



Economíaunam

ISSN: 1665-952X

economiaunam@unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de
México
México

Campos Vázquez, Raymundo M.

El salario mínimo y el empleo: Evidencia internacional y posibles impactos para el caso
mexicano

Economíaunam, vol. 12, núm. 36, 2015, pp. 90-106

Universidad Nacional Autónoma de México
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363542904006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El salario mínimo y el empleo:

Evidencia internacional y posibles impactos para el caso mexicano

The Salary and Employment:

International Evidence and Possible Impacts for the Mexican Case

Raymundo M. Campos Vázquez

Es Profesor-Investigador del
Centro de Estudios Económicos
en El Colegio de México
«rmcampos@colmex.mx»

Resumen

En este artículo se realiza una revisión de la literatura empírica internacional sobre el salario mínimo así como una estimación de posibles impactos en precios de un incremento del mismo en México. En cuanto a las investigaciones previas, la evidencia más contundente apunta a que cuando el incremento del salario mínimo es “modesto” y se tiene un nivel bajo de antemano los efectos de incrementar el salario mínimo en empleo son nulos. La literatura ha encontrado que parte del efecto del salario mínimo se traslada a precios, pero también a mejoras de eficiencia dentro de cada empresa. Bajo ciertos supuestos, aumentar el salario mínimo 51% tiene un efecto de hasta 3% en precios, mejora ingresos salariales reales para trabajadores de bajos ingresos de 8% y una disminución de pobreza laboral de 4%. El impacto en precios es menor si el incremento del salario mínimo no afecta a trabajadores con menos de un salario mínimo o menos trabajadores en el sector informal.

Abstract

In this article I analyze previous international empirical evidence on minimum wages as well as I estimate possible impacts on prices from a possible minimum wage increase in Mexico. In terms of previous literature, the most compelling evidence points to a null impact in employment of a minimum wage increase if the increase is “modest” and the original minimum wage is relatively low. That literature has also found that part of the effect of the increase of the minimum wage translates into higher prices as well as efficiency improvements. Under some specific assumptions, increasing the minimum wage by 51% has an impact up to 3% in prices, improvement in real wages of low-skilled workers by 8% and a decrease in labor poverty by 4%. The price impact is lower if the increase in the minimum wage does not affect workers earning less than one minimum wage or workers in the informal sector.

Journal of Economic Literature (JEL):
J31, J21, J38

Palabras clave:

Nivel y estructura salarial
Mano de obra y empleo
Política pública

Keywords:

Wage Level and Structure
Labor Force and Employment
Public Policy

Incrementos “modestos” en el salario mínimo tienen nulo efecto en el empleo

Introducción

La discusión sobre el salario mínimo es altamente controversial. Uno de los ejemplos favoritos en cursos introductorios de Economía es mostrar cómo el salario mínimo causa desempleo. De hecho, sin necesidad de tomar un curso de economía, la intuición a primera vista pareciera mostrar que al pagar un salario mínimo mayor causaría incentivos a contratar menos trabajadores. Sin embargo, la evidencia empírica internacional no concuerda con esa intuición. Esta división es tan contrastante que David Card, profesor de la Universidad de California, Berkeley y uno de los investigadores principales sobre los efectos del salario mínimo, ha declarado que “ha perdido muchos amigos por escribir sobre el tema” (Clement, 2006). No es mi interés perder amigos por escribir este ensayo, pero considero importante que la discusión sobre el salario mínimo en México esté basada en la evidencia empírica internacional, y con base en ella se puedan tomar decisiones informadas.

Recientemente, Miguel Mancera, jefe de gobierno del Distrito Federal, argumentó que es necesario “buscar un mejor salario mínimo para todos los trabajadores” (*La Jornada*, 2014). El Secretario de Desarrollo Económico ha declarado que se debata el incremento al salario mínimo (Chertorivski, 2014). Esto ha causado una discusión en redes sociales y comentaristas en los medios. Describir de una forma sencilla los hallazgos de académicos en el tema y tratar de entender lo que significan para el caso mexicano y para lograr ese objetivo el ensayo está organizado de la siguiente manera. Primero, se discute la evidencia empírica internacional sobre el tema. Se analiza el caso de Estados Unidos principalmente, pero también las investigaciones hechas para el Reino Unido y Brasil. Una lectura de la investigación al respecto es que incrementos “modestos” en el salario mínimo tienen nulo efecto en el empleo, y en el peor de los casos tienen un pequeño efecto negativo. Segundo, si el salario mínimo no tiene efectos negativos sustanciales en el empleo debe haber un mecanismo por el cual se anula el efecto. En esa segunda sección analizo los posibles mecanismos de transmisión en la conducta de las empresas y trabajadores. Tercero, se analizan los datos estadísticos sobre salario y empleo en México con los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2014. Finalmente, y con base en el análisis presentado, se presentan algunas conclusiones sobre el nivel de salario mínimo en México.

Evidencia empírica

La teoría simple de porqué el salario mínimo podría ser perjudicial para el nivel de empleo es sencilla. Un salario mayor motivaría a las empresas a contratar menos trabajadores. Este argumento es tan simple que los economistas no cuestionaron su validez sino hasta principios de la década de 1990. El interés de los economistas en el tema renació en ese entonces ya que durante la década de 1980, el salario mínimo real en Estados Unidos disminuyó casi 25% (Elwell, 2014). Los economistas se preguntaban qué efectos podría tener incrementarlo sobre el empleo, sobre el nivel de pobreza, y sobre la distribución del

ingreso. Preguntas no muy lejanas a las que motivan la discusión sobre el nivel del salario mínimo en México al día de hoy.

Por otro lado, identificar el impacto del salario mínimo en el empleo no es un aspecto sencillo. Idealmente nos gustaría realizar experimentos como se hacen en otras ciencias para probar la causalidad de una variable sobre otra. En el caso del salario mínimo sería asignar un salario mínimo de forma aleatoria entre un grupo de empresas. De esta forma podríamos comparar el empleo en las empresas con un salario mínimo mayor contra el empleo de las empresas con un salario mínimo menor. Obviamente, ese experimento ideal no es posible por cuestiones éticas y legales. Por tanto, en general, los investigadores dependen de eventos (o lo que se conoce en la literatura como “experimentos naturales”) que afectan a ciertos grupos y otros no. La credibilidad de esa comparación depende fundamentalmente de qué grupo se toma como el no intervenido.

David Card y Alan Krueger fueron los primeros en analizar metódicamente los impactos del salario mínimo en el empleo

A inicios de la década de 1990, los investigadores David Card y Alan Krueger (1994) fueron los primeros en analizar metódicamente los impactos del salario mínimo en el empleo en Estados Unidos.¹ El Congreso estaba considerando aumentar el salario mínimo por hora de \$4.25 a \$5.05 USD. Finalmente, el Congreso aprobó el incremento para ser efectivo en abril de 1992. Este incremento ocasionaría que Nueva Jersey fuera el estado con el mayor salario mínimo en ese momento en Estados Unidos. Por otro lado, el estado de Pensilvania, vecino de Nueva Jersey, mantuvo el salario mínimo federal en \$4.25 USD por hora. Los investigadores decidieron utilizar ese incremento como experimento natural. Para ello decidieron comparar el empleo en restaurantes de comida rápida (como Burger King, un sector que depende de trabajadores con bajo salario y presumiblemente más afectados por el incremento del salario mínimo) entre ciudades cercanas entre Nueva Jersey y Pensilvania. Dado que son ciudades cercanas en el límite de ambos estados, uno pensaría que ambas ciudades están sujetas a los mismos choques económicos. Por tanto, es creíble pensar que la única diferencia entre establecimientos de ambos estados sea la introducción de un salario mínimo mayor.

Por medio de encuestas a los administradores de los establecimientos en ambos estados, los investigadores primero muestran que efectivamente el incremento del salario mínimo lleva a un incremento en los salarios del grupo de trabajadores que tenía el salario mínimo anterior. Segundo, ellos no encuentran que el incremento del salario mínimo tiene un impacto negativo en el empleo. Si acaso los investigadores mencionan el impacto es positivo. Más aún, los investigadores no encuentran que el impacto del salario mínimo se traslade a un incremento en precios o que el efecto en empleo se observe en otro tipo de trabajadores.

Esa y otras investigaciones similares terminaron en un libro que publicaron los investigadores titulado *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. En el libro concluyen que los “recientes incrementos en el salario mínimo [en

¹ Al ser profesores en ese entonces de la Universidad de Princeton en Nueva Jersey estaban al tanto de la discusión del Congreso local sobre impactos del salario mínimo a inicios de 1990.

**El empleo
se reduciría
significativamente
en aquellas
empresas que sufren
el incremento del
salario mínimo**

Estados Unidos] no han tenido efectos negativos en el empleo como es predicho en el modelo económico tradicional” (Card y Krueger 1995, p. 1). En mi opinión, las investigaciones de David Card y Alan Krueger son un claro parteaguas a la ciencia económica en términos de métodos estadísticos y teoría económica que probablemente los haga acreedores al Premio Nobel en un futuro cercano. Sin embargo, en su momento los resultados del libro fueron (y siguen siendo) controversiales. El trabajo de Card y Krueger no está libre de posibles críticas.² Entre ellas que la economía de las ciudades en Pensilvania es diferente a la de Nueva Jersey y por tanto, sujeta a diferentes choques económicos, o bien que el resultado es una anomalía posible y no una regularidad bajo cualquier circunstancia.

Utilizando un método estadístico similar al de Card y Krueger, los investigadores Arindrajit Dube, William Lester y Michael Reich (2010) analizan la experiencia más reciente con el salario mínimo en Estados Unidos. Ellos analizan todos los incrementos en el salario mínimo en Estados Unidos entre 1990 y 2006 para parejas de condados (*counties*) vecinos en dos estados. Como Card y Krueger (1994), el grupo de comparación es la ciudad cercana que no recibió el incremento en el salario mínimo. La teoría simple tradicional nos diría que el empleo se reduciría significativamente en aquellas empresas que sufren el incremento del salario mínimo.

Sin embargo, los investigadores encuentran resultados similares a los de Card y Krueger (1994). Primero, observan que efectivamente el salario se incrementó para aquellos trabajadores sujetos al salario mínimo. Segundo, no encuentran un impacto negativo del incremento del salario sobre el nivel de empleo. Esto implica que los resultados de Card y Krueger (1994) son generalizables a otras ciudades y otros sectores en la economía de Estados Unidos, y no es un resultado aislado.

El interés sobre el impacto del salario mínimo no es un tema que se limite a Estados Unidos. En otros países, diferentes gobiernos han decidido aumentar el nivel del salario mínimo. En el Reino Unido el salario mínimo se incrementó casi 15% de 1999 a 2001 y no se encontraron impactos negativos en empleo (Stewart, 2003). Recientes análisis tampoco han encontrado un impacto negativo (Manning, 2012). En Brasil, tampoco se ha observado un efecto negativo en el empleo debido al incremento en el salario mínimo (Lemos, 2009). En ese estudio tampoco se observan grandes movimientos entre los sectores formal e informal. La evidencia internacional es tan contundente que el semanario *The Economist* recientemente modificó su postura sobre el salario mínimo diciendo que “Un salario mínimo, provisto que no sea muy alto, podría mejorar los salarios sin efectos negativos en el empleo” (*The Economist*, 2013).

² Los trabajos de David Neumark y William Washer (2008) resumidos en su libro “Minimum Wages” representan una importante crítica al trabajo de Card y Krueger. Como se mencionó en la introducción, el debate principal se debe a qué grupo de comparación tomar. El estudio de Allegretto, Dube, Reich y Zipperer (2013) ha explicado que la metodología de Neumark y Washer no es tan convincente en la selección de ese grupo de comparación.

¿Por qué el salario mínimo no tiene efectos en empleo? Si admitimos que el salario mínimo

Si el mercado laboral no se comporta competitivamente, y en particular si las empresas tienen poder de mercado entonces un incremento en el salario mínimo tiene un impacto positivo en el empleo

no tiene efectos negativos en empleo, es necesario explicar el mecanismo de porqué se observa este patrón. En este renglón, los economistas han sido menos exitosos en encontrar el mecanismo de transmisión del efecto. Sin embargo, sí se han señalado diversas explicaciones de porqué no hay un efecto negativo.

Si el mercado laboral no se comporta competitivamente, y en particular si las empresas (la demanda de trabajo) tienen poder de mercado entonces un incremento en el salario mínimo tiene un impacto positivo en el empleo. La racionalidad es simple. Si la empresa tiene poder de mercado, la empresa puede decidir el nivel de salario que le conviene, y éste será más bajo que el de un mercado competitivo. Un salario mínimo por encima de ese nivel (pero menor que el competitivo) obliga a la empresa a contratar más personal para seguir maximizando ganancias. A la empresa le convendría reducir el salario que paga a todos sus trabajadores, pero no puede, por lo que le conviene aumentar su número de trabajadores empleados. Esta visión del mercado laboral propuesta como posibilidad a trabajadores del salario mínimo por Card y Krueger ha tenido diversas críticas en la literatura (Henderson, 2013).

Si bien un margen de acción para la empresa al enfrentarse a un mayor salario mínimo podría ser reducir su empleo, existen otros márgenes que puede utilizar

Si bien un margen de acción para la empresa al enfrentarse a un mayor salario mínimo podría ser reducir su empleo, existen otros márgenes que puede utilizar. Cuando se entrevista a los gerentes de empresas de porqué no existe efecto en empleo, la mayoría responde a que habría cambios en otras áreas: mayores precios, compresión salarial, mejoras de eficiencia y menores ganancias (Hirsch, Kaufman y Zelenzka, 2014). En lo que resta de esta sección se resume lo planteado por John Schmitt (2013). Sin embargo, los economistas todavía no entendemos qué canales son más preponderantes que otros.

Uno de los canales es que la empresa puede disminuir sus gastos de operación como son gastos en publicidad para llenar vacantes, gastos por pérdidas de operación al no llenar vacantes, gastos de entrenamiento, entre otros. Los trabajadores sujetos al mínimo pueden estar más motivados por el incremento en el salario lo que reduce la tasa a la que cambian de trabajo, así como también podría aumentar su productividad. Estos gastos pueden disminuir y compensarse por el incremento en los gastos salariales debido al salario mínimo.

Otra posibilidad es que la empresa decida no aumentar o disminuir los salarios de otros trabajadores. Este aspecto se conoce como compresión salarial. El grado de compresión salarial está compuesto principalmente por el poder de negociación de los trabajadores no sujetos al mínimo, así como la oferta laboral disponible en el mercado de ese mismo grupo. Para el caso de México es complicado decir con certidumbre qué podría ocurrir. El último estudio que analiza el efecto faro o compresión salarial en México lo realiza para el periodo de las décadas de 1980 y 1990, y encuentra que incrementos en el mínimo se reflejan a lo largo de la distribución de salarios. El periodo

de análisis de ese estudio es muy diferente al actual, y es posible que no se tengan los mismos efectos debido a que las expectativas inflacionarias son mucho menores que en ese periodo.

Finalmente, el canal más obvio para cambiar ante un incremento en el salario mínimo es el precio del producto de la empresa. Es decir, la empresa traslada el incremento en gastos salariales al consumidor final. Los estudios más elaborados (Lemos, 2008; Basker y Khan, 2013) en este tema en Estados Unidos indican que un incremento de 10% en el salario mínimo ocasiona un aumento de entre 0.4 y 0.9% en los precios. Para el caso mexicano se puede argumentar que esto es una cuota inferior o superior, dependiendo del grado en que el salario mínimo afecta a otros salarios en la distribución (el llamado efecto faro, es decir si existe compresión salarial o no) y qué tantos trabajadores están por debajo del nuevo salario mínimo (que en México es un porcentaje menor que en Estados Unidos). Los incrementos relativamente

La empresa traslada el incremento en gastos salariales al consumidor final

modestos en el nivel de precios llevaron a concluir a un autor de esos estudios que “[L]os hacedores de política pueden aumentar el salario mínimo para incrementar el salario de los más pobres sin destruir muchos trabajos o aumentar mucho la inflación.” (Lemos, 2008, p. 208).

En resumen, el incremento en el salario mínimo no tiene porqué verse reflejado en empleo necesariamente. Existen otros canales de acción: mejoras de eficiencia, mejoras de productividad, compresión salarial, menores ganancias, o bien mayores precios. No se sabe a ciencia cierta qué canal es más preponderante que otro. Para el caso mexicano es aún más difícil de saber. Por esto, en la simulación que realizo en la siguiente sección tomo en cuenta escenarios donde no hay compresión salarial y solo afecta a trabajadores en el salario mínimo, o bien que sí hay compresión salarial de tal manera que incrementos en el mínimo se reflejan a lo largo de la distribución.

El salario mínimo y la estructura de salarios en México

En esta sección se analiza la estructura de salarios en México con el propósito de simular el impacto de un incremento hipotético en el salario mínimo sobre esa estructura. Para este fin utilizo los microdatos de la población ocupada en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) cada trimestre desde 2005. Con esta encuesta se reportan la tasa de desempleo, tasa de empleo, ingreso laboral, entre otras variables y el Consejo Nacional para la Evaluación de Política Pública (Coneval) la utiliza para calcular el Índice de la Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP).

En el cuadro 1 se muestra cómo se divide la población ocupada en términos de múltiplos del salario mínimo; 13.1% tiene un salario mínimo o menos lo cual representa a cerca de 6.5 millones de trabajadores. Los últimos dos renglones del cuadro muestran el porcentaje de trabajadores sin pago así como los trabajadores que no reportan ingresos ni siquiera en términos del salario mínimo. Este último porcentaje es casi 11%, lo que representa alrededor de 5.4 millones de trabajadores.³ Para un análisis

En el cuadro 1 se muestra cómo se divide la población ocupada en términos de múltiplos del salario mínimo; 13.1% tiene un salario mínimo o menos lo cual representa a cerca de 6.5 millones de trabajadores. Los últimos dos renglones del cuadro muestran el porcentaje de trabajadores sin pago así como los trabajadores que no reportan ingresos ni siquiera en términos del salario mínimo. Este último porcentaje es casi 11%, lo que representa alrededor de 5.4 millones de trabajadores.³ Para un análisis

³ Este problema se ha acrecentado notablemente en los últimos años. Por lo que de no corregirse por los ingresos no reportados se arriesga a que las tendencias de ingreso laboral, ITLP, y de

La estructura de salarios en México no ha cambiado sustancialmente desde 2005

lisis correcto del impacto del salario mínimo es necesario saber en qué parte de la distribución de salarios se encuentran esos trabajadores, es decir, aquellos que deciden no reportar ingresos. Por tanto, se realiza una imputación con el procedimiento *hotdeck* para esos trabajadores.

El cuadro 1 muestra en sus últimas dos columnas la estructura de salarios en México después de corregir por los ingresos no reportados. El porcentaje de trabajadores con un salario mínimo o menos no cambian radicalmente con respecto al observado (o no corregido). Sin embargo, para los otros trabajadores sí aumenta su participación en el total. Poco más de 50% de trabajadores tienen entre 1 y 3 salarios mínimos, lo cual representa a poco más de 25 millones de trabajadores.

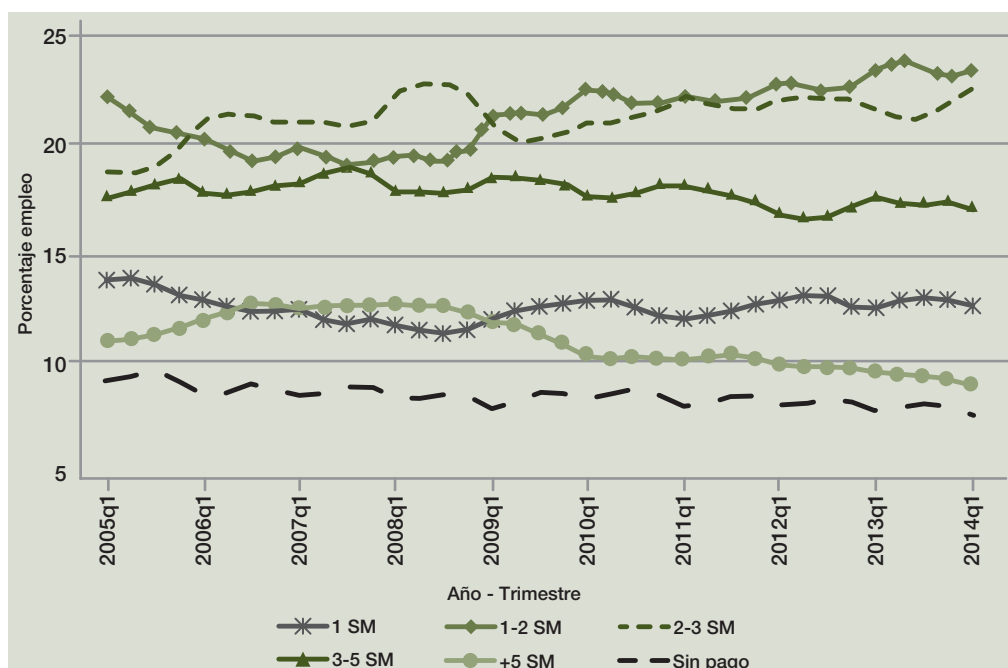
Cuadro 1. Estructura de salarios en la población ocupada de México. 2014:1				
	Observado		Con Corrección	
Rangos	# Trabajadores	Porcentaje	# Trabajadores	Porcentaje
<= 1 Sal. Min.	6 462 570	13.1	6 564 149	13.3
1-2 Sal. Min.	11 993 650	24.3	13 007 006	26.4
2-3 Sal. Min.	11 099 611	22.5	12 649 972	25.7
3-5 Sal. Min.	7 351 432	14.9	9 018 914	18.3
+5 Sal. Min.	3 391 526	6.9	4 430 797	9.0
Sin Pago	3 635 001	7.4	3 635 001	7.4
No reportado	5 372 049	10.9		
Total (en millones)	49 305 839	100.00	49 305 839	100.00

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2014:1. El total de trabajadores en la tabla es igual a la población ocupada reportada por INEGI, <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/estrucbol.pdf>.
 Nota: muestra utiliza los mayores de 14 años inclusive. Se corrige los trabajadores que no reportan ingresos por imputación mediante el método *hotdeck* utilizando 7 grupos de edad, 5 grupos de educación, zona del salario mínimo, género, y declaración de múltiplos de salario mínimo (si lo declara, lo cual es cercano a 50 de los que no declaran ingreso laboral). Ver más detalles en Campos Vázquez (2013).

La estructura de salarios en México no ha cambiado sustancialmente desde 2005. La gráfica 1 muestra los porcentajes de trabajadores en cada grupo como mostrado en el cuadro 1 después de que se corrige por los ingresos no reportados. Después de la crisis de 2008 observamos que el porcentaje de trabajadores con bajos salarios aumenta. Antes de la crisis el porcentaje de trabajadores con ingresos al mes de 1-2 salarios mínimos era alrededor de 22% pero para inicios de 2014 eran alrededor de 26%. Al mismo tiempo, el porcentaje de trabajadores con los mayores ingresos laborales (más de 5 salarios mínimos al mes) ha disminuido también después de la crisis.

la estructura de salarios estén sesgadas. Ver más detalles en Campos Vázquez (2013).

Gráfica 1
Estructura de salarios para
la población ocupada de
México. 2005-2014



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, todos los trimestres de 2005-2014. Nota: Muestra utiliza los mayores de 14 años inclusive. Tendencias suavizadas con un promedio móvil con peso al periodo actual de 0.6, y para el periodo inmediato anterior y posterior de 0.2 respectivamente. Se corrige los trabajadores que no reportan ingresos por imputación mediante el método *hotdeck* utilizando 7 grupos de edad, 5 grupos de educación, zona del salario mínimo, género, y declaración de múltiplos de salario mínimo (si lo declara, lo cual es cercano a 50% de los que no declaran ingreso laboral) para cada año-trimestre. Ver más detalles en Campos Vázquez (2013).

El mensaje principal de la gráfica 1 es que la estructura de salarios no ha cambiado radicalmente desde 2005. Alrededor de 13% gana un salario mínimo o menos, y alrededor de 26% gana entre uno y dos salarios mínimos. El cuadro 2 muestra qué tipo de trabajadores se encuentran en los diferentes tipos de ingreso en múltiplos del salario mínimo. La primera columna muestra los porcentajes correspondientes a toda la población ocupada, y las siguientes tres columnas muestran los resultados con respecto a ingresos en términos del salario mínimo. Los renglones muestran características del trabajador: género, tiempo completo (más de 34 horas de trabajo a la semana), formalidad, edad y educación. Por ejemplo, 38% de la población ocupada es mujer, pero entre los que ganan un salario mínimo o menos se tiene que 53% son mujeres. Es decir, en ese grupo se encuentran más mujeres que en el promedio nacional. Se puede llevar el mismo análisis para el resto de las variables. El grupo con menores ingresos se puede caracterizar por ser más propenso a tener mujeres sin acceso a seguridad social que trabajan medio tiempo. Estas mujeres son más propensas a tener más de 50 años y tener poca escolaridad. El grupo de trabajadores con ingresos de uno a dos salarios mínimos al mes tiene más parecido al promedio nacional. Sin embargo, tienen menos acceso a la seguridad social que el promedio así como provienen de grupos

con baja escolaridad. Esta información es importante para saber a qué grupo de trabajadores podría afectar principalmente un incremento en el salario mínimo.

Cuadro 2. Características de la población ocupada por tipo de ingreso. 2014:1 (en porcentajes)				
	Total	<= 1 SM	1-2 SM	2-3 SM
Mujer	38	53	44	31
Tiempo Completo	72	35	76	86
Formal	37	4	29	47
Edad <25	18	19	25	18
Edad 25-49	59	47	54	64
Edad >50	23	34	21	18
Primaria o menos	33	57	39	31
Secundaria	30	28	35	36
Preparatoria	21	13	21	23
Universidad	16	3	5	10
N (millones)	49.3	6.43	11.99	11.10
n muestral	166 861	19 011	37 811	38 426

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2014:1.

Nota: Muestra utiliza los mayores de 14 años inclusive. Se corrige los trabajadores que no reportan ingresos por imputación mediante el método hotdeck utilizando 7 grupos de edad, 5 grupos de educación, zona del salario mínimo, género, y declaración de múltiplos de salario mínimo (si lo declara, lo cual es cercano a 50% de los que no declaran ingreso laboral) para cada año-trimestre. Ver más detalles en Campos Vázquez (2013). Tiempo completo se define como trabajadores con más de 34 horas trabajadas en la semana de referencia, formal si tiene acceso a las instituciones de seguridad social o tiene seguro de salud en el trabajo.

El salario mínimo se tendría que aumentar 51% en México para estar al mismo nivel que en Uruguay

¿Cuál sería el incremento del salario mínimo? En las últimas semanas se han discutido diversos aumentos. En particular, el Observatorio de Salarios de la Universidad Iberoamericana Puebla (2014) realizó un estudio para encontrar el salario mínimo requerido que garantice la adquisición de cierta canasta básica, y encuentra que el valor del salario mínimo debería ser \$548 pesos al día. En ese mismo estudio se señalan las diferencias del salario mínimo en Latinoamérica, y se resalta que México

es el país con el menor salario mínimo en la región una vez que se ajusta la paridad de compra entre países. El país más similar a México en términos de Desarrollo Humano y más cercano en el salario mínimo es Uruguay. El salario mínimo se tendría que aumentar 51% en México para estar al mismo nivel que en Uruguay. Por tanto, al utilizar este hipotético aumento para analizar cómo cambiaría el ingreso laboral y la pobreza y al utilizar este hipotético cambio porque es posible que un aumento que llegue a la mediana de salarios tenga un impacto más fuerte en desempleo.

Simular cambios en la estructura de salarios dado un cambio en el salario mínimo no es sencillo. Primero, se tiene que asumir a qué grupo afecta. Es decir, afecta solo a los que ganan menos que el salario mínimo propuesto, o hay un efecto faro de tal

manera que otros trabajadores también se beneficien del incremento aunque ellos no estén por debajo del mínimo. Segundo, se tiene que asumir cierto efecto en empleo, ya sea cero o un impacto negativo. Tercero, y finalmente, se tiene que asumir si existen transiciones entre el sector formal e informal de la economía debido al incremento en el salario mínimo o bien qué tanto afecta el salario mínimo en la estructura salarial del sector informal. No hay respuesta enteramente convincente, y obviamente un cambio en los supuestos cambiaría el resultado. Por tanto, trato de establecer cierto consenso sobre lo que pensamos de cómo funciona el mercado laboral, y con base en ello construir diferentes escenarios. Asimismo, en esta simulación no se utiliza ningún modelo económico para predecir equilibrio o movimientos entre el sector formal e informal. Tampoco modelo que un mayor salario mínimo pueda ocasionar una mayor participación laboral femenina en el mercado laboral. Por otro lado, si bien la simulación tiene sus limitantes, ésta es una primera aproximación a los impactos “contables” que podríamos observar en precios, ingresos y pobreza.

En total se construyen tres escenarios posibles. Con respecto al primer punto, se analizan dos casos: uno donde solo los trabajadores sujetos al mínimo son afectados, y otro donde hay un efecto faro. El efecto faro se obtiene de la investigación de Kaplan y Pérez Arce (2006) con datos del IMSS y ENEU de 1994 a 2001: para las personas sujetas al salario mínimo el efecto es de 1 a 1, para las personas entre 1 y 2 SM el efecto es de 0.21, entre 2-3 es de 0.17, entre 3-5 es de 0.14, y más de 5 SM es de 0.06. Esto es un supuesto sumamente conservador pues el impacto del salario mínimo ha disminuido recientemente. Por lo que asumo un efecto faro como el descrito anteriormente, y otro con la mitad de los impactos mencionados.

Por otro lado, es necesario asumir cierto efecto en empleo. En la revisión arriba se observó que la literatura no encuentra un efecto negativo sustancial. Sin embargo, para ser conservadores asumo una elasticidad de la demanda laboral de -0.09 (el cual es la mitad del escenario más negativo analizado en la investigación de Dube, Lester y Reich 2010). Es decir, un aumento de 51% tendría un efecto negativo en el empleo de 4.6%. Asumo que esas personas, al menos de forma temporal, quedan en el desempleo y no trabajan en el sector informal. Asumo que no hay efectos de desempleo para otras partes de la distribución de salarios. Esto tiene sentido si pensamos que los más afectados son los que están sujetos al salario mínimo.

Otra complicación se refiere a cómo modelar los impactos en el sector informal. Por ejemplo, ¿porqué hay 13% de trabajadores actualmente con menos de un salario mínimo? Como se analizó en el cuadro 2, esto se debe a que principalmente son de tiempo parcial en el sector informal. No queda claro que esto deba de cambiar con la implementación de un nuevo salario mínimo, o bien que afecte sustancialmente como en el sector formal. La gráfica 1 muestra que esta estructura no se ha modificado a lo largo de los años, por lo que resulta difícil de creer que cambiaría con un nuevo salario mínimo. Esta modelación es crucial: por un lado, si se asume que el sector informal es afectado también los ingresos aumentarían y la pobreza disminuiría; por otro, los precios también aumentarían más. Trato de ser conservador y para los resultados siempre asumo que la proporción que gana menos de un salario mínimo se mantiene en 10% compuesta por trabajadores informales, y principalmente de tiempo parcial.

Estos trabajadores no cambiarán sus ingresos por el cambio en el salario mínimo, y el restante 3% sí aumentarán al nivel del nuevo salario mínimo. Por otro lado, también sería incorrecto simular cambios en la estructura salarial del efecto faro en el sector informal como en el sector formal. Por tanto, para el sector informal solo asumo que el impacto es la mitad de lo que se observa en el sector formal, considero que este efecto sigue siendo conservador. El otro escenario asume que no hay un efecto faro para el sector informal pero sí se ajustan los salarios de los trabajadores sujetos al mínimo (10% no, y 3% sí).

Por tanto, se tienen los siguientes escenarios de menos a más conservador, en todos los escenarios se asume un pequeño efecto negativo en empleo (mas no en transiciones de sector formal a informal). Primero, no hay efecto faro, solo afecta a trabajadores sujetos al mínimo (tanto formales como informales). Segundo, hay efecto faro en el sector formal únicamente pero su impacto es de la mitad de lo descrito anteriormente, asimismo solo los trabajadores sujetos al mínimo en el sector informal sí se ajustan. Tercero, hay efecto faro para el sector formal, y la mitad del efecto en el sector informal. En todos los caso asumo que 10% del total de trabajadores siguen obteniendo menos de un salario mínimo dado lo explicado arriba. En mi lectura del funcionamiento del mercado laboral mexicano, el efecto final en precios e ingresos debería de estar más cerca del primer y segundo caso. Obviamente el impacto en precios difiere de acuerdo con cada escenario por lo que para la simulación del ingreso y pobreza se asume un nivel de precios diferente como se detalla a continuación.

La participación del salario en la economía de acuerdo a cuentas nacionales es de 28%. Por lo que la participación del trabajo en los costos totales es de 48%

Primero obtenemos el efecto en precios para cada escenario. En un mercado de bienes competitivo, y si los incrementos en salarios se pasan completamente al consumidor final (aspecto que es conservador, puesto que es posible que la empresa mejore su eficiencia, disminuye gastos de contratación), se tiene que cambios en salarios están dados por la participación de los salarios en la economía, multiplicados por los trabajadores afectados, multiplicado por el cambio salarial: $PartSalario \times \%TrabajadoresAfectados \times IncrementoSalario$ (ver el artículo de Card y Krueger, 1994 citado anteriormente). Es importante recalcar que este impacto es el máximo posible. Si se dan ajustes por medio de empleo, capacitación, compresión salarial, entonces el impacto en precios necesariamente tiene que ser menor. Por lo que el impacto descrito es una cuota superior al efecto verdadero, asumiendo que los supuestos se cumplen.

La participación del salario en la economía de acuerdo a cuentas nacionales es de 28%. Sin embargo, el ingreso mixto (que incluye beneficios de empresas así como el salario de los dueños de esas empresas) representa 20%. Para ser conservador con respecto al impacto en precios, asumo que el total de la participación del ingreso mixto también se traslada a precios. Por lo que la participación del trabajo en los costos totales es de 48%. Los demás escenarios se calcularon manualmente.

Para las simulaciones de ingreso laboral se utiliza la población ocupada de la ENOE 2014:1, y para la pobreza, a todos los hogares en la ENOE 2014:1. Primero se obtienen los cambios en precios, y después se obtienen los ingresos reales una vez que se deflacta el ingreso nominal por el cambio en precios. Asimismo, al utilizar la

metodología de Coneval sobre el Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP) se calcula cuánto se podría reducir la pobreza con el incremento en el salario mínimo. Los resultados de la simulación son mostrados en el cuadro 3.

Cuadro 3. Simulación ante un cambio en el Salario Mínimo de 51				
Escenarios	Efectos de un incremento en el SM			
	Precios %	Pobreza %	Ingresos Laborales (Reales)	
			Promedio%	<Mediana%
1. Solo se afecta a los trabajadores en el mínimo	2.0	-2.9	-0.3	6.0
2. Mitad del efecto faro en el sector formal, cero en el informal	3.2	-5.0	1.5	6.8
3. Efecto Faro en el sector formal, mitad en el sector informal	5.7	-7.9	4.7	9.6

Fuente: ENOE 2014:1. Los efectos en precios e ingresos laborales son calculados con la población ocupada, y la pobreza con todos los hogares en la encuesta.
 Nota: los precios utilizan la fórmula $PartSalario \times \%TrabajadoresAfectados \times IncrementoSalario$. Los resultados detallados del número de trabajadores afectados y su respectivo incremento en el salario se muestra en el Apéndice A. Se asume una participación del salario en la economía de 48%. Los ingresos mostrados en las últimas dos columnas se obtienen después de deflactar el ingreso nominal por el incremento en precios. Se asume que 10% del total de trabajadores gana menos de un salario mínimo (trabajadores en el sector informal) los cuales no cambia su salario con la imposición de un nuevo salario mínimo, el resto 3% sí se ajusta al nuevo salario mínimo (son tomados aleatoriamente). No cambian ni la proporción ni los ingresos de los trabajadores sin pago. Se hacen 50 simulaciones y se reporta el promedio. Si el trabajador no reportó ingresos se utiliza un método de imputación para obtener el ingreso laboral.

Un aumento del salario mínimo de 51% en ambas zonas implica un cambio de \$2 019 en la zona A a \$3 049. Como se muestra en el cuadro 3, esto tiene consecuencias importantes en los precios, ingresos y en el porcentaje de hogares en situación de pobreza. En el escenario 1 donde solo se afecta a los trabajadores en el sector formal con este nuevo salario mínimo se tiene que los precios aumentarían dos puntos porcentuales, manteniendo todo lo demás constante. Esto se debe a que sólo 7.3% del total de trabajadores estaría afectado por el cambio, pero el ingreso laboral de esos trabajadores aumentaría en 55% (que sea mayor a 51% se debe al supuesto que 3% de los trabajadores informales llegarían al nuevo salario mínimo, y antes del cambio estos trabajadores estaban por debajo del salario mínimo original). Dado que hay un aumento en precios que beneficia en salarios a una relativa minoría se tiene que el cambio en el promedio del ingreso es negativo (ver las últimas dos columnas del escenario 1). Dado que hay un incremento de ingresos para los trabajadores con menores ingresos la pobreza disminuye 2.9% (en términos de porcentaje con el stock original, no confundir con una disminución en puntos porcentuales).

Los otros dos escenarios asumen que el cambio en el salario mínimo tiene repercusiones a lo largo de la distribución de salarios, tanto en el sector formal como informal. Dado esto, el incremento en el nivel de precios es mayor. El aumento en el nivel de precios es 3.2% para el escenario 2 y 5.7% para el escenario 3. Como afectamos a toda la distribución de salarios (incluyendo lo que ganan menos de un salario mínimo, un supuesto que puede ser debatible), los impactos en ingresos promedio y en ingresos promedio por debajo de la mediana son mayores que en el escenario 1. De cualquier manera el cambio en el ingreso promedio en el escenario donde se asume solo un efecto faro para el sector formal es pequeño de 1.5%. Nuevamente dado que el impacto en salarios es mayor para los trabajadores de bajos ingresos que los de altos ingresos la pobreza disminuye en 5% en ese escenario. Los resultados en precios son consistentes con lo encontrado en la literatura internacional antes citada. Más aún, es importante recalcar que esos impactos representan una cuota superior del efecto esperado debido a los supuestos utilizados.

Se ha realizado otra simulación pero ahora bajo el supuesto que el nuevo salario mínimo causa un incremento también de 25% en los trabajadores en el sector informal que están por debajo de ese nuevo salario mínimo. Esto causa un mayor impacto en precios dado que un mayor porcentaje de trabajadores es afectado por el nuevo salario mínimo, pero también un impacto un poco mayor en la disminución de pobreza y en el aumento de ingresos a los trabajadores de bajos ingresos. Los resultados los muestro en el Apéndice B. Los impactos en precios son de 3.8, 5 y 8.2% para cada respectivo escenario, pero los ingresos promedio debajo de la mediana aumentan 10.7, 11.4 y 14.7 para cada respectivo escenario.

Conclusiones

En este ensayo se analizó la evidencia empírica internacional sobre el salario mínimo. Aunque existen estudios

Cuando el incremento del salario mínimo es “modesto” y se tiene un nivel bajo, de antemano los efectos de incrementar el salario mínimo en empleo son nulos

con resultados opuestos, la evidencia más contundente apunta a que cuando el incremento del salario mínimo es “modesto” y se tiene un nivel bajo de antemano los efectos de incrementar el salario mínimo en empleo son nulos. La literatura ha encontrado que parte del efecto del salario mínimo se traslada a precios, pero también a mejoras de eficiencia dentro de cada empresa. Por ejemplo, se gasta menos en entrenamiento y en llenar vacantes, así como también los trabajadores están más motivados y la empresa se enfoca en reducir costos y hacer el proceso de producción más eficiente. Es probable que esto ocurra en México, que una pequeña parte se traslade a precios, y otra se mejore en eficiencia y haya compresión salarial.

En la parte final del ensayo revisé las estadísticas de empleo y salario en México con el propósito de entender qué pasaría con el ingreso y con la pobreza si el salario mínimo aumentase. Esto no es un ejercicio sencillo, y para derivarlo se tienen que hacer varios supuestos sobre la economía: por ejemplo qué pasaría con los precios a nivel agregado y qué tanto afectaría el incremento del salario mínimo a otros trabajadores ya sean formales o informales. Esto es imposible de saber con total certidumbre. Por ejemplo, asumo un efecto faro que implica que otros trabajadores que ganan más

La mayoría del debate sobre el cambio en el salario mínimo se debe precisamente a diferencias en supuestos sobre el impacto en empleo, precios y el efecto faro a lo largo de la distribución de ingresos

que el nuevo salario mínimo también son afectados. En la década de 1980 se podía pensar dada la alta inflación que un aumento en el nivel del salario mínimo implicaba el mismo cambio para todo tipo de salario. En mi opinión, esa situación ya no es válida para la economía actual. Baso los supuestos de la simulación a lo que mi entendimiento es la mejor evidencia al respecto, pero claro que si los supuestos no son los correctos el resultado final puede cambiar. Para ser conservadores sobre los posibles impactos considero escenarios que en mi opinión son optimistas y conservadores. El lector podrá decidir qué escenario es el más adecuado para la economía mexicana. Lo que refleja este análisis es que definitivamente seguimos sabiendo relativamente poco sobre cómo funciona el mercado laboral, y también refleja la complejidad de las interacciones entre los diferentes agentes económicos.

Utilizando los datos de la ENOE 2014:1, simulo qué pasaría con el nivel de precios, ingresos reales y pobreza cuando el SM se incrementa en 51%. De acuerdo a mis escenarios preferidos, el nivel de precios cambiaría hasta 3%, los ingresos reales de los trabajadores con bajos salarios aumentarían entre 6 y 10%, y la pobreza disminuiría entre 3 y 5%. Es importante recalcar que los escenarios asumen que trabajadores con menos de un salario mínimo también son afectados. Si esos trabajadores no son afectados entonces los aumentos en precios son sustancialmente menores a 2%. Además, si las empresas pueden trasladar el impacto del salario mínimo en mejoras de eficiencia y productividad los resultados serían aún mejores. Estos resultados muestran que el impacto de un incremento en el salario mínimo podría ser positivo para los trabajadores de bajos ingresos. Aunque claro que hay una redistribución de ingresos en la economía: los trabajadores de ingresos altos sufren una disminución de su ingreso real. El supuesto clave detrás de estos cálculos es que existe un cambio de salarios principalmente para los trabajadores de bajos ingresos, no para otro tipo de trabajadores. Si todos los trabajadores tienen los mismos cambios relativos en salarios, todo el efecto sería reflejado en precios y por tanto sin ganancias reales en ingresos laborales.

La mayoría del debate sobre el cambio en el salario mínimo (y la pérdida de amistades) se debe precisamente a diferencias en supuestos sobre el impacto en empleo, precios y el efecto faro a lo largo de la distribución de ingresos. Mi contribución a ese debate es obtener cifras específicas de cambios en precios e ingresos bajo ciertos supuestos. Dado el bajo nivel del salario mínimo actual, un incremento de 51 tiene impactos positivos para los trabajadores de bajos ingresos con un impacto limitado (a mi parecer) en inflación. El mensaje principal que concluyo después de realizar este análisis es que si se llega a aumentar el salario mínimo en esa proporción las autoridades correspondientes tendrían que realizar una labor de convencimiento a la sociedad para que el incremento del salario no se traslade a trabajadores de altos ingresos y evitar el incremento en precios por medio de mejoras de eficiencia dentro de las empresas.

Bibliografía

- ALLEGRETO, Sylvia, Arindrajit Dube, Michael Reich y Ben Zipperer, 2013, "Credible Research Designs for Minimum Wage Studies", IZA Institute for the Study of Labor, Working Paper 7638, Septiembre.
- BASKER, Emek y Muhammad Taimur Khan, 2013, "Does the Minimum Wage Bite into Fast-Food Prices?" Social Science Research Network Working Paper, disponible en <http://ssrn.com/abstract=2326659>.
- CAMPOS-VAZQUEZ, Raymundo, 2013, "Efectos de los ingresos no reportados en el nivel de tendencia de la pobreza laboral en México". *Ensayos Revista de Economía* 32(2): 33-54.
- CARD, David, y Alan Krueger, 1995, *Myth and measurement: the new economics of the minimum wage*. Princeton: Princeton University Press.
- CARD, David, y Alan Krueger, 1994, "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania." *American Economic Review* 84(4): 772-793.
- CHERTORIVSKI, Salomón, 2014, "Aumento de sueldo para los peor pagados" *Reforma*, 6 de mayo de 2014. Disponible en: <http://goo.gl/dtvjXJ>.
- CLEMENT, Douglas, 2006, Interview with David Card. Entrevista Personal. Octubre 17, 2006, disponible en <http://goo.gl/yFU2ql>.
- ELWELL, Craig, 2014, "Inflation and the Real Minimum Wage: A Fact Sheet," Congressional Research Service, January 8, 2014. Disponible en: <http://fas.org/sgp/crs/misc/R42973.pdf>.
- DUBE, Arindrajit, William Lester, and Michael Reich, 2010, "Minimum Wage Effects Across State Borders: Estimates Using Contiguous Counties", *The Review of Economics and Statistics* 92(4): 945-964.
- HENDERSON, David, 2013, "The Minimum Wage and Monopsony". Library of Economics and Liberty. http://econlog.econlib.org/archives/2013/02/the_minimum_wag_2.html
- HIRSCH, Barry, Bruce E. Kaufman, y Tetyana Zelenska, 2014, "Minimum Wage Channels of Adjustment." *Industrial Relations*, por publicarse. Disponible en http://www2.gsu.edu/~ecobth/IZA_HKZ_MinWageCoA_dp6132.pdf.
- KAPLAN, David S., y Francisco Pérez Arce Novaro. 2006. "El efecto de los salarios mínimos en los ingresos laborales de México." *El Trimestre Económico* 73(289), 139-173.
- LA JORNADA. 2014. "Convoca Mancera a abrir 'gran debate nacional' sobre salario mínimo" *La Jornada*, 1 de mayo de 2014, disponible en: <http://goo.gl/QoD2CZ>.
- LEMONS, Sara, 2008, "A Survey of the Effects of the Minimum Wage on Prices." *Journal of Economic Surveys* 22(1): 187-212
- LEMONS, Sara, 2009, "Minimum wage effects in a developing country". *Labour Economics* 16(2): 224-237
- MANNING, Alan, 2012, "Minimum Wage: Maximum Impact." Resolution Foundation <http://www.resolutionfoundation.org/media/media/downloads/MinimumWageMaximumImpact.pdf>
- NEUMARK, David, y William L. Wascher. 2008. *Minimum Wages*. Cambridge, MA: MIT Press.
- OBSERVATORIO DE SALARIOS, 2014, "Informe 2014 del Observatorio de Salarios de la Universidad Iberoamericana Puebla." Universidad Iberoamericana Puebla. <http://es.scribd.com/doc/221226709/Informe-Del-Salario-Minimo-Constitucional-Ideal-2014-Ibero>.
- SCHMITT, John, 2013, "Why Does the Minimum Wage have No Discernible Effect on Employment?" Center for Economic and Policy Research <http://www.cepr.net/documents/publications/min-wage-2013-02.pdf>.
- STEWART, Mark, 2003, "The Employment Effects of the National Minimum Wage". University of Warwick. <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/academic/stewart/wp/mwsum.pdf>
- THE ECONOMIST, 2013, "The logical floor" *The Economist*, Leaders, Diciembre 14.

Apéndice A

Cuadro A1. Desglose del efecto en precios para el escenario 1 mostrado en el cuadro 3.	
	Escenario 1
A. %Salarios Total	48%
B. %Trabajadores Afectados	7.3%
C. %Ingreso	55.7%
Efecto Precios (A X B X C)	2.0%

Tabla A2. Desglose del efecto en precios para el escenario 2 mostrado en el cuadro 3.					
Nivel del Salario Mínimo	% Trabajadores		% Cambio Salario		Precios
	Formal	Informal	Formal	Informal	
1-2	5.4%		10.5%		0.3%
2-3	11.9%		8.5%		0.5%
3-5	10.7%		7.0%		0.4%
+5	5.9%		3.0%		0.1%
Total (se añade al 2 del cuadro A1)					1.2%

Nota: se asume una participación en salarios de 48% en la columna de precios. Cada renglón es obtenido por la multiplicación de trabajadores afectados por su respectivo cambio de salario, este producto se multiplica por 48 por ciento.

Tabla A3. Desglose del efecto en precios para el escenario 2 mostrado en el cuadro 3.					
Nivel del Salario Mínimo	% Trabajadores		% Cambio Salario		Precios
	Formal	Informal	Formal	Informal	
1-2	5.4%	8.9%	21.0%	10.5%	1.0%
2-3	11.9%	13.8%	17.0%	8.5%	1.5%
3-5	10.7%	7.6%	14.0%	7.0%	1.0%
+5	5.9%	3.1%	6.0%	3.0%	0.2%
Total (se añade el 2 del cuadro A1)					3.7%

Nota: se asume una participación en salarios de 48% en la columna de precios. Cada renglón es obtenido por la multiplicación de trabajadores afectados por su respectivo cambio de salario (tanto en el sector formal como en el informal), este producto se multiplica por 48 por ciento.

Apéndice B

Cuadro B1. Simulación ante un cambio en el Salario Mínimo de 51%. Aumenta 25% el ingreso de trabajadores en el sector informal con menos de un salario mínimo.				
Escenarios	Efectos de un incremento en el SM			
	%Precios	%Pobreza	Ingresos Laborales (Reales)	
			%Promedio	%<Mediana
1. Solo se afecta a los trabajadores en el mínimo	3.8	-4.8	-0.7	10.7
2. Mitad del efecto faro en el sector formal, cero en el informal	5.0	-4.6	1.1	11.4
3. Efecto Faro en el sector formal, mitad en el sector informal	8.2	-9.6	3.8	14.7

Fuente: ENOE 2014:1. Los efectos en precios e ingresos laborales son calculados con la población ocupada, y la pobreza con todos los hogares en la encuesta.

Nota: Los precios utilizan la fórmula . Los resultados detallados del número de trabajadores afectados y su respectivo incremento en el salario se muestra en el Apéndice A. Se asume una participación del salario en la economía de 48%. Los ingresos mostrados en las últimas dos columnas se obtienen después de deflactar el ingreso nominal por el incremento en precios. Se asume que 10% del total de trabajadores gana menos de un salario mínimo (trabajadores en el sector informal) los cuales aumentan 25% su salario con la imposición de un nuevo salario mínimo, el resto 3% sí se ajusta al nuevo salario mínimo (son tomados aleatoriamente). No cambian ni la proporción ni los ingresos de los trabajadores sin pago. Se hacen 50 simulaciones y se reporta el promedio. Si el trabajador no reportó ingresos se utiliza un método de imputación para obtener el ingreso laboral.