

¿CÓMO IMPACTAN LOS AUMENTOS EN EL SALARIO MÍNIMO A LA INFLACIÓN? UN ESTUDIO COMPARATIVO EN DIFERENTES ESCENARIOS PARA EL CASO MEXICANO

Francisco Cortés, Adrián Garza, Humberto Sepúlveda y Gustavo Villarreal¹

HOW DO INCREASES IN THE MINIMUM WAGE AFFECT INFLATION? A COMPARATIVE STUDY IN DIFFERENT SCENARIOS FOR THE MEXICAN CASE

Abstract

This article presents a model to estimate the impacts that an increase in the minimum wage in Mexico would have on its inflation. The model includes disaggregated information by industrial sectors (NAICS) and takes into account several ways to identify who are the ones that would be benefited by an increase in the minimum wage. The results presented in this document describe the mentioned impact in the short run, assuming that the employment level and the efficiency of the firms do not change as a consequence of the increase of the minimum wage. The main conclusion of this investigation is that, if there is a 10% increase in the minimum wage, keeping everything else constant, inflation would increase by 1% (with a variation of $\pm 0.05\%$, because two price indexes with different weightings were used for the calculations).

Keywords: *Minimum wage, inflation in Mexico, Phillips curve, qualified and non-qualified wage, increase in minimum wage.*

Resumen

En este documento se presenta un modelo para calcular los impactos que diferentes aumentos en el salario mínimo de México tendrían en la inflación nacional. El modelo incluye información por sector industrial (SCIAN) y considera varias maneras para definir quiénes son los que se verían beneficiados por un aumento en el salario mínimo. Los resultados obtenidos en esta investigación modelan impactos en el corto plazo, pues se asume que el nivel de empleo y la eficiencia de las empresas no sufren cambios ante un aumento en los salarios. La conclusión principal del modelo presentado en este documento es que si se aumenta en 10% el salario mínimo, manteniendo todo lo demás constante, la inflación aumentaría 1% (con $\pm 0.05\%$ de variación, ya que se utilizaron dos índices de precios con diferentes ponderaciones para los cálculos).

Palabras clave: *Salario mínimo, inflación en México, curva de Phillips, salario calificado y no calificado, aumento del salario mínimo.*

¹ Estudiantes de la carrera Licenciado en Economía en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Estamos agradecidos con el Dr. Edgardo Ayala por su apoyo durante la estructuración y realización de la investigación. Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

INTRODUCCION

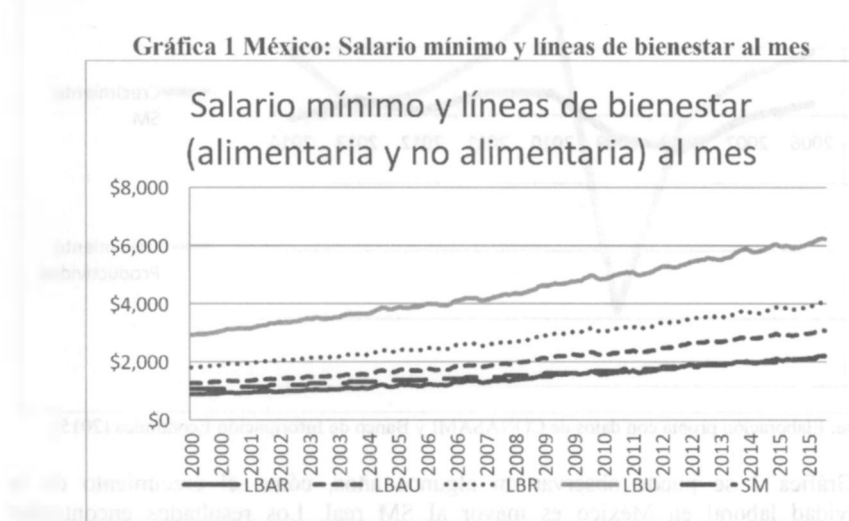
A lo largo de la historia, uno de los principales problemas que ha aquejado a la mayoría de los gobiernos es cómo lograr que su población goce de un nivel de calidad de vida digno, el cual al menos le permita cubrir sus necesidades básicas como la alimentación, vestimenta, educación y salud. Economistas tanto del sector público como del privado, han debatido acerca de cómo resolver este problema, y se ha argumentado que una de las principales herramientas para combatir la pobreza es el salario mínimo (SM).

La historia del SM se remonta al año de 1894 cuando, ante la necesidad de asegurar que la población pudiera al menos cubrir sus necesidades básicas de alimentación, salud, educación, entre otras, el gobierno de Nueva Zelanda decidió establecer una ley que obligaba a los empleadores a pagar no menos de cierta cantidad a sus empleados, es decir, el primer SM en el mundo. A partir de este experimento, otros países decidieron adoptar esta medida, entre los cuales se encuentran Australia, el Reino Unido y Estados Unidos en 1938, como parte del *Fair Labor Standards Act* llevado a cabo por el Presidente Franklin D. Roosevelt. Actualmente, la mayoría de los países desarrollados cuentan con algún SM, con excepciones de países como Suiza, Suecia, Noruega y Dinamarca. En México, la historia del SM inició con la Constitución de 1917, en la cual se incluía al SM como parte del Artículo 123 (Cárdenas, 2008). Posteriormente, en 1934, se fijó el primer SM con alcance nacional. A partir de este año y durante los siguientes 42 años, el SM se fijó cada dos años. Después, en 1976 se decretó que éste se fijaría cada año, con excepciones cuando existieran condiciones económicas que justificaran algún cambio. Hasta el año 2015, el país se dividió en tres áreas geográficas distintas para las cuales existían distintos salarios mínimos (SS.MM.); a partir del 1 de enero de 2016 se eliminaron estas distinciones geográficas y se decretó un SM único, el cual ascendió a 73.04 pesos mexicanos diarios para profesionistas generales.

En los últimos años se ha debatido el impacto que tendría el aumentar el SM para mejorar el nivel de calidad de vida de los mexicanos y disminuir la pobreza. Sin embargo, el tema ha sido controversial y se han tenido diversas opiniones en cuanto al efecto que tendría en la economía. Algunos expertos muestran una posición favorable al incremento y mencionan que no habría riesgos inflacionarios o de empleo y que es necesario iniciar un proceso sostenido de recuperación del SM y dejar de usarlo como unidad de medida para multas y créditos (Moreno, Esquivel, 2015). Sin embargo, el Banco de México (2015) se manifiesta en desacuerdo con dicha moción, argumentando que un aumento en el SM se traduciría en presiones inflacionarias y de desempleo, por lo que el salario real se vería impactado de manera negativa. Para que se presente una mejora en el salario real solamente se puede dar como resultado de la productividad, por lo que un salario que no se encuentre acompañado de un alza en la productividad, sólo tiene un impacto en el nivel de precios.

No obstante, y a pesar de que los principales objetivos del SM desde su instauración fueron reducir la pobreza y asegurar el consumo de necesidades básicas, esto no ha sido el caso en muchos países, incluyendo a México. Moreno-Brid y Garry (2015) mencionan

que, en 2015, el SM en México era el menor de la OCDE, representando 15% del PIB per cápita, comparado con el 30% en Chile y Brasil. Asimismo, el objetivo de asegurar el consumo de las necesidades básicas de las personas tampoco se ha cumplido en el país, ya que, en los últimos años, el nivel de SM ha sido inferior a las distintas líneas de bienestar establecidas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). La siguiente gráfica muestra la evolución del SM comparado con las líneas de bienestar del CONEVAL.



Fuente: elaboración propia con datos de CONEVAL (2016) e INEGI (2015).

Nota: SM se refiere al SM mensual (asumiendo que un trabajador trabaja 20 días al mes). LBA se refiere a la Línea de Bienestar Alimentaria, y LB a la Línea de Bienestar Alimentaria y No Alimentaria, para zonas urbanas (U) y rurales (R). Los valores que componen estas líneas se multiplican por 3.9, que es el tamaño hogar promedio, y dividido entre 1.7, que es la cantidad promedio de personas que laboran en un hogar reportado, según la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares 2013. Todos los valores están en pesos corrientes.

En la Gráfica 1 se observa cómo el SM mensual que se percibe en los hogares mexicanos no es suficiente para cubrir, en su mayoría, las líneas de bienestar (LBR, LBU, LBAU) dando oportunidad únicamente para solventar la línea de bienestar alimentaria en zonas rurales. Esto es un reflejo de la situación actual que se vive en el México en cuanto a los niveles de calidad de vida, donde según cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2015, más del 12.2% población económicamente activa percibe un salario igual o menor al mínimo, por lo que estos hogares viven por debajo de la línea de bienestar alimentaria.

Por otro lado, algunos expertos como Schmitt (2012) mencionan que aumentos del SM deberían ir acompañados de aumentos en la productividad de la mano de obra. Al igual que Schmitt, Agustín Carstens, gobernador del Banco de México, menciona que los aumentos en los salarios reales deben de ir enlazados con un alza en la productividad. Sin embargo, en México, la productividad de la mano de obra ha aumentado en los últimos años mientras que el SM real ha permanecido estancado, como muestra la siguiente

gráfica. Esta situación puede ser también un reflejo de que el SM no refleja tan de cerca las condiciones del equilibrio en el mercado laboral.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONASAMI y Banco de Información Económica (2015).

En la Gráfica 2 se puede observar en algunos años, cómo el crecimiento de la productividad laboral en México es mayor al SM real. Los resultados encontrados muestran lo contrario a lo argumentado por Schmitt y Carstens, ya que aun y cuando la productividad ha crecido, el SM real no lo ha hecho en la misma proporción, por lo que no necesariamente la productividad está ligada en su totalidad con el salario real.

En el presente trabajo se buscará calcular el efecto de aumentos en el SM en la inflación de México en el corto plazo. La principal contribución de este artículo es que, a diferencia de otros estudios, se utilizó una diferente metodología para calcular este impacto, además de que se asume que las empresas, ante aumentos en SM, ajustan a través de precios o mejorando su eficiencia, no despidiendo personal. Asimismo, se tomó en cuenta los demás salarios de la economía para realizar la estimación del impacto total en la inflación.

MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Debido a la relevancia que el tema tiene para la política económica de los países, el impacto de aumentos del SM en variables como crecimiento económico, desempleo e inflación ha sido estudiado y analizado por una gran cantidad de autores a lo largo del tiempo. No obstante, estos estudios se han centrado principalmente en el impacto que aumentos en el SM tendría en el empleo, dejando de lado los efectos que tendría en la inflación. Es esencial complementar el análisis con los efectos que se tendrían en la inflación, debido a que aumentos en ésta, inciden directamente en la pobreza, la

distribución del ingreso y el desarrollo económico. Un consenso al que han llegado estos estudios es que los impactos de un aumento del SM dependen en gran medida de cómo funciona el mercado laboral del país sujeto a este aumento; si el mercado laboral se encuentra por debajo del equilibrio, incrementos en el SM no significarían consecuencias negativas para el empleo y la inflación, no obstante, si se encuentra por encima del equilibrio, un aumento del SM podría provocar desempleo y afectaría al crecimiento económico.

En primera instancia, aumentos en el SM afectarán directamente a las empresas que empleen a este tipo de trabajadores, por lo cual es importante destacar cuáles son las principales reacciones que estas empresas tendrían ante aumentos de SM. De acuerdo al Banco de México, ante un aumento del SM, las empresas buscarán ajustar sus costos para soportar este aumento, para lo cual llevarían a cabo alguna de las siguientes acciones:

- Reducir el número de trabajadores o las horas trabajadas por empleado.
- “Informalizar” a trabajadores.
- Ante mayores costos, reducir márgenes de utilidad.
- Aumento en la productividad y eficiencia operativa.
- Transferir este aumento a los consumidores a través de aumentos en precios.

Es importante destacar que las empresas no podrían transferir en su totalidad el aumento en los costos de mano de obra en los precios, ya que estos podrían salirse de los precios del mercado, y serían poco competitivos, por lo que se verían desplazados por sus competidores, además de que podría provocar la adopción de una política monetaria más restrictiva por parte del Banco Central dirigida a evitar la afectación en las expectativas inflacionarias y la eventual alza en tasas de interés. Por esta razón, las empresas tendrían que optar por una reducción de costos en otras áreas, o bien aumentar la productividad y eficiencia operativa, por lo que se vería un impacto mucho menor en los precios ante un incremento en los salarios.

Históricamente, los bancos centrales de los países se han mostrado renuentes a aumentos significativos del SM, debido al posible efecto que esto tendría en los precios y en el poder adquisitivo de la moneda local, así como en la formación de expectativas inflacionarias. Ante la insistente presión del Gobierno de la Ciudad de México de elevar el SM, la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos sostuvo el evento “Encuentro de Especialistas Sobre el Salario Mínimo,” en donde el Banco de México presentó un estudio en el cual plantea dos posibles escenarios ante un aumento del SM. Según el estudio del Banco de México, si se elevara el SM para alcanzar la canasta alimentaria definida por el CONEVAL, a 89 pesos (21.07%), esto aumentaría el nivel de precios en el largo plazo en 29.73%, es decir, el aumento sería contraproducente para el poder adquisitivo de las personas. Del mismo modo, si se aumentara el SM para alcanzar la canasta amplia definida por el CONEVAL a 180 pesos diarios (146.6%), esto se traduciría en un aumento del nivel de precios de 200.84% en el largo plazo. No obstante, economistas como Heath (2016), han argumentado que el estudio del Banco de México se sustenta bajo supuestos muy difíciles de comprobar, por lo cual menciona que el efecto calculado por Banxico pudiera estar sobreestimado. Esto es en parte debido a que el estudio realizado por el Banco de México supone que un aumento de los salarios impactaría a toda la población trabajadora, cuando realmente sólo el 12.2% de la PEA

recibe este salario (INEGI, 2015). Por lo que el impacto inflacionario podría ser menor si no se transmite al resto del sistema de negociación contractual laboral.

Wilson (2012), asegura que, al revisar estudios de los últimos 70 años sobre los impactos del SM, la mayoría de estos coinciden en que aumentos del SM tienden a reducir el empleo. El autor menciona que aumentos en el SM buscan beneficiar a los más pobres, sin embargo, paradójicamente, estos terminan siendo los más perjudicados. Del mismo modo, Lemos (2004) concluye que, en Estados Unidos, un aumento del 10% en el SM no tiene efectos significativos en el empleo, y el efecto en la inflación general es de 0.4%. Esto se debe a que las empresas reaccionan ante cambios en el SM ajustando sus precios y no reduciendo su producción o su demanda por trabajo, como se había supuesto anteriormente. Sin embargo, debido al ambiente de competencia en el cual las empresas usualmente se encuentran, no pueden hacer este ajuste únicamente aumentando sus precios, sino que buscan volver más eficientes sus operaciones para adaptarse a este aumento del SM.

Por otra parte, Kaplan y Pérez (2006), argumentan que, en el caso de México, aumentos en el SM se traducen a la vez en aumentos en los demás salarios de la economía. Los autores no logran estimar precisamente el efecto en los demás salarios, pero argumentan que este efecto es positivo y se reduce en los trabajadores con ingresos más altos. Asimismo, los autores mencionan que el fenómeno se presentó con mayor fuerza en la década de 1990 que en la década de 1980, por lo cual pudiera más bien venir a la baja. Kaplan et al. mencionan que el llamado “efecto faro” de un aumento de 1% de SM para los trabajadores que ganan entre 1 y 2 salarios mínimos es de 0.21%, para los que ganan entre 2 y 3 de 0.17%, de 3 a 5 SS. MM. el efecto es de 0.14% y para los que ganan más de 5 SS. MM. el efecto es de 0.06%. Bajo esta misma teoría, Salcedo (2016), utilizando el Salario Base de Cotización del IMSS como medida salarial, demuestra que un aumento de 1% del SM se traduce en un aumento de 0.85% en los demás salarios. Campos (2015) menciona que un incremento del SM a 80 pesos (22%), tendría un efecto en el nivel de precios de 0.9%. No obstante, debido a que en México el SM afecta a menos trabajadores que en los países en los cuales se hace este estudio, se esperaría que este efecto fuera menor.

METODOLOGÍA

El presente artículo busca estimar los efectos que aumentos en el SM tendrían en la inflación, utilizando una metodología distinta a la usada en otros estudios y partiendo de diferentes supuestos. La base del modelo que se presenta en este artículo proviene de la Matriz Insumo-Producto de coeficientes técnicos y de millones de pesos, que reporta el INEGI para el año 2008 y el 2012. Esta matriz muestra los flujos monetarios entre los diversos sectores pertenecientes al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Sin embargo, no se presentan todos los sectores en la matriz, pues el SCIAN clasifica al comercio en dos ramas (al por menor y al por mayor), pero en la Matriz Insumo-Producto sólo se muestra el comercio agregado de ambos. Asimismo, cabe mencionar que el sector del SCIAN en el que se engloban todos los corporativos, se

omite en este trabajo, ya que no se presenta información completa en la Matriz Insumo-Producto para el mismo. En el siguiente cuadro se muestra una lista de los sectores que componen la matriz utilizada para este trabajo.

Los coeficientes técnicos son el porcentaje que gasta el sector i en comprar insumos de cada uno de los demás sectores (incluyendo a ese mismo sector i) del total de sus gastos. Esta matriz es cuadrada de n renglones y columnas (siendo n el número de sectores, 18 en este caso) y en este trabajo es denominada como la matriz A .

Las matrices insumo producto de millones de pesos muestran la cantidad de horas laborales en cada sector y la cantidad que se gasta en ellos (por lo tanto, también se tiene dicho coeficiente técnico). La cantidad de horas laborales que tiene cada sector se denomina como el vector L . Este vector incluye a dos tipos de trabajadores: los que ganan salarios bajos que podrían ser afectados por un aumento en el SM y los que ganan lo suficiente como para que su salario no sea afectado directamente por la política de un aumento en el SM (no por la política, pero quizá sí por el hecho de que el poder adquisitivo de los que ganan menos tuvo un aumento). Los siguientes criterios fueron utilizados como variables *proxy* para identificar a los que pertenecen al primer grupo de los mencionados previamente (un criterio a la vez). Los demás que no cumplen con el siguiente criterio pertenecen al grupo que no es afectado directamente por una política de aumento en el SM.

- Todas las personas con escolaridad baja (primaria terminada).
- Todas las personas con escolaridad baja que pertenecen al primer grupo de edad.
- Todas las mujeres con escolaridad baja.
- Todas las personas que la ENOE (2015) reporta.

Cuadro 1: Sectores de Matriz Insumo-Producto (en orden)

Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza
Minería
Generación y distribución de electricidad, suministro de agua y gas
Construcción
Industrias manufactureras
Comercio
Transportes, correos y almacenamientos
Información en medios masivos
Servicios financieros y de seguros
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes
Servicios profesionales, científicos y técnicos
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos
Servicios educativos
Servicios de salud y de asistencia social
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos
Servicios de hospedaje y de preparación de alimentos y bebidas
Otros servicios, excepto actividades gubernamentales
Actividades gubernamentales y de organismos internacionales

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (2015).

Usando la base de datos de la Productividad Total de Factores (PTF) del INEGI, se obtuvo el porcentaje de personas que pertenecen a cada sector, que sería afectado directamente por una política de aumento en el SM. Esto permite dividir el vector L en dos grupos: L_c y L_{nc} . Los subíndices hacen referencia a los dos grupos de asalariados mencionados previamente, que a partir de ahora se denominarán como *calificados* (c) y *no calificados* (nc).

Existe también el vector de precios (P) que influye en cuánto va a comprar de insumos cada uno de los sectores. Cada precio que contiene este vector está relacionado con todos los precios de todos los sectores de la siguiente manera:

$$P_i = \sum P_j a_{ij}$$

Donde:

i = cada uno de los sectores (del 1 hasta el 18)

j = todos los sectores (incluyendo al sector i)

a = coeficiente técnico ubicado en el renglón i y la columna j

Por lo tanto, se podrían expresar los precios de los insumos de cada sector mediante la siguiente ecuación:

$$P = A'P + L_c Wc + L_{nc} Wnc$$

Donde Wc y Wnc hacen referencia a los salarios que recibe cada grupo de asalariados (calificado y no calificado, respectivamente). Tomando Wnc como el SM, ésta es la variable independiente en el modelo de este trabajo, pues se fijarán algunos posibles aumentos (tanto en Wnc como en Wc) para ver el efecto en el vector P (variable dependiente). Al mantener todas las demás variables constantes se expresa el supuesto de que no existirán cambios en el empleo (o desempleo) al aplicar una política de aumento en el SM. Este supuesto se basa en el hecho de que las empresas transferirán el aumento a sus costos a través de precios o a través de mayor eficiencia operativa y productividad.

Usando álgebra matricial para despejar P , se resta $A'P$ de ambos lados de la ecuación para luego obtener a P como factor común y pre multiplicar por la inversa del factor que multiplica a P . Habiendo efectuado lo anterior, se obtendría la siguiente ecuación del vector P en función de los salarios.

$$P = (I - A')^{-1}(L_c Wc + L_{nc} Wnc)$$

Al sustituir las matrices y vectores correspondientes, tomando $Wc = Wnc = 1$, ya que el modelo se efectuará con cambios tanto en el salario como en los precios (aumentos porcentuales salariales e inflación), se obtiene el vector de precios actual. Con lo anterior, se podría modificar $Wnc = 1.1$ (un aumento de 10% en Wnc) y registrar el cambio porcentual en los precios de cuando Wnc era 1 a ahora que es 1.1. Teniendo también un valor de 1 para Wc , puede utilizarse el mismo método para observar las afectaciones de cambios porcentuales en el salario del grupo de los calificados en la inflación.

Al manipular W_{nc} y W_c para ocasionar cambios en el vector P , se obtiene una inflación para cada uno de los sectores, por lo que se construyeron dos índices de precios, ponderando en base a la participación que tiene cada sector en el consumo privado y en el valor agregado bruto. La siguiente ecuación muestra la manera en la que ponderaron dichos índices.

$$P = \sum \pi_i n_i = \Pi' N$$

Donde:

P = índice de precios (escalar)

π_i = inflación reflejada en el sector i por la política de aumento de salarios

n_i = participación del sector i según los criterios de ponderación

Π' = vector transpuesto de las inflaciones por sector

N = vector del porcentaje de participación en el criterio de ponderación

El porcentaje de participación para el criterio del consumo privado se obtuvo dividiendo el monto de consumo privado del sector i entre el total de consumo privado (suma del consumo privado de todos los sectores). El segundo criterio de ponderación, el porcentaje de participación en cuanto al valor agregado bruto, se calculó de la misma manera.

RESULTADOS

Para modelar los efectos de aumentos en el SM, se llevaron a cabo distintos escenarios basados en la bibliografía disponible sobre el tema. En primera instancia, se decidió modelar dos escenarios en donde el SM aumenta 21%, necesario para cubrir la canasta básica alimentaria definida por el CONEVAL, y 146%, necesario para que el SM cubra la canasta amplia establecida por el CONEVAL. Del mismo modo, se utilizaron tres escenarios para efectos indirectos que el aumento del SM pudiera tener en los demás salarios de la economía. En primer lugar, se planteó un escenario donde se asume que el aumento del SM no incide en los demás salarios, por lo cual el aumento de los demás salarios fue 0. Posteriormente, basado en el estudio de Salcedo (2016) se planteó un escenario en donde un aumento de 1% en el SM tuviera un efecto de 0.85% en los demás salarios. Por último, Kaplan et al. (2006) argumentan que el efecto en los demás salarios se da de manera gradual, entre más cercano esté el salario del trabajador al SM, mayor será el impacto en este escenario. Los autores dan rangos para estos aumentos, por lo cual se calculó un promedio ponderado de estos aumentos, utilizando información de la ENOE 2015 para determinar cuánta población se ubica en los intervalos de salarios mencionados por los autores. Este promedio ponderado fue de 0.1186% por cada 1% de aumento al SM, por lo cual se utilizó como escenario. De esta manera, modelando estos escenarios simultáneamente se obtuvieron 6 resultados distintos para el efecto de aumentos en el SM en la inflación. La siguiente tabla resume los escenarios utilizados para el modelo.

Cuadro 2: Escenarios de aumento en Salario Mínimo y demás salarios

Salario	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5	Escenario 6
Aumento %W _{nc}	21	146	21	146	21	146
Aumento %W _c	0	0	18	124	2	17

Fuente: Elaboración propia con datos de Salcedo (2016) y Kaplan (2006).

En los cuadros 3.1 y 3.2 se presentan algunos resultados obtenidos con el modelo presentado en este documento. Cada renglón representa una respuesta hipotética diferente que contesta la pregunta ¿quién gana el SM en México?, mientras que las etiquetas de las columnas superiores presentan los seis diferentes escenarios propuestos. Por otro lado, cada escenario cuenta con dos inflaciones, siendo la inflación 1 la referencia al índice de precios ponderado por el nivel de participación de cada sector en el valor agregado de la producción total, mientras que la inflación 2 se refiere al que fue ponderado por el nivel de participación de cada sector en el total del consumo privado.

Cuadro 3.1: resultados de inflaciones en diferentes escenarios.

	Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3	
	Inflación 1	Inflación 2	Inflación 1	Inflación 2	Inflación 1	Inflación 2
	%	%	%	%	%	%
Escolaridad baja (2008)	7.69	7.33	57.85	55.15	21.37	21.31
Escolaridad baja, sólo mujeres (2008)	2.00	2.41	15.07	18.16	20.51	20.57
Escolaridad baja, gpo. edad 1 (2008)	1.85	1.69	13.90	12.69	20.49	20.47
Escolaridad baja 2012	7.75	7.39	58.31	55.60	21.37	21.32
Escolaridad baja, sólo mujeres (2012)	2.02	2.43	15.17	18.31	20.51	20.58
Escolaridad baja, gpo. edad 1 (2012)	1.85	1.69	13.92	12.75	20.49	20.47
ENOE 2015 (2008)	1.98	2.22	14.90	16.67	20.51	20.54
ENOE 2015 (2012)	1.98	2.23	14.94	16.75	20.51	20.55

Fuente: elaboración propia con datos del CONEVAL (2016), Salcedo (2016), Kaplan (2006) y la ENOE (2015).

Cuadro 3.2: resultados de inflaciones en diferentes escenarios (continuación).

	Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3	
	Inflación	Inflación	Inflación	Inflación	Inflación	Inflación
	1 %	2 %	1 %	2 %	1 %	2 %
Escolaridad baja (2008)	160.81	160.41	9.59	9.28	72.21	69.83
Escolaridad baja, sólo mujeres (2008)	154.39	154.86	4.58	4.95	34.51	37.23
Escolaridad baja, gpo. edad 1 (2008)	154.22	154.04	4.45	4.31	33.48	32.41
Escolaridad baja 2012	160.88	160.47	9.65	9.33	72.62	70.23
Escolaridad baja, sólo mujeres (2012)	154.41	154.88	4.60	4.96	34.59	37.36
Escolaridad baja, gpo. edad 1 (2012)	154.22	154.05	4.45	4.31	33.49	32.46
ENOE 2015 (2008)	154.37	154.64	4.56	4.77	34.36	35.92
ENOE 2015 (2012)	154.37	154.65	4.57	4.78	34.39	35.99

Fuente: elaboración propia con datos del CONEVAL (2016), Salcedo (2016), Kaplan (2006) y la ENOE (2015).

Los diferentes supuestos sobre quiénes son los que se verán afectados por cada cambio en el SM afectan el nivel de inflación resultante, ya que entre mayor sea la cantidad de gente considerada como afectada por el aumento del SM, mayor es el impacto en la inflación. Se consideran los últimos dos renglones, cuyas estimaciones fueron hechas con la ENOE, como las aproximaciones que mejor reflejan la situación del país, pues se tomó directamente la cantidad de personas que serían afectadas por aumentos en el SM como son presentados en cada escenario. Aún y cuando los cálculos fueron hechos con las matrices insumo producto del 2008 y del 2012, se utilizó la ENOE del cuarto trimestre del 2015, pues es la más reciente y refleja con más precisión la gente que sería afectada si los aumentos del SM ocurrieran en el presente.

Cabe mencionar también que los resultados presentados en esta investigación referentes a la inflación describen, en cada situación, la inflación máxima que podría obtenerse en el corto plazo. Lo anterior ocurre por el supuesto de que, al aumentar el SM, el nivel de empleo no bajaría ni las empresas se volverían más eficientes con el fin de mitigar este aumento de costos.

Con el objetivo de dejar un resultado conciso del modelo planteado en este documento, en el cuadro 4 se presentan las inflaciones que se obtendrían al aumentar en 10% el SM para cada una de las suposiciones que se hicieron desde el inicio sobre cuántas personas serían afectadas por dicho aumento.

Cuadro 4: resultados concisos, aumentando 10% el salario mínimo.

	Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3	
	Inflación	Inflación	Inflación	Inflación	Inflación	Inflación
	1	2	1	2	1	2
	%	%	%	%	%	%
Escolaridad baja (2008)	3.63	3.46	10.10	10.07	11.66	11.67
Escolaridad baja, sólo mujeres (2008)	0.95	1.14	9.69	9.72	11.81	11.79
Escolaridad baja, gpo edad 1 (2008)	0.87	0.80	9.68	9.67	11.81	11.81
Escolaridad baja 2012	3.66	3.49	10.10	10.07	11.66	11.66
Escolaridad baja, sólo mujeres (2012)	0.95	1.15	9.69	9.72	11.80	11.79
Escolaridad baja, gpo edad 1 (2012)	0.87	0.80	9.68	9.67	11.81	11.81
ENOE 2015 (2008)	0.94	1.05	9.69	9.71	11.81	11.80
ENOE 2015 (2012)	0.94	1.05	9.69	9.71	11.81	11.80

Fuente: elaboración propia con datos del Salcedo (2016), Kaplan (2006) y ENOE (2015).

En el cuadro 4 se presentan solamente tres escenarios debido a que en éste ya no se modela el aumento necesario para alcanzar las líneas de bienestar estimadas por el CONEVAL. Por lo tanto, los tres escenarios modelan un aumento en el salario de los no calificados (W_{nc}) del 10%, pero con diferentes aumentos salariales a los calificados (W_c). El escenario 1 modela un aumento en W_c de 0% y los escenarios 2 y 3, de 0.85% y 0.1186% del aumento en W_{nc} , respectivamente.

Para la construcción de las tablas anteriores, se consideró también el hecho de que solamente las personas que ganan el SM tendrán el aumento salarial completo, pues todas las personas que ganan entre el SM y el nuevo SM después de aumento, serán beneficiadas con un porcentaje de cambio menor al de aumento. Lo anterior puede ser resumido en el cuadro 5, donde se muestran los aumentos reales que causarían los aumentos propuestos.

Cuadro 5: aumentos reales para cada uno de los aumentos propuestos en el salario mínimo.

Aumento propuesto	Aumento real
10.00%	11.24%
21.00%	23.78%
146.00%	178.98%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (2015).

El aumento real del SM incluye las ponderaciones de la cantidad de gente que se ubica en cada rango de salario, siendo el tamaño del rango de un peso. Así, se busca aproximar la cantidad de gente que resultará beneficiada de un aumento, incluyendo a todos los que ganan un poco más del SM, pero menos que el nuevo SM, después de dicho aumento.

CONCLUSIONES

Mucho se ha debatido acerca de si se debería de aumentar el nivel del SM. Como se mencionó en el artículo, uno de los grandes argumentos en contra de un posible aumento al SM es el efecto negativo que se produciría en la inflación, lo cual, según los opositores a aumentos en el SM, tendría efectos contraproducentes para la economía mexicana. Bajo el modelo presentado en el trabajo, se concluye que, *ceteris paribus*, un aumento en el SM de 10% se traduciría en un alza de la inflación de 1% en el corto plazo. Al agregar los efectos indirectos que se pudieran dar en otros salarios, esta alza de 10% en el SM podría significar un aumento en la inflación de 9.71% o 11.80%, dependiendo el escenario que se considere. Tomando en cuenta la época de estabilidad inflacionaria que actualmente se vive en el país, un aumento en el SM de al menos 10% no tendría un impacto significativo en la inflación, y sí pudiera mejorar los ingresos de aquellas personas que ganan el SM.

El modelo planteado en esta investigación tiene tres principales limitaciones (al menos a la consideración de los autores):

1. El modelo muestra cómo impacta un aumento en el SM en la inflación en el corto plazo. Esto es porque se toman los supuestos de que ni el nivel de empleo ni la eficiencia interna de las empresas es afectada de ninguna manera por los cambios en el SM. Lo anterior orilla a que el argumento central de esta investigación no incluya ninguna trayectoria que converja o no a cierto punto.
2. Los datos que se usaron para calcular la matriz L fueron tomados a partir de suposiciones sobre quién podría resultar beneficiado por diversos aumentos en el SM. Aunque el cálculo realizado a través de la base de datos de la ENOE (2015) es el que los autores consideran como más exacto, no necesariamente representa la realidad del mercado laboral de México, la significancia estadística de la ENOE también limita esta investigación. Asimismo, las matrices insumo producto no son del año corriente, que es cuando se planearía implementar una política para aumentar el SM.
3. La literatura económica menciona que un aumento en el SM también causaría un aumento en los demás salarios. El modelo planteado en este documento no hace ninguna estimación para esto, sino que se tomaron las propuestas de otros autores y se utilizaron aquí.

Como línea de investigación, este artículo da pie para continuar con este tema incentivando el desarrollo de modelos que permitan analizar los impactos de los aumentos del SM en la inflación, pero a nivel estatal o regional. Lo anterior permitiría desagregar los impactos, pudiendo controlarlos con incentivos para generar cambios en el comercio inter e intraindustrial e influir en los cambios inflacionarios al aumentar el SM.

REFERENCIAS

- Aragón, G. (2014). Aumento en salario mínimo: ¿por qué sí y por qué no? Disponible en: <http://www.forbes.com.mx/aumento-en-salario-minimo-por-que-si-y-por-que-no/>
- Banco de Información Económica INEGI. (2016). Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Campos, R. M. (2015). El Salario Mínimo y el Empleo. *Economía UNAM*, 12(36), 90-106. Disponible en: <http://herzog.economia.unam.mx/assets/pdfs/econunam/36/06CamposVazquez36>
- Cárdenas, M., & Peralta, C. (2008). Salario Mínimo en México. Disponible en: http://insyde.org.mx/wp-content/uploads/2013/08/salario_minimo_en_mexico.pdf
- CONASAMI. (2016.). Disponible en: <http://www.conasami.gob.mx/>
- CONEVAL. (2016) Disponible en: <http://www.coneval.org.mx/Paginas/principal.aspx>
- Heath, J. (2016). Salario Mínimo e Inflación. Disponible en: <http://jonathanheath.net/tag/salario-minimo/>
- Kaplan, D. S., & Pérez, F. (2006). El Efecto de los Salario Mínimos en los Ingresos Laborales de México. *El Trimestre Económico*, 73(289), 139-173.
- Lemos, S. (2004). The Effect of the Minimum Wage on Prices. *Discussion Paper Series*, (1072). Disponible en: <http://ftp.iza.org/dp1072.pdf>
- Moreno-Brid, J. C., & Garry, S. (2015). El rezago del Salario Mínimo. *Nexos*. <http://www.nexos.com.mx/?p=24115>
- Salcedo, A. (2016). Impacto del Salario Mínimo sobre el Salario Base de Cotización al IMSS. Banco de México.
- Schmitt, J. (2012). The Minimum Wage Is Too Damn Low. Center for Economic and Policy Research. Disponible en <http://cepr.net/documents/publications/min-wage1-2012-03.pdf>
- Sherk, J. (2013). What is Minimum Wage: Its History and Effects on the Economy. Disponible en: <http://www.heritage.org/research/testimony/2013/06/what-is-minimum-wage-its-history-and-effects-on-the-economy>
- Wilson, M. (2012). The Negative Effects of Minimum Wage Laws. *Policy Analysis*, 701, 1-13. Disponible en: <http://object.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/PA701.pdf>