructurales que tienen un efecto en el mediano y largo plazo. La idea es que si el capital sustituye la mano de obra entonces esto permite que se haga un mejor uso del capital lo cual debe tener un impacto en la productividad. Las empresas también pueden mejorar la calidad de su capital físico haciendo mejor uso del que ya tienen, mediante cambios en el manejo de la empresa (procesos) o de su capital humano llevando a cabo inversiones en entrenamiento.

Alessina y coautores (2015) arguyen que los costos impuestos por políticas laborales pueden llevar a la adopción de tecnologías que permitan el ahorro en costos laborales. La inversión en maquinaria y tecnología puede contribuir a incrementar la eficiencia de la empresa en el mediano y largo plazo. El caso más conocido es el de la revolución verde, donde la adopción de tecnología llevó a mejoras de procesos y productividad en el sector agrícola, y baja en intensidad de mano de obra (Murgai y coautores, 2001). Garbers (2015) encuentra que en respuesta a los altos costos laborales los dueños de parcelas en el sector agrícola decidieron intensificar la producción agrícola a través de la adopción de nuevas tecnologías como tractores y de sustituir a sus trabajadores menos calificados por personal que puede manejar la nueva maquinaria.

La literatura emergente que estudia la relación capital-trabajo muestra que en muchos casos la tecnología complementa la mano de obra, en vez de reemplazar a los trabajadores. Poniéndolo de otra forma, la tecnología no fomenta desempleo general, pero si fomenta desempleo en los segmentos de la población menos capacitada cuyas tareas pueden ser fácilmente automatizadas (Autor, 2014). En el sector de construcción, la introducción de maquinaria sustituyó a trabajadores cuyas habilidades se centraban en cargar materiales o llevaban a cabo obras fácilmente automatizadas. Por otro lado, incrementaron las posiciones de operadores de maquinaria, lo cual llevó a un cambio en el perfil general del sector. A pesar de la reducción de trabajos en la franja inferior de habilidades, la literatura relevante muestra que mucha de las mejoras en tecnología afecta negativamente los empleos en la franja media-baja (menos en la franja más baja), donde los costos laborales ameritan inversión en mecanización. Generalmente estos son trabajos formales, por lo tanto los trabajadores perjudicados se ven forzados a aceptar trabajos de menor calidad, en ocupaciones manuales (probablemente temporales, o informales) lo cual lleva a una polarización<sup>10</sup> en el mercado laboral (Goos y Manning, 2007).

En Nueva Zelanda, las empresas con un porcentaje alto de empleados jóvenes se vieron forzadas a desplazar trabajadores en respuesta a un alza de salarios entre el 2000 y 2007. La tasa de supervivencia de estas empresas es más baja que la de empresas nuevas, con porcentajes iguales de empleados jóvenes.

---

<sup>10</sup> Los autores indican que la tecnología tiene un efecto que crea un hoyo en el medio del mercado laboral o de "hollowing of the middle" ya que la tecnología ayuda a sustituir ocupaciones cognitivas rutinarias (ocupaciones en el medio del espectro salarial, mientras que ayuda a complementar las ocupaciones en la franja alta del espectro salarial).

Una de las explicaciones extendidas por los autores es que las empresas nuevas (y las que sobreviven) fueron capaces de adaptar sus tecnologías. El aumento de salario fue lo suficientemente alto como para inducir una inversión mayor en tecnologías productivas, adaptadas al uso de trabajadores jóvenes (y con menos habilidades), por parte de las empresas nuevas y sobrevivientes (Hyslop y coautores, 2012). En la cadena más grande de comidas rápidas en Estados Unidos, la mayor parte de las tareas son rutinarias y por lo tanto pueden ser automatizadas. Como resultado, esta cadena busca controlar costos laborales mediante el reemplazo de personal por tecnologías. Un ejemplo es la sustitución de cajeros por cajeros automáticos, o maquinaria automática que puede cocinar más de 300 hamburguesas en una hora, y a la vez eliminar un sinnúmero de empleos en ese rubro (Sherk, 2014).

Pero no todos los sectores pueden llevar a cabo la sustitución de personal por tecnología en el corto o mediano plazo; sea porque la tecnología necesaria no existe para el sector o no ha avanzado lo suficiente para ameritar el cambio, o sea porque los costos de adquisición son muy altos, o la empresa no tiene liquidez para hacer el cambio. En muchos casos esta estrategia se manifiesta eventualmente, en el mediano plazo, y no en el corto plazo, lo cual lleva a que muchos autores subestimen el impacto de incrementos en el salario mínimo (y los costos laborales más ampliamente) y omitan identificar esta estrategia de ajuste. En efecto Neumark y Wascher (2006) señalan que efectos positivos en el empleo son encontrados generalmente en estudios que utilizan datos panel por un periodo corto de tiempo, y que es probable que los resultados cambien si se tuvieran datos para un periodo más largo de tiempo.

Hirsch, Kaufman y Zelenska (2011) muestran que las empresas en el sector de comidas rápidas en Georgia se ajustaron mediante mejoras en eficiencia operacional. Alrededor de 23 por ciento del alza de costos se pudo compensar con mejoras en estándares de procesos, incluyendo un monitoreo más preciso a la asistencia y los horarios del personal, expectativa de agilidad en el desempeño, aumento de tareas, y despidos rápidos a aquellos que no mejoran su desempeño. También se reportó que se ahorrará en insumos como agua y electricidad, y se buscará tener menor desperdicio de comida e insumos.

Estudios de caso de cuatro empresas (en cuatro países) que emplean a personal de habilidades bajas y medias, y compiten en comercio y servicio, revelan que su estrategia de competencia se centra en mantener un mejor manejo de insumos—personal, objetos, tecnología, procesos—en vez de controlar costos de forma reaccionaria, especialmente con relación a salarios. Las cuatro empresas han diseñado su operación de tal forma que limitan el número de productos/servicios que ofrecen, combinan estandarización con empoderamiento, entrenan constantemente a sus empleados, y ofrecen alta atención al cliente. El argumento principal del autor de los cuatro estudios de caso es que cuando la empresa invierte en la calidad de su fuerza laboral y en mejora sus procesos, pagar salarios de eficiencia garantiza un retorno positivo, y minimiza la necesidad de competir controlando costos como el salario mínimo (Ton, 2014).

## Lecciones de los Efectos del Salario Mínimo Derivados de la Literatura Internacional

En los últimos años se ha intensificado el uso de la política de salario mínimo en la gran mayoría de los países del mundo, al igual que en México. A pesar de que el volumen de evidencia empírica para los países en vía de desarrollo ha aumentado, aún no existe un consenso de cuál ha sido el efecto de institucionalizar un salario mínimo y/o de alzas en el nivel sobre el desempleo, la demanda laboral y la informalidad (ver síntesis de estudios incluidos en esta nota, en el Anexo). Más aún es difícil establecer patrones de resultados a través de la evidencia que existe porque el efecto del salario mínimo difiere de acuerdo con el contexto de cada país, el diseño institucional de la política, el nivel del salario (en relación al salario promedio), y la obligatoriedad y grado de cumplimiento de la legislación laboral, entre otros. La evidencia de los efectos del salario mínimo en México no es muy amplia (Bell, 1997; Feliciano, 1998; Castellanos, García-Verdú y Kaplan 2004; Maloney y Núñez Méndez, 2004; Kaplan y Pérez Arce, 2006; Cunningham y Siga, 2013) y aun así, examinando al mismo país, se obtienen resultados diversos sobre el efecto de esta política. Pese a que la política del salario mínimo podría tener algunos efectos adversos sobre la vinculación y calidad del empleo de algunos trabajadores, es posible diseñar mecanismos de ajuste del salario mínimo de tal forma que se limiten los efectos negativos sobre la demanda laboral y se propicien mejoras en la productividad y el empleo de las empresas.

En la medida en que el salario mínimo tiende a ser más vinculante en los países en desarrollo, la evidencia señala que los efectos son aún mayores en estas economías y afectan de manera desproporcional a los trabajadores menos productivos. Las pérdidas de empleo ante alzas del 10 por ciento en el salario mínimo pueden estar entre cero y 5 por ciento, salvo algunas excepciones como el caso de Filipinas que experimentó una caída del 8 por ciento en la industria manufacturera, o el caso del empleo femenino en Chile que se redujo entre 5.2 por ciento y 11.1 por ciento ante aumentos del 10 por ciento en el salario mínimo. La evidencia sugiere que los trabajadores menos calificados cuya productividad laboral estaría por debajo del mínimo (mujeres, jóvenes, trabajadores sin experiencia) son los más propensos a la pérdida de empleo, o una mayor reducción en el número de horas. Lo que es claro es que en la gran mayoría de los casos, el impacto del salario mínimo recae principalmente sobre los trabajadores que están ganando salarios cercanos al mínimo. La lección principal de este hallazgo es la necesidad de mejorar la productividad de los trabajadores poco calificados y con poca experiencia laboral. Para lograr esto, la solución es elevar su productividad brindándoles las destrezas suficientes para ganar un salario mínimo en el sector formal de la economía. Esto requiere una educación de calidad complementada por un sistema de capacitación para el trabajo que esté acorde con las necesidades del mercado.

Efectivamente, a nivel agregado se encontró que en varios países (desarrollados y en vía de desarrollo), los empleadores sustituyeron mano de obra no calificada por trabajadores más productivos, o en algunos casos, los empleadores recurrieron a una mayor tecnificación de los procesos productivos. Aunque este hallazgo no es sorprendente, es importante tener en cuenta estas implicaciones cuando se lleva a cabo algún cambio en la política de salario

mínimo, ya sea en el nivel o en su aplicación, con el fin de minimizar los efectos devastadores que podría acarrear sobre los trabajadores más vulnerables. Por lo tanto, es recomendable acompañar estos cambios con instrumentos que ayuden a los trabajadores perjudicados a enfrentar los efectos negativos. Algunas intervenciones que se recomiendan incluyen mejorar la calidad de la fuerza laboral de los trabajadores cuyas habilidades no ameritan ganar el nuevo salario mínimo, acceso a seguro de desempleo para los trabajadores que quedan sin trabajo, programas de apoyo al re-empleo, y protección social para los trabajadores que lo necesiten.

En algunos casos, los efectos sobre el empleo son bajos por el incumplimiento de la norma del salario mínimo, o porque las empresas optaron por otros canales (o combinación de canales) para ajustarse al incremento en los costos salariales. Por lo tanto, algunos estudios concluyen que el salario mínimo contribuye a la expansión del sector informal. Ante aumentos en el salario mínimo, los trabajadores que pierden su empleo en empresas formales se ven forzados a emplearse en el sector informal de la economía o como trabajadores informales (sin prestaciones sociales dentro del sector formal de la economía). La informalidad en México es alta y persistente por lo que se espera que un alza en el nivel, independientemente de la magnitud del cambio, resultaría en un incremento en el incumplimiento a la ley. Por lo tanto, es recomendable identificar las empresas que están en mayor riesgo de infringir la norma del salario mínimo con el fin de brindarles algún tipo de apoyo estatal que desincentive el uso de este canal de ajuste<sup>11</sup>. Al mismo tiempo, es recomendable fortalecer todos los esfuerzos para el mayor cumplimiento de la ley a través de campañas mediáticas que informen a los trabajadores del cambio de esta norma y de sus derechos.

En cuanto a la forma en que las empresas se ajustan, en general, se puede concluir que las empresas en los países más desarrollados se ajustan a través de tres formas (canales de ajuste): incrementando los precios de los productos y llevando a cabo recortes en gastos no salariales (segundo canal de acuerdo con los canales discutidos en la sección 6); implementando cambios en la estructura de recursos humanos (tercer canal) a través de reducciones en la contratación de personal de forma permanente (raramente recurriendo a despidos), mediante el aumento de contratos temporales/limitados, y dando mayor uso a estrategias de outsourcing. Por último, otra forma de ajuste fue a través de mayores inversiones en tecnología, capital humano, y mejoras en los procesos de administración de la empresa (quinto canal).

En los países menos desarrollados, es más común que las empresas se ajusten a los cambios en los costos laborales de dos formas. Una es a través del tercer canal que ya mencionamos. Aunque en los países desarrollados los recortes de personal son menos frecuentes, en las economías en desarrollo si se dan disminuciones (netas) de personal, así como aumentos en contratos temporales/limitados. El otro canal de ajuste es a través de la informalidad (cuarto canal). En otras palabras, las empresas que no pueden pagar el salario

---

<sup>11</sup> Ver en la nota 2 (Productividad como parte del diseño institucional del salario mínimo) sugerencias sobre algunos tipos de intervenciones que se pueden adoptar a nivel de firmas.



mínimo legal salen de la formalidad parcialmente o completamente. Hay muchas excepciones en ambos tipos de países, por lo tanto estos hallazgos son solo generales. Dado el contexto de México—una economía en vía de desarrollo, altamente vinculada al mercado externo y compuesto de empresas con diferentes niveles de sofisticación—todos los canales de ajuste presentados en este reporte son viables. Debido a que la industria esta propagada por empresas que dependen de la mano de obra barata y donde la informalidad es ubicua, es muy probable que haya un sesgo hacia el uso de canales más comunes en países menos desarrollados.

Una de las principales lecciones que se puede derivar de la experiencia de los países que han adoptado este tipo de medidas, es que incrementos moderados en el nivel del salario mínimo, tienden a limitar los impactos negativos sobre el desempleo y la informalidad. En algunos casos, especialmente en aquellos en que los canales de ajuste propician mejoras en la productividad de las empresas, los cambios de nivel y manejo de la política salarial pueden acarrear impactos positivos. Por ejemplo, cuando los ajustes del salario mínimo se hacen con base en criterios técnicos, alineados con la situación económica, los empleadores no solo pueden anticipar los cambios y adaptarse más fácilmente sino que también pueden llevar a cabo mejoras que les permite usar métodos de ajuste más óptimos. Por el contrario, si el nivel de salario mínimo es excesivamente alto o los ajustes son realizados sin tener en cuenta la realidad económica del país entonces, cualquier aumento puede generar mayor pobreza y desempleo.

Finalmente, la evidencia muestra que en muy pocas ocasiones la decisión final se hace con base en criterios meramente técnicos. Por lo tanto, el rol del gobierno de México en el proceso debe ser el de proveer insumos técnicos objetivos y a la vez sensibilizar (mediante la provisión de información y capacitación) a las partes involucradas en el proceso de deliberación para que tengan en cuenta todos los ángulos—sociales y económicos—relevantes para la toma de decisiones. En la medida de lo posible, el gobierno también debe enfatizar (o introducir) medidas que ayuden a los trabajadores vulnerables a mejorar su productividad, y brindarles apoyo mientras se capacitan, y a la vez, ofrecer medidas que ayuden a las empresas vulnerables a la informalidad a ajustarse mediante canales que conlleven a mejoras en su productividad.

## Referencias

Acemoglu, D. y D. Autor. (2011). *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*. Handbook of Labor Economics, Volume 4b, chapter 12.

Addison, J. T., Ozturk, y D. Orgul (2010) *Minimum Wages, Labor Market Institutions, and Female Employment and Unemployment: A Cross-Country Analysis*. IZA Discussion Paper No. 5162. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1672170>

Addison, J. T., y P.Teixeira (2005). *Employment adjustment in two countries with poor reputations: Analysis of aggregate, firm, and flow data for Portugal and Germany*. International Economics and Economic Policy 1:329–348

- Alaniz, E., Gindling, T. H., y K. Terrell. (2011). *The impact of minimum wages on wages, work and poverty in Nicaragua*. Labour Economics, 18, S45-S59.
- Alatas, V. y L. Cameron. (2003). *The Impact of Minimum Wages on Employment in a Low Income Country: Exploiting a Quasi-Natural Experiment*. World Bank Policy Research Working Paper No. 2985
- Allegretto, S. A., Dube, A., Reich, M., y Zipperer, B. (2013). *Credible research designs for minimum wage studies*. IRLE Working Paper No. 148-13
- Anner, M. (2011). *Impact of International Outsourcing On Unionization And Wages: Evidence from The Apparel Export Sector In Central America*. Industrial and Labor Relations Review, Vol. 64, No. 2 (January 2011), pp. 305-322
- Arango, C., A. Arango, y A. Pachón. (2004) *Minimum wages in Colombia: Holding the middle with a bite on the poor*. Banco de la República, 2004.
- Arak, P., P. Lewandowski, y P. Zakowiecki. (2014). *Dual Labor Market in Poland—Proposals for Overcoming the Deadlock*. IBS Policy Paper no. 01/2014, Instytut Badań Strukturalnych, Warsaw.
- Autor D., Kerr W., A. Kugler (2007) *Do Employment Protections Reduce Productivity? Evidence from U.S. States*, Working paper 2007, forthcoming in Economic Journal.
- Autor, D. (2003). *Outsourcing at Will: Unjust Dismissal Doctrine and the Growth of Temporary Help Employment*. Journal of Labor Economics. 21(1), January 2003, 1 - 42.
- Autor, D. (2014). *Polanyi's parados and the shape of employment growth*. Working Paper (September)
- BID (2004). "Se buscan buenos empleos: Los mercados laborales en América Latina" Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.
- Basu, A., N. Chau, R. Kanbur. (2010). *Turning a blind eye: Costly enforcement, credible commitment and minimum wage laws*. Economic Journal 120(543): 244-69
- Bassanini, A., y R. Duval (2006). *The determinants of unemployment across OECD countries: Reassessing the role of policies and institutions*. OECD Economic Studies, 42(1), 7.
- Bauer, T. K., Bender, S., y Bonin, H. (2007). *Dismissal protection and worker flows in small establishments*. Economica, 74(296), 804-821.
- Bell, L. (1997). *The Impact of Minimum Wages in Mexico and Colombia*. Journal of Labor Economics, Vol. 15, No.3, Part 2 (July), pp. S102-S135.
- Betcherman, G., y R. Islam (Eds.). (2001). *East Asian labor markets and the economic crisis: impacts, responses y lessons*. World Bank Publications.
- Bhorat, H., R. Kanbur, y N. Mayet (2013) *The impact of sectoral minimum wage laws on employment, wages, and hours of work in South Africa*. IZA Journal of Labor & Development 2.1 (2013): 1-27.
- Bosch, M., y Esteban-Pretel, J. (2012). *Job creation and job destruction in the presence of informal markets*. Journal of Development Economics, 98(2), 270-286.

- Bosch, M., y M. Manacorda (2010). *Minimum wages and earnings inequality in urban Mexico*. American Economic Journal: Applied Economics, 128-149.
- Broniatowska, P., A. Majchrowska, Z. Zolkiewski (2015). *Does the minimum wage reduce youth employment on regional labor markets in Poland?* Working Paper in the Lodz Economics Working Paper Series
- Brown, C. (1999). *Minimum wages, employment, and the distribution of income*. In: Ashenfelter, Orley, Card, David (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3. Elsevier, Amsterdam, pp. 2101–2163.
- Brown, C., Curtis G., y Kohen, A. (1982). The Effect of the Minimum Wage on Employment and Unemployment. *Journal of Economic Literature*. Vol. 20, No. 2 (Junio), pp. 487-528.
- Bucila, L. (2008) *Employment-Based Health Insurance and the Minimum Wage*, No 0812, Working Papers, College of the Holy Cross, Department of Economics
- Campos, R., G. Esquivel, A. Santillan. (2015). *El impacto del salario mínimo en los ingresos y el empleo en México*. Documento de la Cepal.
- Card, D. y Alan K. (1994). *Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-food Industry in New Jersey and Pennsylvania*. American Economic Review. Septiembre 1994, vol. 84, pp. 772-93.
- Card, David, y Alan B. Krueger. (2000). *Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Reply*. American Economic Review. Vol. 90, No. 5 (December), pp. 1397-1420.
- Cascio, W. (2006). *The High Cost of Low Wages*. Harvard Business Review, December volume.
- Céspedes, N. (2005). Efectos del salario mínimo en el mercado laboral peruano. *Cambios globales y el mercado laboral peruano: Comercio, legislación, capital humano y empleo*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Chaplin, D., D. Turner, Pape, A. D. (2003). *Minimum wages and school enrollment of teenagers: a look at the 1990's*. Economics of Education Review, 22(1), 11-21.
- Chun, N., Khor, N. (2010). *Minimum wages and changing wage inequality in Indonesia*. Asian Development Bank Economics Working Paper Series 196.
- Comola, M., y De Mello, L. (2011). *How does decentralized minimum wage setting affect employment and informality? The case of Indonesia*. Review of Income and Wealth, 57(s1), S79-S99.
- Converse, M., Coe, R., Corcoran, M., Kallick, M. and Morgan, J. (1981). *The minimum wage: an employer survey*. Report of the Minimum Wage Study Commission 6: 241– 341.
- Cox, J. and Oaxaca, R. (1981). *Effects of minimum wage policy on inflation and on output, prices, employment and real wage rates by industry*. Report of the Minimum Wage Study Commission 6: 171–210.
- Cunningham, W and L. Siga. (2013). *Wage and Employment Effects of Minimum Wages for Vulnerable Groups in Brazil and Mexico*. Working Paper, University of California, San Diego and the World Bank.

- Del Carpio, X., H. Nguyen, y L. Wang (2012). *Does the minimum wage affect employment? Evidence from the manufacturing sector in Indonesia*. World Bank Policy Research Working Paper, (6147).
- Del Carpio, X., J. Messina, y A. Sanz-de-Galdeano (2014). *Minimum Wage: Does It Improve Welfare in Thailand?* IZA DP No. 7911
- Del Carpio, X., C. Nguyen, H. Nguyen, y L.C. Wang, (2013). *The Impacts of Minimum Wages on Employment, Wages and Welfare: the Case of Vietnam*. The World Bank East Asia Pacific Social Protection and Labor Unit, Mimeo.
- Del Carpio, X., L. Pabon (2014). *Minimum Wage Policy: Lessons with a Focus on the ASEAN Region*. Enero 2014. Documento del Banco Mundial. 87864-EAP
- DiNardo, J. Fortin, N.; Lemieux, T. (1996). *Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach*. *Econometrica*, Vol. 64, No. 5. (Sep., 1996), pp. 1001-1044.
- Dickens, R., S. Machin, A. Manning. (1999). *The effects of minimum wages on employment: Theory and evidence from Britain*. *Journal of Labor Economics*, 17(1), 1-22.
- Dinkelmann, T., y Ranchhod, V. (2012). *Evidence on the impact of minimum wage laws in an informal sector: Domestic workers in South Africa*. *Journal of Development Economics*, 99(1), 27-45.
- Doucoulagos, H., & Stanley, T. D. (2009). *Publication Selection Bias in Minimum Wage Research? A Meta Regression Analysis*. *British Journal of Industrial Relations*, 47(2), 406-428.
- Draca M. S. Machin, and J. Van Reenen (2011). *Minimum Wages and Firm Profitability*. *American Economic Journal: Applied Economics* 3 (January 2011): 129-151.
- Dube, A., Naidu, S., y Reich, M. (2007). *The economic effects of a citywide minimum wage*. *Industrial & Labor Relations Review*, 60(4), 522-543.
- Dube, A. y E. Kaplan. (2010). *Does outsourcing reduce wages in the low-wage service occupations? Evidence from janitors and guards*. *Industrial and Labor Relations Review*, (2010), 287-306.
- Dube, A., Lester, T. W., & Reich, M. (2010b). *Minimum wage effects across state borders: Estimates using contiguous counties*. *The review of economics and statistics*, 92(4), 945-964.
- Druant M., S. Fabiani, G. Kezdi, A. Lamo, F. Martins and R. Sabbatini (2009). *How are firms' wages and prices linked: Survey evidence in Europe*. NBB Working Paper Research 174.
- El Hamidi, F., y Terrell, K. (2001). *The impact of minimum wages on wage inequality and employment in the formal and informal sector in Costa Rica*. In *IEA CONFERENCE VOLUME SERIES* (Vol. 134, pp. 188-206). Basingstoke; Macmillan Press; New York; St Martin's Press; 1998.
- Fialová, K., y Schneider, O. (2011). *Labor institutions and their impact on shadow economies in Europe*. World Bank Policy Research Working Paper Series, Vol.
- Fairris, D., Gurleen P., y Zepeda, E. (2005). *Minimum Wages and the Wage*

*Structure in Mexico*. Working Paper, University of California, Riverside.

Falconer, R.T. (1978) *The minimum wage: a perspective*. Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review 3: 3–6.

Fajnzylber, P. (2001). *Minimum wage effects throughout the wage distribution: Evidence from Brazil's formal and informal sectors*.

Feliciano, Zadia M. (1998). *Does the Minimum Wage Affect Employment in Mexico?* Eastern Economic Journal, Vol. 24, No. 2, Spring, pp. 165-80.

Fialová, K., y Schneider, O. (2011). Labor institutions and their impact on shadow economies in Europe. *World Bank Policy Research Working Paper Series, Vol.*

Foguel, M., Ulyssea, G., & Corseuil, C. H. (2014). Salário mínimo e mercado de trabalho no Brasil. En *Brasil em desenvolvimento 2014: estado, planejamento e políticas públicas*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA 2014

Garbers, C. (2015). *The Impact of the Agricultural Minimum Wage on Farmworker Employment in South Africa: A Fixed Effects Approach*. Stellenbosch University, Economics

Gindling, T. and Lemos, S. (2006). *The effects of the minimum wage on prices in Costa Rica*. Mimeo.

Gindling, T. H., y Terrell, K. (2005). *The effect of minimum wages on actual wages in formal and informal sectors in Costa Rica*. World Development, 33(11), 1905-1921.

Gindling, T. H., y Terrell, K. (2009). *Minimum wages, wages and employment in various sectors in Honduras*. Labour Economics, 16(3), 291-303.

Gobierno del Distrito Federal de Mexico. (2014). *Política de recuperación del salario mínimo en México y en el Distrito Federal. Propuesta para un acuerdo*. Mimeo.

Goldschmidt, D. y J. Schmieder. (2014). *You're In then You're Out: The Incidence and Effects of Being Outsourced*. Mimeo.

Goos, M. y A. Manning. (2007). *Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain*. The Review of Economics and Statistics, vol. 89, no. 1, pp. 118–133.

Gramlich, E.M. (1976) *Impact of minimum wages on other wages, employment, and family incomes*, Brookings Papers on Economic Activity 2: 409–451.

Grau, N. y Ó. Landeretche (2011). *The Labor Impact of Minimum Wages: A Method for Estimating the Effect in Emerging Economies Using Chilean Panel Data*. Mimeo, Universidad de Chile.

Ham, A. (2013) *Revisiting the Effects of Minimum Wages in Developing Countries: Evidence from a Particular Policy Change in Honduras*. Available at SSRN 2217835.

Harrison, A. y J. Scorse (2010). *Multinationals and Anti-Sweatshop Activism*. American Economic Review 2010, 100:1, 247–273

Hazans, M. (2011). *Informal workers across Europe: Evidence from 30 European countries*. World Bank Policy Research Working Paper, (5912).

- Hirsch, B. T., B. Kaufman, y T. Zelenska. (2011). *Minimum Wage Channels of Adjustment*. IZA Discussion Paper No. 6132. Institute for the Study of Labor. Available at: [http://www2.gsu.edu/~ecobth/IZA\\_HKZ\\_MinWageCoA\\_dp6132.pdf](http://www2.gsu.edu/~ecobth/IZA_HKZ_MinWageCoA_dp6132.pdf).
- Hyslop, D., D. Maré, y S. Stillman, J. Timmins (2012). *Heterogeneous Firm Responses to Rising Teenage Wages*. LABOUR Volume 26, Issue 4
- Ibrahim, N. y Said, R. (2013). "Minimum Wages in Malaysia: Concept and Application". PROSIDING PERKEM VIII, JILID 1 (2013) 326 - 335
- Jacobs, K. y D. Graham-Squire. (2010). *Labor Standards for School Cafeteria Workers, Turnover and Public Program Utilization*. Berkeley Journal of Employment and Labor Law 21(2): 447-458.
- Kaplan, D. y F. Perez-Arce Novaro (2006). *El efecto de los salarios mínimos en los ingresos laborales de México*. EL TRIMESTRE ECONÓMICO, vol. LXXIII (1), núm. 289, enero-marzo de 2006, pp. 139-173
- Karabarbounis, L., & Neiman, B. (2014). *The global decline of the labor share*. The Quarterly Journal of Economics (2014), 61–103. doi:10.1093/qje/qjt032.
- Katz, L. F., y Krueger, A. B. (1992). *The effect of the minimum wage on the fast-food industry*. Industrial and Labor Relations Review, 46(1), 6-21.
- Khamis, M. (2013). *Does the minimum wage have a higher impact on the informal than on the formal labour market? Evidence from quasi-experiments*. Applied Economics, 45(4), 477-495.
- Kristensen, N., y W. Cunningham. (2006). *Do Minimum Wages in Latin America and the Caribbean Matter? Evidence from 19 Countries*. Vol. 3870. World Bank Publications, 2006.
- Kugler, A. and M. Kugler (2008). *Labor Market Effects of Payroll Taxes In Developing Countries: Evidence From Colombia*. Working Paper 13855. NBER Working Paper Series
- Kugler, A, G. Pica, (2008). *Effects of Employment Protection on Job and Worker Flows: Evidence from the 1990 Italian Reform*, Labour Economics, February 2008, 15(1): 78-95.
- Lehmann, H., y Muravyev, A. (2012). *Labor Market Institutions and Informality in Transition and Latin American Countries*. IZA Discussion Paper n° 7035
- Lemos, S. (2004). *Do minimum wage price effects hurt the poor more?* Revista Economica 50: 67–83.
- Lemos, S. (2004). *A Menu of Minimum Wage Variables for Evaluating Wages and Employment Effects: Evidence from Brazil*. IZA Discussion Paper n° 1069.
- Lemos, S. (2004). *The Effects of the Minimum Wage on Prices in Brazil, Labor and Demography* 0403011, EconWPA.
- Lemos, S. (2006). *Minimum wage effects on wages, employment and prices: implications for poverty alleviation in Brazil*. University of Leicester Discussion Paper 05/15.

- Lemos, S. (2006). *Anticipated effects of the minimum wage on prices*. Applied Economics 38: 325–337.
- Lemos, S. (2007). *Minimum wage effects across the private and public sectors in Brazil*. Journal of Development Studies, 43(4), 700-720.
- Lemos S. (2008). *A Survey of the Effects of Minimum Wage on Prices*. Journal of Economic Surveys Volume 22, Issue 1
- Loayza, N., A.M. Oviedo, y L. Servén. (2005). *The impact of regulation on growth and informality: Cross-country evidence*. Policy Research Working Paper núm. 3623. Washington, Banco Mundial.
- LPC (2015). National Minimum Wage. Low Pay Commission report. March 2015
- Lustig N. y D. McLeod. (1996). *Minimum Wages and Poverty in Developing Countries: Some Evidence*. Discussion Papers 125, Brookings Institution
- Machin, S., A. Manning, y L. Rahman. (2003). *Where the Minimum Wage Bites Hard: Introduction of Minimum Wages to a Low Wage Sector*. Journal of the European Economic Association, Vol. 1, No. 1 (March), pp. 154-80.
- MaCurdy, T. (2015). *How Effective Is the Minimum Wage at Supporting the Poor?* Journal of Political Economy, Vol. 123, No. 2 (April 2015), pp. 497-545
- Majchrowska A., y Z. Zołkiewski (2012). *The impact of minimum wage on employment in Poland*. Investigaciones Regionales, 24 – Pages 211 to 239
- Machin, Stephen, y Joan Wilson. (2004). *Minimum Wages in a Low-Wage Labour Market: Care Homes in the UK*. Economic Journal. Vol. 114 (March), pp. C102-09.
- Magruder, J. R. (2013). *Can minimum wages cause a big push? Evidence from Indonesia* Journal of Development Economics, 100(1), 48-62.
- Maloney, W., y J. Núñez Mendez. (2004). *Measuring the impact of minimum wages. Evidence from Latin America*. In Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean (pp. 109-130). University of Chicago Press.
- Marinakís, A, Veloso, J. (2006) “Chile: Las lecciones de la aplicación reciente del salario mínimo” En ¿Para qué sirve el salario mínimo? Elementos para su determinación en los países del Cono Sur. Santiago, Oficina Internacional del Trabajo, 2006
- Metcalf, D. (2008). *Why has the British National Minimum Wage had Little or No Impact on Employment?* Journal of Industrial relations, 50(3) 489–512
- MOEL (2014) “2014 Employment and Labor Policy in Korea” Ministry of Employment and Labor
- Moreno-Monroy, A., J. Pieters, y A. Erumban (2014). *Formal sector subcontracting and informal sector employment in Indian manufacturing*. IZA Journal of Labor & Development 2014, 3:22
- Montenegro, C., y C. Pagés (2004). *Who Benefits from Labour Market Regulations? Chile 1960-1998 in Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean* edited by J. Heckman, and C. Pagés. Cambridge, MA: NBER and University of Chicago.

Murgai, R., M. Ali, y D. Byerlee. (2001). *Productivity Growth and Sustainability in Post-Green Revolution Agriculture: The Case of the Indian and Pakistani Punjab*s. World Bank Research Observer 16(2001):199-218.

Neri, M., Gonzaga, G., y Camargo, J. (2001). *Salário mínimo, "efeito-farol" e pobreza*. OIT (2008/09), Global Wage Report - Minimum Wages and Collective Bargaining: Towards policy coherence. Organización Internacional del Trabajo

Neumark, D. y Wascher, W. (1995). *Minimum-Wage Effects on School and Work Transitions of Teenagers*. In *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 2, Papers.

Neumark, D., y William W. (2000). *The Effect of New Jersey's Minimum Wage Increase on Fast-Food Employment: A Reevaluation Using Payroll Records*. American Economic Review. Vol. 90, No. 5 (Diciembre), pp. 1362-96.

Neumark, D., y Wascher, W. (2006). *Minimum wages and employment: A review of evidence from the new minimum wage research* (No. w12663). National Bureau of Economic Research.

Neumark, D., Cunningham, W., & Siga, L. (2006). *The effects of the minimum wage in Brazil on the distribution of family incomes: 1996–2001*. Journal of Development Economics, 80(1), 136-159.

Neumark, D., J.M. Salas, y William Wascher (2014a). *Revisiting the Minimum Wage—Employment Debate: Throwing Out the Baby with the Bathwater?* Industrial & Labor Relations Review 67.3 supply: 608-648.

Neumark, D., J. M. Salas, y W. Wascher. (2014b). *More on recent evidence on the effects of minimum wages in the United States*. No. w20619. National Bureau of Economic Research.

Neumark, D., M. Schweitzer, y W. Wascher (2004). *Minimum Wage Effects throughout the Wage Distribution*. Journal of Human Resources, 39(2), 425.

Neri, M., Moura, R. (2006). "Brasil: La institucionalidad del salario mínimo" En *¿Para qué sirve el salario mínimo? Elementos para su determinación en los países del Cono Sur*. Santiago, Oficina Internacional del Trabajo

Nickell, S. J. y Layard, R. (1999). *Labour Market Institutions and Economic Performance* in O. Ashenfelter and D. Card (eds.) Handbook of Labor Economics Vol 3 (Amsterdam: North Holland).

OECD Employment Outlook (2006) Ch. 3.  
<http://www.oecd.org/dataoecd/38/21/38569396.pdf>

OIT (2008). "Global Wage Report 2008/09: Minimum wages and collective bargaining. Towards policy coherence" Organización Internacional del Trabajo. Geneva

OIT (2011). Panorama Laboral 2011. América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo. Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe

OIT (2014). "Incumplimiento con el salario mínimo en América Latina. El peso de los factores económicos e institucionales" Organización Internacional del Trabajo. Santiago de Chile



Rani, U., Belser, P., Oelz, M., & Ranjbar, S. (2013). Cumplimiento y cobertura del salario mínimo en países en desarrollo. *Revista Internacional del Trabajo*, 132(3-4), 425-457.

Papps, K. (2011). *The Effects of Social Security Taxes and Minimum Wages on Employment: Evidence from Turkey*. IZA Working paper 6214.

Pessoa, J. P. y J. Van Reenen (2014). *The UK productivity and jobs puzzle: does the answer lie in wage flexibility?* Economic Journal Conference Papers, 124 (576). pp. 433-452.

Pierre, G., y S. Scarpetta, (2004). *Employment Regulations through the Eyes of Employers: Do they Matter and How Do Firms Respond to Them?* Policy Research Working Paper Series 3463, The World Bank, 2004.

Pacheco, Gail A.; Cruickshank, y Amy A. (2007) *Minimum wage effects on educational enrollments in New Zealand*. *Economics of Education Review* 26 (2007) 574-587

Pereira, S. C. 2003. *The Impact of Minimum Wages on Youth Employment in Portugal*. *European Economic Review*, Vol. 47, No. 2 (April), pp. 229-44.

Phelan, B. (2013). *Labor Supply Substitution and the Ripple Effect of Minimum Wages*. Working Paper, De Paul.

Rama, M. (2001). *The consequences of doubling the minimum wage: the case of Indonesia*. *Industrial & Labor Relations Review*, 54(4), 864-881.

Rice, P. (2010) *Minimum wages and schooling: evidence from the UK's introduction of a national minimum wage*. SERC Discussion Papers, SERCDP0050. Spatial Economics Research Centre (SERC), London School of Economics and Political Science, London, UK.

Rebitzer, J. B.; Taylor, J. L. "The Consequences of Minimum Wage Laws: Some New Theoretical Ideas", *Journal of Public Economics*, vol. 56, núm. 2, pp. 245-255, febrero, 1995.

Royalty, A. (2001). *Do Minimum Wage Increases Lower the Probability that Low-Skilled Workers Will Receive Fringe Benefits?* JCPR Working Papers, Northwestern University/University of Chicago Joint Center for Poverty Research.

Rutkowski, J. (2003). *The Minimum Wage: Curse or Cure?* Human Development Economics, Europe and Central Asia Region, The World Bank.

Sellekaerts, B. (1981) *Impact of minimum wage legislation on wage and price inflation*. Report of the Minimum Wage Study Commission 6: 1-17.

Sherk, J. (2014). *Higher Fast-Food Wages: Higher Fast-Food Prices*. Heritage Foundation, Issues Brief, No. 4272

Simon, K. y R. Kaestner, (2003). *Do Minimum Wages Affect Non-wage Job Attributes? Evidence on Fringe Benefits and Working Conditions*. No 9688, NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research, Inc

- Stewart, M.B. y Swaffield, J.K. (2002). *Using the BHPS wave additional questions to evaluate the impact of the National Minimum Wage*. Oxford Bulletin of Economics & Statistics, Vol. 64, pp.633-652
- Sundaram A, R. Ahsan, D. Mitra. (2012) *Complementarity Between Formal and Informal Manufacturing in India*. In: Bhagwati J, Panagariya A (eds) *Reforms and Economic Transformation in India*, Oxford University Press, USA.
- Terrell, K. (2009). *Minimum Wages, Enforcement and Informalization of the Labor Market: Evidence from Brazil*. IZA website, unpublished
- Terrell, K., & Gindling, T. H. (2004). *The Effects of Multiple Minimum Wages Throughout the Labor Market* (No. 1159). IZA Discussion paper series.
- Ton, Z. (2014). *A minimum wage hike could help employers, too*. Harvard Business Review, December volume.
- Velásquez, M. (2014) “Chile: el Incumplimiento en un contexto de alza sostenida del mínimo”. En *Incumplimiento con el salario mínimo en América Latina*. Organización Internacional del Trabajo
- Wicks-lim, J. (2006) *Mandated Wage Floors and the Wage Structure: New Estimates of the Ripple Effects of Minimum Wage Laws*. Working Paper Number 116, Political Economy Research Institute.

## APÉNDICE

**Tabla A1-Síntesis del efecto del salario mínimo sobre la demanda laboral**

| <b>Estudio/País</b>  | <b>Fuente de información/Periodo de tiempo</b>   | <b>Efecto</b>   |
|--|--|---|
| <b>Países desarrollados</b>                                      |  |   |
| Brown , Gilroy y Cohen (1982)<br>-Estados Unidos                 | Current Population Survey (CPS).<br>De1973 hasta 1989  | (-) empleo de jóvenes de 16 y 24 años   |
| Card y Krueger (1994)-<br>Estados Unidos (New Jersey)            | Encuesta de establecimientos de<br>comidas rápidas. Febrero 1992 y<br>Noviembre 1992   | (+) empleo en el sector de restaurantes   |
| Neumark y Wascher (2000)-<br>Estados Unidos (New Jersey)         | Registros de nómina para una muestra<br>de restaurantes de comida rápida-1992  | (-) empleo en el sector de restaurantes   |
| Card y Krueger (2000)-<br>Estados Unidos(New Jersey)             | Panel de establecimientos, Bureau of<br>Labor Statistics. Febrero 1992 y<br>Noviembre 1992   | (+) y (/) en el empleo del sector de<br>restaurantes  |
| Machin, Manning y Rahman<br>(2003)-Reino Unido                   | Encuestas para Hogares de Cuidado-<br>Julio 1998 y Mayo de 1999  | (-) empleo de los trabajadores de los<br>hogares de cuidado   |
| Machin y Wilson (2004) -Reino<br>Unido                           | Encuestas para Hogares de Cuidado-<br>Julio 1998 y Mayo de 1999. Agosto<br>2001 and Febrero de 2002  | (-) empleo de los trabajadores de los<br>hogares de cuidado   |
| Pereira (2003)-Portugal  | Datos panel de establecimientos<br>(Quadros de Pessoal). Desde1985 hasta<br>1989   | (-) Empleo de los jóvenes de 18 y 19 años<br>(+) Empleo de los jóvenes entre 20 y 25<br>años<br>(-) Horas y jornada de trabajo de los<br>trabajadores que mantienen su empleo |
| Dube, Naidu y Reich (2007)-<br>Estados Unidos (San<br>Francisco) | Base de datos de establecimientos de<br>comidas rápidas para East Bay y San<br>Francisco. Enero-Febrero de 2004 y<br>Noviembre-Diciembre, 2004 | (/)No se encontró un efecto significativo<br>en el empleo en el sector de restaurantes  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Neumark y Wascher (2006) <sup>(a)</sup>     | Incluye más de 90 trabajos empíricos  | (-)La mayoría de los análisis que utilizan datos panel por periodos largos de tiempo encuentran un efecto negativo del salario mínimo sobre el empleo.   |
| Dube, Lester y Reich (2010)- Estados Unidos | Censo trimestral de empleo y salarios (QCEW).1990-2006  | (+) y (/) En el empleo del sector de restaurantes y otras industrias con un alto porcentaje de trabajadores de bajos ingresos                            |
| Doucoulagos y Stanley(2014) -Estados Unidos | Meta-análisis de 64 estudios para Estados Unidos  | (+) o (/) sobre el empleo  |
| <b>Países en desarrollo</b>                 |   |  |
| Bell (1997)- México y Colombia              | Datos panel de empresas manufactureras de México (1984-1990) y Colombia (1980-87)   | (/) México: empleo de la industria manufacturera.<br>(-) Colombia: empleo de los trabajadores calificados y no calificados de la industria manufacturera |
| Maloney y Núñez (2004)- Colombia            | Encuesta Nacional de Hogares, 1997-1999   | (-) empleo de trabajadores de tiempo completo (sólo hombres)   |
| Feliciano (1998)                            | Censo de Población de 1970,1980, and 1990; Encuesta Nacional de Empleo para la zona urbana  | (/) empleo total de los hombres<br>(+) empleo de los hombres entre 55 y 64 años<br>(-) empleo de las mujeres   |
| Campos, Esquivel y Santillán (2015)-México  | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de 2012 y 2013.  | (/) empleo<br>(-) Desempleo<br>(+) Incremento en las horas trabajadas  |
| Cunningham y Siga (2013)                    | México: Encuesta Nacional de Empleo Urbano para los años entre 1988 hasta1998; Brasil: La Encuesta mensual de empleo desde 1996 hasta el 2001 | (/) México: empleo<br>(-) Brasil: empleo, pero es mayor para los que están en la parte más baja de la distribución de ingresos.                          |
| Fajnzylber, 2001 -Brasil                    | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-1997   | (-) empleo   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Lemos (2004a)-Brasil                                    | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-2000   | (-) Empleo   |
| El-Hamidi and Terrell (2001)-Costa Rica                 | Encuesta Nacional de Hogares de Empleo y Desempleo. 1980 y 1992   | (+) empleo para los sectores cubiertos por la legislación  |
| Alaniz, Gindling y Terrell (2011)-Nicaragua             | Panel de datos de la encuesta de hogares de la Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG) para los años 1998 y 2006 | (-) empleo del sector privado  |
| Rama (2001)-Indonesia                                   | Encuesta Nacional de Empleo (Sakernas) para 1988 y 1994   | (+) Empleo en empresas medianas y grandes<br>(-) Empresas en empresas de menor tamaño  |
| Alatas y Cameron (2008)-Indonesia (Botabek)             | Encuesta Anual Manufacturera de empresas (1990-1996); Encuesta Nacional de Empleo (1990-1996)   | (-) Empleo en el sector textil de las empresas pequeñas<br>(/)Empleo en el sector textil de las empresas medianas y grandes  |
| Harrison y Scorse (2010) - Indonesia                    | Encuesta Anual Manufacturera de empresas (1990-1996)  | (-)Empleo en el sector textil de las empresas extranjeras y exportadoras<br>(/)Empleo en el sector textil de las empresas pequeñas   |
| Del Carpio, Nguyen, Wang (2013)-Indonesia               | Encuesta Anual Manufacturera de empresas (1996-1996)  | (-) Empleo de otras áreas diferentes a producción de empresas pequeñas.  |
| Del Carpio, Nguyen, Wang (2013)-Indonesia               | Encuesta de Empresas de Vietnam (VES) 2006-2010 y la Encuesta de Hogares (VHLSS) 2006, 2008, y 2010                                       | (-) Empleo de empresas domésticas  |
| Del Carpio, Messina y Sanz-de-Galdeano (2014)-Tailandia | Encuesta de Empleo y Encuesta Socioeconómica. 1998- 2010  | (-) Empleo para trabajadores de tiempo completo. Mayor efecto sobre los trabajadores entre 50 y 60 años, las mujeres y los trabajadores con menor nivel de educación<br>(+) Horas de trabajo de los hombres y trabajadores entre 24 y 49 años. |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Bhorat, Kanbur y Mayet (2013)-Sudáfrica | Datos panel de las encuestas de hogares para el periodo comprendido entre el 2000 y 2007 | (+) Empleo en los sectores de Comercio, Trabajo Doméstico y Seguridad<br>(-) Empleo en el sector de taxis<br>(-) Horas de trabajo en los sectores de Comercio, Trabajo Doméstico y Seguridad |
| Garbers (2015)- Sudáfrica               | Encuesta de Mercado laboral 1997-2007  | (-) Empleo de los trabajadores menos calificados del sector de agricultura comercial<br>(+) Empleo de trabajadores más calificados y con más años de experiencia                             |

Nota: (/) denota que no se encontró un efecto estadísticamente significativo. (a) Este trabajo consiste en un revisión sistemática de trabajos para diferentes países

**Tabla A2-Síntesis del efecto del salario mínimo sobre el empleo informal y la participación laboral**

| <b>Estudio/País</b>                         | <b>Fuente de información/Periodo de tiempo</b>  | <b>Efecto</b>  |
|---|---|--|
| <b>Empleo informal</b>                      |   |  |
| Fajnzylber (2001) -Brasil                   | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-1997   | (-) Empleo del sector formal e informal, pero el efecto es más fuerte en el sector informal. |
| Lemos (2004a)-Brasil                        | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-2000   | (-)Empleo del sector formal e informal, pero el efecto es más fuerte en el sector formal.    |
| Carneiro (2001)-Brasil                      | Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Brasileiro de Geografía y Economía (PNAD-IBGE) de 1998. Encuesta Mensual de Empleo, 1982-2000  | (-) Empleo formal<br>(+) Empleo informal.  |
| Campos, Esquivel y Santillán (2015)-México  | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de 2012 y 2013.  | (+) Empleo formal<br>(-) Empleo informal   |
| Bird y Manning (2002)-Indonesia             | Datos de empleo a nivel de provincias-1990-2000   | (+) Empleo informal  |
| Comola and de Mello (2011) -Indonesia       | Encuestas de empleo, Encuestas de Ingresos y Gastos para los años entre 1996 y 2004   | (+) Empleo informal<br>(-) Empleo formal   |
| Alaniz, Gindling y Terrell (2011)-Nicaragua | Panel de datos de la encuesta de hogares de la Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG) para los años 1998 y 2006 | (+) Empleo en actividades familiares no remuneradas  |
| Gindling y Terrell (2009)-Honduras          | Encuesta de Hogares Multipropósito 1990-2004  | (-) Empleo en empresas grandes<br>(+) Empleo en empresas pequeñas                            |

|   |  |  |
|---|--|--|
| El-Hamidi and Terrell (2001)-Costa Rica                 | Encuesta Nacional de Hogares de Empleo y Desempleo. 1980 y 1992        | (+) Empleo formal<br>(/) Empleo informal   |
| Campos, Esquivel y Santillán (2015)-México              | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de 2012 y 2013.         | (-) Empleo informal<br>(+) Empleo formal   |
|   |  |  |
| Garbers (2015)- Sudáfrica                               | Encuesta de Mercado laboral 1997-2007                                  | (-) Empleo en el sector de agricultura comercial<br>(+) Empleo en el sector de agricultura de subsistencia y otras industrias informales de la economía.   |
| <b>Participación laboral (o asistencia escolar) (b)</b> |  |  |
| Neumark y Wascher (1995) –Estados Unidos                | Current Population Survey (CPS) para el periodo 1979-1992              | (+) Participación laboral de los jóvenes entre 16-19 años  |
| Chaplin, Turner and Paper(2003)-Estados Unidos          | Registro de escuelas públicas para los años 1989-90-1996-97            | (-) Asistencia escolar de los estudiantes que están en los grados 9 y 10 en los estados donde la deserción es legal para los menores de 18 años.<br>Presumiblemente esta reducción en la asistencia escolar esta relacionada con una mayor participación laboral |
| Rice (2010)-Reino Unido                                 | Encuesta panel para jóvenes entre 16 y 20 años(The Youth Cohort study) | (-) En la asistencia escolar para los jóvenes en áreas donde los salarios son más bajos. Presumiblemente esta reducción en la asistencia escolar esta relacionada con una mayor participación laboral  |
| Pacheco y Cruickshank (2007)                            | Panel de individuos 1986-2004  | (-) Asistencia escolar de los jóvenes entre 16 y 19 años<br>(/) Asistencia escolar de los jóvenes entre 16 y 24 años. Presumiblemente esta   |



|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
|                            |   | reducción en la asistencia escolar esta relacionada con una mayor participación laboral |
| Addison y coautores (2010) | Panel para una muestra de 16 países de las OECD para los años entre 1970 y 2008 | (-) Participación laboral de las mujeres entre 25 y 54 años                             |

**Tabla A3-Síntesis del efecto del salario mínimo sobre los salarios**

| <b>Estudio/País</b>                               | <b>Fuente de información/Periodo de tiempo</b>  | <b>Efecto</b>   |
|---|---|---|
| Kaplan y Pérez-Arce (2006)-México                 | Paneles de datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y con los registros administrativos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) . 1985-2001  | (+ Ingreso salarial. Este efecto es más fuerte para los trabajadores ubicados en la parte mas baja de la distribución de ingresos   |
| Campos, Esquivel y Santillán (2015)-México        | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de 2012 y 2013.  | (+ Ingreso laboral mensual, con un fuerte efecto para los trabajadores en la parte baja   |
| DiNardo, Fortin, y Lemieux (1996) –Estados Unidos | Current Population Survey, 1978-1988  | (+ Ingreso salarial. Mayor efecto para los trabajadores menos calificados que se encuentran en la parte más baja de la distribución salarial.   |
| Machin y Wilson (2004) -Reino Unido               | Encuestas para Hogares de Cuidado-Julio 1998 y Mayo de 1999. Agosto 2001 and Febrero de 2002  | (+ Ingreso salarial de los trabajadores formales. Afectó progresivamente la distribución salarial, en particular la parte baja y media. En la parte alta no se observaron cambios.  |
| Maloney y Núñez (2004)- América Latina y Colombia | Encuesta Nacional de Hogares, 1997-1999 para Colombia; Encuestas de hogares para una muestra de 8 países de América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, y Uruguay) para finales de la década de los noventa. | (+ Ingreso laboral de los trabajadores formales. Efecto progresivo sobre la distribución salarial.<br>(* Efecto farol en Colombia, México, Argentina y Paraguay y Colombia. En Colombia: efecto farol únicamente para los que están en la parte más baja de la distribución de los ingresos |
| Del Carpio y Nguyen, Wang (2013)-Indonesia        | Encuesta Anual Manufacturera de empresas (1996-1996)  | (+ Ingreso salarial. El mayor incremento se presentó en las empresas más pequeñas   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Gindling y Terrell (2009)-<br>Honduras   | Encuesta de Hogares Multipropósito<br>1990-2004   | (+) Ingreso salarial. Mayor efecto en las<br>empresas de mayor tamaño  |
| Fajnzylber (2001) -Brasil                | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-<br>1997   | (+) Ingreso salarial. Efecto progresivo<br>sobre la distribución de los ingresos<br>laborales<br>(* Efecto farol, este efecto también es<br>progresivo sobre la distribución de los<br>ingresos laborales  |
| Lemos (2004a)-Brasil                     | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-<br>2000   | (+) Ingreso salarial. Efecto progresivo<br>sobre la distribución salarial.<br>(* Efecto farol para el sector informal,<br>pero los mayores efectos se presentan<br>para aquellos que están en la parte<br>media de la distribución de ingresos<br>laborales. |
| Khamis (2008)-Argentina                  | Encuesta Permanente de Hogares de<br>1993, y la Encuesta Permanente de<br>Hogares Continua del 2004 | (* Efecto farol para el sector informal. El<br>efecto del salario mínimo es más fuerte<br>para el sector informal que para el sector<br>formal   |
| Gindling y Terrell (2009)-<br>Costa Rica | Encuesta de Hogares de Propósitos<br>Múltiples, 1988-2000   | (* Efecto farol. El efecto del salario<br>mínimo es más fuerte para el sector<br>informal que para el sector formal  |
| Ham (2013)-Honduras                      | Encuesta Permanente de Hogares de<br>Propósitos Múltiples (EPHPM), para los<br>años (2006-2011)     | (+) Ingreso salarial de los trabajadores<br>formales<br>(* Efecto farol.   |

Nota: (\*) Describe los efectos sobre la distribución de los salarios en el sector informal de la economía. En esta tabla hacemos referencia a un efecto denominado “efecto farol” para describir el efecto que tiene el salario mínimo sobre los ingresos que se pagan en el sector informal.

**Tabla A4-Síntesis del efecto del salario mínimo sobre los grupos vulnerables**

| <b>Estudio/País</b>                                      | <b>Fuente de información/Periodo de tiempo</b>   | <b>Efecto</b>  |
|--|--|--|
| <b>Mujeres</b>   |  |  |
| Fajnzylber (2001) -Brasil                                | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-1997  | (-) Empleo del sector formal e informal, pero el efecto es más fuerte para las mujeres.  |
| Del Carpio, Messina y Sanz-de-Galdeano (2014)- Tailandia | Encuesta de Empleo y Encuesta Socioeconómica. 1998- 2010   | (-) Empleo para trabajadores de tiempo completo, con mayor efecto sobre las mujeres y los trabajadores con menor nivel de educación                        |
| Feliciano (1998) - México                                | Censo de Población de 1970,1980, and 1990; Encuesta Nacional de Empleo para la zona urbana   | (-) Empleo de las mujeres, comparado a ningún efecto para los hombres.   |
| Arango y Pachón (2004) - Colombia                        | Datos panel de la Encuesta Nacional de Hogares para las siete mayores ciudades de Colombia. 1984-2001  | (-) Empleo de las mujeres.   |
| Montenegro y Pagés (2004) - Chile                        | Datos de la Encuesta de Ocupación y Desocupación, Universidad de Chile. 1960-1998  | (+) Empleo de las mujeres.   |
| Cunningham y Siga (2013) – México y Brasil               | México: Encuesta Nacional de Empleo Urbano para los años entre 1988 hasta 1998; Brasil: La Encuesta mensual de empleo desde 1996 hasta el 2001 | (-) México: Empleo de las mujeres.<br>(+) México: Salarios de las mujeres, aunque menor efecto que para los hombres.<br>(-) Brasil: Empleo de las mujeres. |
| DiNardo, Fortin y Lemieux (1996)                         | Datos del Current Population Survey en Estados Unidos. 1979-1988   | (-) Efecto desproporcional para las mujeres en la parte baja de la distribución salarial.  |
| Addison, Ozturk, y Orgul (2010)                          | Bases de dato de la OCDE y datos publicados del CEP-OECD Institutions Data Set. 1970-2008  | (-) Empleo y participación de las mujeres en 16 países miembros de la OCDE.  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Jóvenes</b>                                   |  |   |
| Cunningham y Siga (2013) – México y Brasil       | México: Encuesta Nacional de Empleo Urbano para los años entre 1988 hasta 1998; Brasil: La Encuesta mensual de empleo desde 1996 hasta el 2001 | (+) México: Salarios de las jóvenes, aunque menor efecto que para los trabajadores mayores.<br>(+) Brasil: Salarios de los jóvenes, sobretodo en la parte baja de la distribución salarial. |
| Brown , Gilroy y Cohen (1982) -Estados Unidos    | Current Population Survey (CPS). De 1973 hasta 1989  | (-) Empleo de jóvenes de 16 y 24 años   |
| Majchrowska y Zołkiewski, (2012)                 | Bases de dato de la OCDE   | (-) Empleo de jóvenes entre 15 y 24 años en Polonia.  |
| Neumark, Salas y Wascher (2014)                  | Censo trimestral de empleo y salarios (QCEW), entre 1990-2006  | (-) Empleo para los jóvenes   |
| Fajnzylber (2001) -Brasil                        | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-1997  | (-) Empleo de los jóvenes.  |
| Lemos (2004a)-Brasil                             | Encuesta Mensual de Empleo. 1982-2000  | (-) Empleo de los jóvenes.  |
| Pereira (2003) – Portugal                        | Datos de empresas del Quadros de Pessoal (QP). 1986-1989.  | (-) Empleo de los jóvenes.  |
| Montenegro y Pagés (2004) - Chile                | Datos de la Encuesta de Ocupación y Desocupación, Universidad de Chile. 1960-1998  | (+) Empleo de los jóvenes de baja calificación.   |
| <b>Trabajadores con menor nivel de educación</b> |  |   |
| Gindling y Terrell (2005) – Costa Rica           | Encuestas de hogares. 1988-2000  | (-) Empleo de los trabajadores de baja calificación.  |
| Gindling y Terrell (2009) – Honduras             | Datos panel a nivel de industria. 1990-2004  | (-) Empleo de los trabajadores de baja calificación.  |