



**El Colegio
de la Frontera
Norte**

**AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO Y SU IMPACTO EN EL EMPLEO:
Un análisis de datos panel para México 2005-2014**

Tesis presentada por

Diego Torres Flores

para obtener el grado de

MAESTRO EN ECONOMÍA APLICADA

Tijuana, B.C., México

2016

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis:

Dr. Salvador Corrales Corrales

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. _____

2. _____

3. _____

A mi hijo
Nahum Torres

Agradecimientos

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y al pueblo trabajador de México por haberme concedido la oportunidad de cursar un posgrado de calidad internacional bajo la modalidad de becario CONACyT.

Al Colegio de la Frontera Norte (Colef), le agradezco el haber aceptado mi solicitud, las facilidades y comodidades otorgadas durante dos años, así como el haber incrementado mis habilidades y conocimiento en materia de economía.

Agradezco, sinceramente, al Dr. Salvador Corrales Corrales su profesionalismo y compromiso institucional, por aceptar la dirección de esta investigación en el último tramo de la misma. Reconozco su paciencia y confianza, lo cual benefició la culminación de esta investigación.

Doy las gracias al Dr. Jorge Eduardo Mendoza Cota por haber sido mi lector interno y maestro; sus lecciones, a lo largo de la maestría, me han permitido mejorar mi análisis sobre las relaciones económicas, a la vez su persona me ha servido como modelo a seguir. Al Dr. David Castro Lugo, le agradezco sus comentarios puntuales, los cuales refuerzan el trabajo realizado.

RESUMEN

Este trabajo es una combinación de análisis sobre el salario mínimo. Partiendo del enfoque neoclásico sobre el funcionamiento del mercado de trabajo, se estima un modelo de datos panel que mide la relación entre empleo y salario mínimo para un periodo de 10 años; el estudio se realiza para las 32 ciudades más importantes de México. Los resultados encontrados indican una relación negativa entre ambas variables. A la vez se presenta una propuesta de política en relación al salario mínimo: impuesto negativo al salario, cuyo objetivo es conciliar el espíritu de la Constitución mexicana con la dinámica de empleo; por tanto este trabajo forma parte del debate vigente sobre política salarial de México.

Palabras clave: Salario mínimo, datos panel, impuesto negativo al salario

ABSTRACT

This work is a combination of analysis of the minimum wage. Starting from the neoclassical approach on the functioning of the labor market, panel data model that measures the relationship between employment and minimum wage for a period of 10 years is estimated; the study is conducted for 32 major cities in Mexico. The results indicate a negative relationship between the two variables. While a policy proposal regarding the minimum wage is as follows: negative wage tax, which aims to reconcile the spirit of the Mexican Constitution with the dynamics of employment; therefore this work is part of the current debate on wage policy of Mexico.

Key words: Minimum wages, data panel, negative wage tax

Índice general

Introducción	1
I. Marco Teórico	7
I.1. Introducción	7
I.2. El salario (mínimo) y los clásicos de la economía	8
I.3. El mercado de trabajo neo-clásico	11
I.3.1. El mercado de trabajo y el salario mínimo	14
I.4. Ausencia de consenso	17
I.5. Una alternativa viable	19
I.6. Valoración crítica	24
II. El salario mínimo y la economía mexicana	26
II.1. Introducción	26

II.2. Historia del salario mínimo	27
II.3. Mecanismo del salario mínimo	29
II.3.1. Objetivo	29
II.3.2. Métodos de fijación	30
II.3.3. Sistemas de salario mínimo	31
II.3.4. Valor del salario	32
II.4. El salario mínimo en México	33
II.4.1. Los primeros años	34
II.4.2. Cambios recientes	35
II.4.3. Revaloración en debate	37
II.5. El mercado de trabajo en México	40
II.6. Valoración crítica	46
III. Resultado y propuesta de política	48
III.1. Introducción	48
III.2. Especificación econométrica	49
III.3. Datos y variables	52
III.4. Resultados	54

III.5. La propuesta	55
IV. Conclusiones	62
Bibliografía	65
Anexo	i

Índice de Gráficas

I.1. Equilibrios parciales en el mercado de trabajo	15
I.2. Impuesto negativo sobre la renta	21
I.3. Oferta de trabajo con impuesto negativo al salario	23
I.4. Equilibrio en el mercado de trabajo con impuesto negativo al salario	24
II.1. Países por regiones y salario mínimo	28
II.2. Salario mínimo promedio y líneas de bienestar	38
II.3. Tasa de crecimiento anual del SM	39
II.4. Trabajadores que ganan hasta 1 SM	41
II.5. Asalariados con jornada completa que ganan hasta 1 SM	42
II.6. Población ocupada que ganan hasta 1 SM	43
II.7. Ocupados no agropecuario que ganan hasta 1 SM	43
II.8. Asalariados con jornada completa que ganan 1SM por sector	44
II.9. Asalariados con jornada completa que ganan 1SM por subsector	45

II.10. Asalariados con jornada completa que ganan 1SM por grupos de edad . . . 46

II.11. Distribución de trabajadores que ganan hasta 1 SM por entidad 47

Índice de cuadros

I.1. Modalidades de impuesto negativo a la renta	22
II.1. Ventajas y desventajas de los sistemas de SM	31
II.2. Homologación del salario mínimo	36
II.3. Líneas de bienestar y SM	38
II.4. Trabajadores que ganan 1 SM	41
III.1. Variable empleo	53
III.2. Resultados modelo de efectos aleatorios	56
III.3. Resultados	57
III.4. Resultados: Empleo jornada completa como dependiente y desviaciones típicas robustas	58
III.5. Impuesto negativo al salario	61

Introducción

El primero de mayo de 2014, fecha importante para los trabajadores, el gobernador de la Ciudad de México pronunció un discurso que abrió la puerta a la sala de debate sobre la política salarial mexicana. En aquel día se cuestionó la dinámica del salario mínimo, la cual desde la década de 1980 se ha mantenido a un nivel bajo, además se le asoció una responsabilidad sobre la situación que vive la clase trabajadora, cuyas características no son para nada envidiables o satisfactorias.

Como consecuencia, el mismo gobernador se ha comprometido en cambiar tal dinámica. Su discurso ha calado hondo en la mente de políticos y académicos. Esta investigación se suma al debate aunque dos elementos son comunes a lo largo del trabajo: 1) un enfoque objetivo, libre de cualquier carga con visión política, 2) enfoque contrario a la postura defensiva del salario mínimo como instrumento eficaz de combate a la pobreza y desigualdad.

El análisis que se realiza es contrario, únicamente al instrumento de política. En ningún momento ni de ninguna manera se debate la idea de buscar un beneficio para los trabajadores menos favorecidos del país. Lo que se debate es la manera en cómo se aborda un determinado problema y la solución propuesta. Apelando a los principios de la economía como ciencia positiva, se pueden derivar resultados de política económica, sólo así se puede esperar que éstos sean eficaces.

Por tanto, la situación conflictiva se encuentra en desconocer o negar los postulados de la ciencia económica, al momento de formular políticas. Ciertamente, la realidad social no puede ser confinada a una lógica mecanicista, donde el progreso avanza por una senda de equilibrios paretianos; esto es así, porque elementos de economía política se contraponen como obstáculo o frenos a los principios de la economía. Sin embargo, el razonamiento que se

sigue no toma en cuenta la existencia de intereses de grupo que pueden encontrar una ventaja comercial en el statu quo ¹.

Desde el surgimiento del salario mínimo los economistas que conforman el pensamiento dominante han manifestado su descontento con esta medida, a pesar de esto se continúa promoviendo su utilización. Dos razones explican el resurgir de este debate: *i*) por mandato constitucional, y *ii*) énfasis en incrementar su valor por parte de políticos y académicos.

En México está establecido, tanto en la Constitución (artículo 123), Ley Federal del Trabajo (artículo 90) y Acuerdos Internacionales (convenios OIT), que la remuneración a los trabajadores debe ser al menos en una cuantía que permita satisfacer necesidades básicas, del jefe de familia y sus descendientes. Nuevamente, la situación conflictiva analizada es el instrumento utilizado para lograr tal objetivo, no el objetivo en sí mismo.

En las memorias de la OIT (1992) se encuentra que la principal razón para impulsar la implementación del salario mínimo es dotar al trabajador desorganizado y sin poder de negociación de un instrumento que compense estas carencias, se reconoce que una vez superado las primeras etapas incipientes de contratación, es decir, en presencia de sindicatos o contratos colectivos el salario mínimo poco puede ayudar a los trabajadores.

Para el caso de México, fue el Partido Liberal Mexicano el promotor de dicho instrumento, en el vigésimo primer punto de su programa de gobierno se indica: “Establecer [...] un salario en la proporción siguiente \$1.00 para la generalidad del país, en que el promedio de los salarios es inferior al citado, y de más de \$1.00 para aquellas regiones en que la vida es más cara y en las que este salario no bastaría para salvar de la miseria al trabajador.”²

Ambas visiones representa una postura progresista y favorable para el trabajador, sin embargo, las condiciones actuales no encajan con la situación que dio vida al salario mínimo. A pesar de tener una postura en favor del salario mínimo, Jaime Ros (2015) explica magistralmente la razón por la cual era necesario incluir en la Carta Magna de 1917 un artículo que defendiera al salario; él hace recordar que en la época del porfiriato el peón

¹Bajo un escenario de corrupción, impunidad y falta de legalidad, los resultados de las acciones económicas pueden diferir grandemente en relación a la teoría; sin embargo, la falta de institucionalidad no debería ser incorporada en los estudios ya que resultaría en un síntoma de legitimar su existencia; por tanto, tal y como lo establece la constitución —artículo primero— y los principios de la economía, todos los individuos valen lo mismo y sus intereses no pueden imponerse sobre el resto.

²(Programa del Partido Liberal Mexicano, 1906)

acasillado sufría de una doble explotación: por un lado soportaba una disminución de su salario debido a la condición de monopsonio, por el otro lado en la tienda de raya resentía el poder monopólico del hacendado; sin embargo, es difícil considerar que en el presente se tiene la misma estructura de mercado.

Atendiendo a lo anterior, se propone una nueva estrategia de protección a los trabajadores: impuesto negativo al salario. Como propuesta de política, no puede ser evaluada con los mismos criterios con los que se evalúa la parte positiva o puramente teórica de la economía. Para su puesta en ejecución se requerirá de elementos de factibilidad operativa y de un respaldo político o programa de gobierno.

Una vez definido el problema de investigación, se está en condiciones de apuntar la pregunta que justifica la realización del presente estudio, la primera pregunta versa en el siguiente sentido: ¿Cuál es el impacto en el empleo de los trabajadores que ganan hasta un salario mínimo en México las variaciones en la tasa de salario mínimo? La segunda pregunta es: ¿Qué propuesta de política económica puede conciliar, de manera eficiente, la protección de los trabajadores, cuyo salario se encuentra en el fondo de la distribución salarial, con la dinámica de empleo?

Se trabaja con las siguientes respuestas tentativas: el salario mínimo —visto como un precio— condiciona la asignación de recursos; así su variación impactará en sentido inverso sobre el empleo. Si el trabajo es fácilmente sustituido por capital, se afectará el nivel de empleo, de lo contrario el impacto será sobre la tasa de empleo.

La investigación realizada es conveniente en el marco creado que han puesto la mirada en el tema salarios mínimos. La revisión de carácter científico sirve para valorar de manera objetiva las causas y sobre todo consecuencias de aumentar el salario mínimo. Es de vital importancia social el mejorar la calidad de vida y bienestar de la población. El resultado obtenido puede beneficiar a los tomadores de decisiones, de tal manera que se puedan desprender recomendaciones de política económica.

El alcance de la investigación será a nivel nacional, es decir, dado que la ley de salario mínimo es de aplicación general para todos los trabajadores y sectores, el análisis cubrirá las 32 entidades federativas. También servirá para sustentar la validez de la teoría económica sobre el salario mínimo y el empleo.

Los datos para México dan cuenta de la población que gana hasta un SM, para el tercer trimestre de 2015, representa el 14 % de la población ocupada, en término absolutos son 6,880,693 trabajadores. De los cuales el 12 % está representado por jóvenes de 15-19 años, el 53 % son mujeres, el 58 % de los trabajadores cubiertos por el SM están ocupados en el sector terciario. Estos datos revelan la prioridad que merece este tema, a la vez lo justifica.

Es importante que las medidas de política aplicadas, tengan como objetivo no perjudicar la dinámica de empleo, es decir, será tan perjudicial para la economía en general y los trabajadores en particular tener una tasa de desempleo baja (de otra manera, tener muchos trabajadores empleado) con bajos salarios que tener un desempleo alto con altos salarios. Conciliar estas variables obliga al diseñador de políticas a proponer soluciones ingeniosas y eficientes.

El enfoque de la propuesta se enmarca dentro de la visión neoclásica. Se trabaja con un modelo de equilibrio parcial del mercado de trabajo, donde a través de la interacción entre la oferta y demanda de empleo se fija la cantidad y el precio de las horas de trabajo. La oferta tiene pendiente positiva y es función del precio del trabajo, ocio y precio de reserva principalmente. La demanda tiene pendiente negativa y depende de la productividad del trabajo.

Para validar la hipótesis de trabajo se estima un modelo econométrico haciendo uso del método de datos panel — se trabaja con la metodología de efectos fijos y con un modelo dinámico o metodología de Arellano y Bond. Las variables utilizadas son empleo como dependiente, salario mínimo, productividad y crisis.

Los insumos para el modelo se obtuvieron de diferentes fuentes. Para el empleo se trabajó con los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), la cual se levanta trimestralmente para las 32 principales ciudades del país, son datos públicos recolectados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), las series van desde 2005 hasta 2014, son valores anuales y resultan de una transformación de datos trimestrales a través del promedio.

La variable salario mínimo se obtuvo por comodidad del portal de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, son valores reales —deflactados con el índice nacional de precios al consumidor de hasta un salario mínimo. Los valores mensuales se promediaron para

transformar la variable a datos anuales. La variable productividad y crisis se obtuvieron de los datos públicos de INEGI y su construcción se explica en el capítulo III, son variables de control.

El trabajo presenta la siguiente estructura. El capítulo I: Marco teórico presenta la manera en cómo los economistas han estudiado la relación entre el salario mínimo y el empleo. El objetivo del capítulo es servir de base para la construcción del modelo empírico, el cual sirve para validar la hipótesis planteada. Se expone que, a nivel teórico hay una ruptura en cuanto a la relación existente entre las dos variables de interés.

Además, se presenta una alternativa de política salarial, la cual a nivel teórico no distorsiona los precios relativos, ni genera ineficiencia. Esta propuesta puede servir para conciliar el espíritu de la ley referente al salario mínimo y el bienestar de los obreros mexicanos con la dinámica económica.

El capítulo II presenta la historia y funcionamiento del salario mínimo como política salarial, así como su relación con la economía mexicana. El objetivo es presentar su desenvolvimiento en los años recientes para comprender el debate actual en esta materia. El cual, en términos generales, se centra en conciliar los objetivos de desarrollo con la dinámica económica. Lo cual exige al hacedor de política, incluir las conclusiones de economía positiva en sus propuestas normativas, ya que sólo de esta forma se garantiza un resultado eficaz para toda acción encaminada al desarrollo.

Posteriormente se tiene el capítulo III cuyo objetivo es presentar la parte metodológica y los resultados de la estimación econométrica. Los primeros tres apartados se relacionan con los aspectos metodológicos, luego se presentan los resultados y la interpretación de los mismos, se anticipa que la hipótesis de partida se valida: un aumento en la tasa de salario mínimo, disminuye la tasa de empleo de los trabajadores que se encuentran en el fondo de la distribución salarial.

De manera puntual, los principales resultados obtenidos indican: 1) estadísticamente se encuentra una relación negativa entre el salario mínimo y el empleo de los trabajadores que se encuentran en el fondo de la distribución salarial; los coeficientes encontrados se ubican dentro de un rango de [-4.3 y -0.3].

2) Los resultados empíricos se corresponden con el marco teórico utilizado, el cual considera al salario como un costo y a la empresa como un agente que maximiza ganancia.

3) Los resultados concuerdan con algunos trabajos previos realizados para economías de la región; el efecto es más fuerte en comparación a economías como la norteamericana.

4) Gravar el salario de los trabajadores formales con una tasa de 2.2 % permite beneficiar a mas de tres millones de trabajadores formales cuyo salario es menor a la canasta no alimentaria de CONEVAL, manteniendo el equilibrio en la balanza fiscal. Finalmente se presentan las conclusiones, lista de referencias y anexos.

La fortaleza de esta investigación es abonar en el debate actual sobre el salario mínimo así como ofrecer una solución alternativa para los trabajadores cuyo salario no se corresponde con lo establecido por la constitución mexicana. Sin embargo, adolece en lo siguiente: no se presenta un diagnóstico que permita comprender cuales son las variables que explican porque se remunera a los trabajadores con esa cantidad, conocer esto facilita el diseño de políticas específicas de alta eficacia; por ejemplo la baja remuneración puede obedecer a una baja competitividad de la empresas que no utilizan las tecnologías de vanguardia, tal vez es debido a falta de capacitación de los trabajadores o cuestiones socioculturales como discriminación por genero o etnia.

En cuanto a la propuesta de política, se reconoce una gran generalidad y simpleza en la presentación, se omite el rigor en la formulación que es propio de un plan o programa. Por tanto, investigaciones futuras deberán modelar la dinámica económica de los trabajadores que se encuentran en el fondo de la distribución salarial con el objetivo de generar políticas que rompan con esa dinámica y no sólo continuar con políticas asistencialistas.

Capítulo I

Marco Teórico

I.1. Introducción

En este capítulo se presenta la manera en cómo los economistas han estudiado, dentro del mercado de trabajo, la relación entre el salario mínimo y el empleo. Se presentan los diferentes modelos teóricos que se han desarrollado para estudiar tanto al salario como al empleo, se parte desde la visión de Cantillón hasta el modelo dominante de la nueva ortodoxia (López y Soler, 2005). El objetivo del capítulo es servir de base para la construcción del modelo empírico, el cual sirve para validar la hipótesis planteada. Se expone que, a nivel teórico hay una ruptura en cuanto a la relación existente entre las dos variables de interés.

Además, se presenta una alternativa de política salarial, la cual a nivel teórico no distorsiona los precios relativos, ni genera ineficiencia. Esta propuesta puede servir para conciliar el espíritu de la ley referente al salario mínimo y el bienestar de los obreros mexicanos con la dinámica económica.

I.2. El salario (mínimo) y los clásicos de la economía

En el ensayo de la naturaleza del comercio en general, el fisiócrata Cantillon ofrece una de las primeras explicaciones sobre el funcionamiento del mercado de trabajo. En su estudio trabaja con tres categorías de análisis: artesanos, esclavos y aldeanos libres, quienes no tienen porque obedecer a dinámicas idénticas. La remuneración del aldeano se calcula en función de los requerimientos de tierra para asegurar su sustento, a lo cual se deben sumar los recursos para sostener a sus dependientes, hasta que estén en edad de trabajar. No ofrece un cálculo exacto para determinar la remuneración, aunque propone como base un doble jornal. En cuanto a la demanda de trabajo menciona que está en función del tamaño de mercado (Cantillon, 1950).

En la obra de Smith se tiene un análisis más preciso. Analiza al trabajador (lo nombra trabajador dependiente) y al salario como su remuneración, excluyendo a los artesanos y esclavos; menciona que el salario se fija con la negociación entre los patronos y obreros, cuyos intereses están contrapuestos, a pesar de ello hay un nivel por debajo del cual no puede descender el salario, ya que su remuneración debe ser lo suficientemente elevado como para mantener al trabajador. Los intereses opuestos y la ventaja que tienen los patronos sobre los obreros no son condiciones suficientes para garantizar una remuneración mínima a los trabajadores, ya que los salarios pueden alcanzar niveles muy por encima de la tasa mínima, lo cual se debe a elementos de escasez. Por otra parte, el mismo autor señala que la demanda de mano de obra crece en función del incremento de la renta nacional (Smith, 1982).

Economistas posteriores desarrollaron un par de teorías más formales sobre los salarios, su interés principal fue explicar la determinación de los mismos. Dos posturas fueron presentadas como explicaciones: la teoría de los salarios de subsistencia (un análisis por el lado de la oferta de trabajo) y la teoría de los fondos de salarios (por el lado de la demanda). Suponen la existencia de una clase de trabajo general, ordinario, no calificado, de exigencia media de dureza y desagrado¹.

¹Desde Cantillon se identificaba que las diferencias entre los salarios o los precios que se pagan por el trabajo se debe a razones naturales y obvias; así las artes u oficios que demanden más habilidad, esfuerzo, tiempo e impliquen riesgos o peligros recibirán mejores pagos, si además se precisa confianza el trabajo se pagará más caro (Cantillon, 1950).

En el análisis de David Ricardo, se supone la existencia de un tipo mínimo de salario, determinado por el límite fisiológico que permite la continuación de la vida o por representar el nivel más bajo de aceptación por parte de los trabajadores, una manera anticipada de presentar el concepto de salario de reserva en la teoría actualmente aceptada. Mencionaba que la tendencia a largo plazo del salario converge al valor mínimo, razonó en términos de la teoría malthusiana de salarios de subsistencia (Mill, 1978).

Malthus propone y desarrolla la teoría de los salarios de subsistencia, considera que el crecimiento de la población y de los alimentos (o medios de subsistencia) avanzan en trayectorias divergentes (el primero a una tasa geométrica y el segundo a una tasa aritmética), por tanto centró parte de su trabajo en presentar una teoría del tamaño de población óptimo, el cual surge cuando se maximiza el ingreso *per cápita* (Blaug, 2001).

Un tamaño de población por debajo de ese umbral implica que la economía cuenta con los medios suficientes para garantizar un ingreso creciente al nuevo trabajador, o dicho de otra forma, el costo de mantenimiento del nuevo trabajador es menor que el ingreso de su trabajo. Un tamaño de población mayor al óptimo origina la pobreza, miseria y vicios, lo cual es un freno positivo al crecimiento de la población (identificó a la restricción moral como un freno negativo). En este sentido, el nivel salarial está en función del tamaño de la población; una tendencia decreciente de los salarios se explica como el resultado de la sobre población, la cual alcanza un límite con el salario de subsistencia (Blaug, 2001).

El salario de subsistencia es la remuneración mínima otorgada al trabajador, todo intento de mejorar la situación económica de los trabajadores, bajo este escenario, está condenado a fracasar, ya que una mejora en el ingreso o calidad de vida estimularía la procreación y con ello la expansión demográfica, dando como resultado un distanciamiento cada vez mayor del nivel óptimo de población (Blaug, 2001).

Por el lado de la demanda se presentó una teoría cuyo objetivo fue explicar las variaciones salariales a corto plazo. Para el empresario, iniciar un proceso productivo implica hacer un desembolso en la compra de los elementos necesarios para la producción de un bien específico, con la venta de ese bien se recupera la inversión; sin embargo, dado que el intervalo de tiempo entre la producción y venta supera al calendario de pagos para los trabajadores, se requería de una reserva o fondo de capital para saldar esos pasivos. Así, el nivel salarial se determina con una simple operación al dividir el *fondo de salarios* entre el número de

asalariados en busca de trabajo. El salario sería más alto a medida que se incremente el acervo de capital o disminuya la población trabajadora; la demanda de trabajo, de igual forma, depende del fondo de salarios (Dobb, 1975).

En la actualidad ambas teorías han sido descartadas. En cuanto a los salarios de subsistencia, un elemento clave para su rechazo es el crecimiento conjunto del ingreso *per cápita* y la población. Stuart Mill ofrece una crítica a la teoría del fondo de salarios. La crítica proviene de analizar al fondo de salario como algo fijado de antemano, una cantidad definida *ex ante* — a pesar de que se reconoce su variación en función del cambio en el nivel de ahorro.

Este fondo se distribuye entre el total de trabajadores, de ahí se creía que la única forma de aumentar los salarios es a través de aumentar el fondo de salarios. Sin embargo, no hay ninguna ley natural que impida aumentar el salario hasta el punto de sobrepasar lo previamente destinado a ese rubro. El capitalista antes de iniciar sus operaciones productivas prevé los requerimientos de capital para saldar su necesidad de maquinaria, equipo, materia prima, salarios y su propio ingreso para manutención, para ello crea diferentes fondos, los cuales constituyen ejercicios de la imaginación, ya que el tamaño de estos fondos no determinan, por ejemplo, los salarios, sino al revés, el salario del obrero —determinado en el mercado— y su requerimiento de trabajadores determinan cuánto habrá que destinarse de su capital para este rubro (Mill, 1978).

A pesar de que no representan en la actualidad explicaciones convincentes sobre el funcionamiento del mercado de trabajo, estas primeras aproximaciones ofrecieron puntos importantes para posteriores análisis. Dos elementos se pueden extraer de lo escrito por los clásicos: en primer lugar, no identificaron una relación, de cualquier tipo, entre variaciones del salario y el nivel de ocupación o empleo, es decir, consideraron que la demanda de trabajo no estaba afectada por el precio del trabajo, sino por el tamaño del mercado y la disponibilidad de capital para emplear a nuevos trabajadores; en cuanto a la oferta de trabajo la asociaron más con el crecimiento de la población que con su precio, fijado en el mercado del trabajo.

En segundo elemento, que es propio a todos los economistas, fue reconocer que en todo momento existe un salario mínimo, un punto a partir del cual es posible igualar la oferta con la demanda de trabajo (Plowman y Perryer, 2010). Ese nivel mínimo cubre las necesidades fisiológicas y culturales que alcance cada economía, además toma en cuenta la reproducción familiar para el abasto de trabajadores y el crecimiento de la población.

I.3. El mercado de trabajo neo-clásico

Para la mayoría de los economistas, el mercado de trabajo se explica a través de un equilibrio parcial entre una función de oferta de trabajo, con pendiente positiva, y una función de demanda —cuya pendiente es negativa. El resultado de un mercado con estas características, es una asignación eficiente de recursos, una cantidad óptima y un precio justo. Sin embargo, la construcción de este marco teórico exige la utilización de supuestos simplificadores por lo que las relaciones estudiadas serán de una generalidad muy grande, otorgándole un poder predictivo a la teoría, dicho de otra forma, sólo se toman en cuenta las variables más significativas.

La explicación del modelo sigue el trabajo de Borjas (2005). La función de oferta se construye como un problema de elección. Los trabajadores debe elegir la manera en cómo quieren participar dentro del mercado de trabajo. Su comportamiento los conduce a maximizar su nivel de bienestar, optimizando su consumo de ocio y horas de trabajo. El ocio es visto como un bien ordinario, mientras que el trabajo otorga un ingreso con el cual comprar el resto de bienes, que los trabajadores desean.

$$U = f(C, L) \tag{I.1}$$

El problema del trabajador es maximizar una función (de utilidad) sujeto a una restricción. La ecuación I.1 presenta la forma funcional y es el objetivo a maximizar. Donde U representa el nivel de satisfacción o felicidad del trabajador; ésta depende positivamente del consumo C y del ocio L (en inglés *leisure*). De I.1 se construye una familia de curvas de indiferencia, todas las combinaciones que representan el mismo nivel de utilidad, tales curvas deben cumplir con las siguientes propiedades: *i*) tener pendiente negativa, *ii*) curvas más alejadas del origen implican mayor utilidad, *iii*) no deben cortarse o interceptarse, *iv*) deben ser convexas al origen.

Del análisis de estas curvas se obtiene una propiedad importante: la tasa marginal de sustitución, la cual representa una razón de utilidades marginales o la cantidad a rechazar, de cualquier bien, para obtener una unidad adicional del otro bien. La elección entre ambos bienes, sin embargo, está condicionada por una restricción, la cual toma en cuenta el ingreso

no laborable, el tiempo destinado a trabajar, el precio del trabajo y el ocio. La ecuación I.2 representa una restricción. Donde C denota el valor en gasto de bienes y es igual al ingreso laborable, que se compone del salario (w) multiplicado por el número de horas trabajadas en un periodo determinado (h) más el ingreso no laborable (V).

$$C = wh + V \quad (\text{I.2})$$

De I.2 se tienen que el ingreso laborable o del trabajo depende de la cantidad de horas que se decida trabajar, el salario se considera como un precio dado. Sin embargo, las personas no destinan todo su tiempo al trabajo, sino eligen entre éste y el ocio; por tanto, deben distribuir el total de su tiempo entre dos alternativas como indica la ecuación I.3

$$T = h + L \quad (\text{I.3})$$

La combinación de I.2 y I.3 otorga la forma lineal de la restricción, tal como lo indica la ecuación I.4 El problema del trabajador se resuelve con una condición de tangencia entre las curvas de indiferencia y la restricción.

$$C = (wT + V) - wL \quad (\text{I.4})$$

A partir de lo anterior se obtienen implicaciones importantes. Un incremento de la tasa salarial da lugar a la presencia del efecto renta y sustitución. El primero reduce las horas destinadas al trabajo en favor del ocio, el segundo amplía la oferta de horas de trabajo en detrimento del ocio. Aquí es donde encontramos la primera relación entre el precio del trabajo y el empleo, aunque no se puede hablar propiamente de empleo sino de oferta de horas de trabajo como se señala en Devine y Kiefer (1991). La curva de oferta se construye con los diferentes puntos que maximizan la utilidad sujetos a una restricción, su pendiente es positiva aunque a partir de cierto umbral se dobla hacia su propio eje. La suma de las ofertas individuales generan la oferta agregada.

La demanda de trabajo no depende únicamente del deseo de los trabajadores, sino que involucra el comportamiento de las empresas, quienes contratan trabajadores para producir

los bienes y servicios que los consumidores desean. Para iniciar el análisis de la demanda de trabajo se debe partir de la función de producción de la empresa; la ecuación I.5 es un ejemplo y supone la existencia de dos factores trabajo (E) y capital (K), además de una tecnología dada, q es la cantidad de producto.

$$q = f(E, K) \quad (I.5)$$

Se agregan dos supuestos importantes, el primero implica que el factor trabajo se analizará como el número de trabajadores contratados a tiempo completo, el segundo es hacer homogéneo al trabajo. Ambos factores impactan positivamente al volumen de producción, se considera al capital como un acervo fijo. El análisis de la función de producción permite conocer tres elementos claves: el producto medio y marginal asociado a cada factor, aunque por ahora sólo interesa el trabajo, el tercer elemento es la ley de rendimientos decrecientes.

Los tres elementos anteriores permiten solucionar el problema de la empresa, sobre la contratación de trabajadores; su objetivo es maximizar sus ganancias o minimizar los costos. Se establece el supuesto de empresa precio aceptante. Al multiplicar, tanto, el producto promedio y marginal por el precio del trabajo se tiene el valor del producto promedio y el valor del producto marginal. Cuando el salario iguala al valor del producto marginal se toma la decisión de cuántos trabajadores contratar, siempre y cuando a ese nivel la curva del valor de producto promedio esté por debajo de la otra curva.

El análisis por el lado de la demanda, también establece una relación entre la cantidad de trabajo a emplear y el precio del mismo. La decisión de contratar trabajadores, siguiendo el modelo, está en función de los salarios y de la productividad. A menor valor salarial, *ceteris paribus*, mayor cantidad de trabajadores se contratará y viceversa. La curva de demanda tiene pendiente negativa².

La intersección de las curvas de oferta y demanda de trabajo determinan el precio del trabajo que permite vaciar el mercado.

²Se puede ampliar el modelo eliminando la restricción sobre el valor fijo del factor capital, un análisis de largo plazo concluye que la demanda de trabajo depende del nivel de capital, el cuál a su vez depende de la demanda del bien o servicio que la empresa ofrece. Además se hace presente el efecto sustitución y escala. Ante variaciones del precios de cualquier factor la empresa puede sustituir el factor relativamente caro por el barato o bien puede incrementar ambos factores a la vez.

I.3.1. El mercado de trabajo y el salario mínimo

Los clásicos de la economía entendían que el salario no puede disminuir por debajo del mínimo de subsistencia y que por tanto todo acuerdo fijado en el mercado de trabajo incluye dentro de su precio el nivel mínimo de satisfacción tanto de las necesidades fisiológicas como de las sociales, tanto para el trabajador como para sus descendientes. El modelo neoclásico por su parte establece una conexión clara entre el nivel salarial y el empleo, así a mayor salario menor demanda y mayor oferta, ambas fuerzas determinan el nivel de equilibrio.

En la obra de George Stigler: *the economics of minimum wage legislation*, se presenta el primer análisis que aborda directamente la relación entre el SM y el funcionamiento del mercado de trabajo. Establece cuatro relaciones: 1) el efecto del SM sobre la asignación de recursos; 2) el efecto sobre el empleo; 3) la relación con el ingreso familiar; 4) el SM y el combate a la pobreza³.

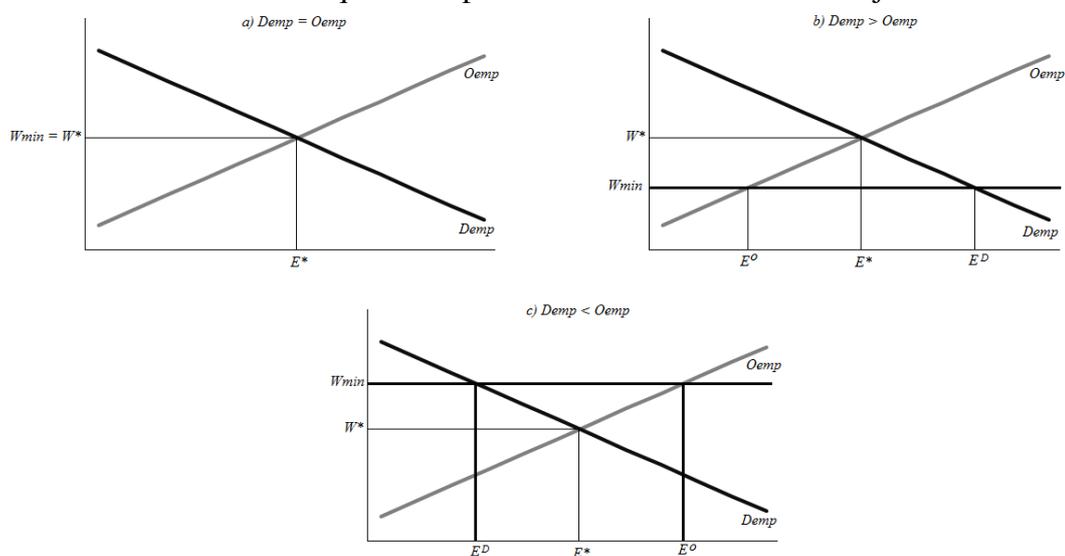
Para las estructuras de mercado de competencia pura, el trabajador es remunerado con el valor de su productividad marginal. El salario mínimo puede presentar dos efectos: *i*) los trabajadores cuyo servicio vale menos que el SM serán desplazados al desempleo, fuera de la fuerza de trabajo o a sectores no regulados o no cubiertos por la ley de SM. *ii*) la segunda posibilidad es incrementar la productividad de los trabajadores de baja eficiencia, lo cual compensa el incremento del costo para la empresa y no pierde su puesto de trabajo.

Sobre la probabilidad de ocurrencia, Stigler menciona que se impondrá el primer caso cuando la demanda sea muy elástica, es decir, sea fácil sustituir a los trabajadores o cuando la brecha sea muy grande entre el precio de mercado y el SM. La segunda posibilidad puede deberse a la forma en como reaccionan los trabajadores y empresarios ante el SM. Los trabajadores pueden incrementar su productividad por el temor a ser despedidos o por el deseo de ganar más ingreso, sin embargo esta hipótesis no es convincente ya que en todo momento se insta al trabajador a esforzarse más ofreciéndole un mejor salario, si rechazó la oferta anteriormente no hay razón para que cambie luego del aumento del SM.

³Para los objetivos de la investigación basta analizar el segundo punto, sin embargo, el autor concluye sobre lo demás puntos que, por una parte se distorsionan los precios dando lugar a una asignación no óptima, se incrementa la desigualdad, pues se garantiza un salario más alto a los trabajadores y no existe ninguna regla que impida que más de una persona por hogar trabaje, finalmente considera que una renta más elevada puede ayudar contra la pobreza, sin embargo, no es posible erradicarla puesto que tiene un efecto indirecto sobre la alimentación, educación y vivienda (Stigler, 1946).

Los empresarios pueden reaccionar modificando su plan de producción, es decir, utilizar una tecnología nueva, un arreglo distinto entre factores puede permitir mantener la misma cantidad de trabajadores empleados, siempre que se incremente la productividad con el cambio. La razón por la cual se promueve la innovación es que el incremento del factor trabajo vuelve rentable la utilización de una tecnología existente y factible que bajo el escenario de trabajo barato no era tan rentable. Aunque Stigler explica que la razón se debe a que las empresas con bajos costos salariales entran en un letargo tecnológico por su ventaja en costos.

Gráfica I.1: Equilibrios parciales en el mercado de trabajo



Fuente: Elaboración propia

La gráfica I.1 presenta la tres posibilidades reales que se pueden presentar en el mercado laboral, respecto al valor del salario mínimo. El **panel a** se caracteriza por la igualdad entre el salario mínimo (W_{min}) y el salario de mercado (W^*), el resultado es un equilibrio parcial que vacía todo excedente de empleo. Si se fija un SM por debajo del salario de mercado, la oferta será menor a la demanda, es decir, pocos trabajadores querrán emplearse con ese salario, por tal motivo, la empresa ofrece salarios más altos para incentivar a los trabajadores a entrar al mercado labor, en ese sentido, no hay alteración en el equilibrio, caso **panel b**.

El desequilibrio importante se presenta al fijar un SM por arriba del nivel de equilibrio, caso **panel c**, ya que no existe mecanismo que despeje el mercado, aunque los trabajadores estén dispuestos a ofrecer más trabajo (horas de trabajo), las empresas producirían con pérdidas sin mantuvieran su mismo nivel de empleo y tuvieran que pagar salarios por arriba del valor de la productividad marginal.

Para la década de 1970 Mincer desarrolla el modelo de salario mínimo con dos sectores (cubierto y no cubierto). Las conclusiones ante un aumento del salario mínimo son tres: 1) se esperaría una disminución en el empleo del sector cubierto, 2) se esperaría, aunque con menor precisión, un incremento del desempleo en el sector cubierto, y 3) se esperaría que en el sector no cubierto se incrementara el nivel de empleo para un salario inferior al inicial (Mincer, 1976). En EE. UU. y algunos países más, se permite que ciertos sectores o actividades no cumplan con el pago salarial mínimo, representan al sector no cubierto por la ley. En México no existe ninguna salvedad.

Por otra parte, el efecto del SM en los mercados monopsónicos, es decir, cuando la estructura del mercado de trabajo se aleja de la competencia perfecta se tiene un resultado distinto. Un aumento del SM mejora la dinámica del empleo al coadyuvar la creación de nuevos puestos de trabajo, al subir el precio del trabajo las personas se sienten estimuladas a entrar al mercado de trabajo. Como se indica en el trabajo de Blázquez et al. (2011) aun partiendo del mismo marco teórico neoclásico, el efecto del salario mínimo sobre la dinámica del empleo puede ser diferente si se parte de una estructura monopsónica o de único comprador.

Al violar supuestos como libre movilidad del trabajador, trabajo homogéneo y empresa precio aceptante, un incremento del SM reajusta el equilibrio de mercado ajustándolo a las condiciones óptimas. Sin embargo, la realidad descrita en el apartado del mercado de trabajo en México está lejos de ajustarse a un mercado de único comprador. Al hablar de trabajadores que ganan hasta un salario mínimo nos referimos a quienes realizan funciones simples y generales que no exigen mucho adiestramiento ni capacitación. También se tiene que en México son varios los sectores y subsectores que emplean este tipo de trabajadores; por tanto, es cuestionable indicar que se tiene una estructura monopsónica, es fácil cuando se estudia sólo a un grupo de trabajadores en sectores específicos, tal es el caso de los jóvenes estudiado por Blázquez et al. (2011) .

Luego de la publicación del trabajo de Stigler se creó un consenso entre los economistas sobre el efecto del salario mínimo sobre el empleo, obtuvo apoyo con los trabajos empíricos realizados. Un documento importante es el realizado por tres economistas Charles Brown, Curtis Gilroy y Andrew Kohen quienes realizaron una investigación para la comisión de estudios sobre salarios mínimos, recopilaron los trabajos teóricos y empíricos realizados hasta ese momento y concluyeron la existencia de un consenso, al menos para EE. UU., un

incremento del 10 % del SM reduce el empleo adolescente entre 1-3 %; mientras que para los adultos mencionan que la relación es negativa y pequeña (Brown et al., 1982).

Otro tipo de relaciones estudiadas se enfocan en medir el cambio del SM sobre toda la distribución salarial. El Banco de México realizó una investigación que tiene como objetivo conocer el impacto que produce un incremento del salario mínimo sobre el total de la distribución salarial; se basa en analizar el impacto sobre el salario base de cotización al IMSS. En la literatura económica esta relación se conoce como efecto faro, la idea que subyace es que tanto para los empleados como empleadores al momento de la negociación se toma en cuenta al salario mínimo como patrón de referencia, por lo cual se asume un papel de "faro".

Haciendo uso de una metodología no estandarizada, la investigación concluye que un incremento nominal del 1 % en el salario mínimo impacta positivamente en el resto de la distribución salarial, es decir, la magnitud del efecto faro encontrado es de 0.85, lo cual implica que el salario mínimo es utilizado para fijar los demás salarios de los trabajadores formales (Salcedo, 2016).

I.4. Ausencia de consenso

En septiembre de 1994 fue publicada una investigación en la que no se encontraron indicios de que un incremento del SM reduce el empleo. Lo anterior rompe con el consenso formado, a partir de la década de 1990 se abre una nueva investigación sobre salario mínimo (Neumark y Wascher, 2006) . El trabajo de Card y Krueger (1994) cuestiona la visión convencional de la relación entre SM y empleo, ellos realizan una investigación en la que encuestan a 410 restaurantes de comida rápida en los estados de New Jersey y Pensilvania cuando en el primer estado se decidió hacer un incremento nominal del 19 % en el SM, pasando de \$4.25 a \$5.05 por hora, mientras que en el segundo estado el precio del trabajo se mantuvo igual. Con la metodología de *diferencias en diferencias*⁴ concluyeron que un incremento del SM aumenta

⁴Esta metodología forma parte de los estudios observacionales, fueron desarrollados dentro de la ciencia médica al realizar métodos cuasi-experimentales. Su objetivo es hacer inferencia casual sobre un tratamiento médico o programa social y conocer la efectividad de los mismos. El procedimiento consiste en formar dos grupos con características similares, someter al grupo de tratamiento al programa y comparar el resultado con el grupo de control —quienes no fueron sometidos al tratamiento (Bertrand et al., 2002).

$$Y_i = D_i \cdot Y_{1i} + (1 - D_i) \cdot Y_{0i} \quad (I.6)$$

el empleo, lo que contradice el modelo de mercado laboral competitivo.

Posteriormente una serie de investigaciones se han realizado para corroborar los resultados del efecto positivo o nulo del SM en el empleo (Card y Krueger, 1995; Katz y Krueger, 1992; Campos et al., 2015). Para el caso de Inglaterra Dickens et al. (1999) ofrecen evidencia en el mismo sentido que los anteriores autores; aunque enfatizan más sobre la base teórica de sus resultados, ya que realizan un esfuerzo analítico para sustentar sus resultados más allá de la estadística. Presentan como argumento teórico que: 1) en la mayoría de los casos, las empresas que deciden reducir o recortar los salarios no pierden a todos sus trabajadores *ipso facto*. 2) la oferta de trabajo no es perfectamente elástica, lo cual le otorga a la empresa un poder de mercado. Algunas de estas investigaciones han sido cuestionadas en publicaciones por otros autores, lo cual generó una batalla intelectual.

Por una parte se critican los datos utilizados, la recolección de los mismos y su manejo (Neumark y Wascher, 2000); además el tipo de sector analizado hace uso de una tecnología de producción fija, un trabajador por parrilla, por lo que el efecto sobre el empleo puede impactar más al empleo futuro que al existente, pues desincentiva la apertura de nuevos restaurantes, a la vez el efecto no es inmediato (Borjas, 2005), es preferible incluir rezagos en el modelo a estimar.

Los resultados contradictorios encontrados en las publicaciones sobre el salario mínimo y el empleo gozan de validez científica⁵, ambos trabajos presentan resultados coherentes y

Donde D_i = variable binaria, toma valor 1 si el individuo i participa en el tratamiento y cero en caso contrario; Y_{1i} = variable respuesta si se participó en el tratamiento; Y_{0i} = variable respuesta si no se sometió al tratamiento. Sin embargo, esta primera ecuación no permite conocer los efectos de variables diferenciadoras no observables, es decir, el resultado de quienes no se someten al tratamiento puede estar afectado por condiciones no incluidas en el modelo; por tanto se requiere hacer observaciones antes y después de iniciar el tratamiento, lo que permite detectar la presencia de variables contaminantes.

$$Y = \mu + \lambda \cdot D + \omega \cdot T + \alpha (D \cdot T) + \beta_1 (T \cdot X) + \beta_0 ((1 - T) X) + \varepsilon \quad (I.7)$$

La ecuación I.7 presenta el estimador de diferencias en diferencia en forma de regresión lineal (Otero, 2008). Donde Y = variable dependiente, D = variable binaria que indica si tomo tratamiento (1) o no (0), T = variable binaria que recoge el tiempo de la observación, su valor es 1 para momentos posteriores y 0 para momentos previos al inicio del tratamiento, λ , ω , μ y α son parámetros, X vector de variables contaminantes ε es el error.

⁵Para Popper, la ciencia (empírica) es una construcción mental, cuyo proceder implica el tránsito por fases; sin embargo, el conocimiento objetivo implica teorías rivales, lo cual lleva a una discusión basada en pruebas, así el trabajo del científico es discutir entre las diferentes teorías y/o hipótesis e intentar refutarlas, será considerada como válida o verdadera aquella que no ha sido refutada. Para Kuhn, son los científicos quienes determinan lo que es y no ciencia, por tanto, no existe un criterio objetivo de valoración, mas que el consenso de un grupo dominante de profesionistas que se inclinan a favor de una teoría. La labor del científico es tratar de resolver problemas con las teorías vigentes, empleando la lógica como mecanismo de refutación, si fracasa se impugna a

reproducibles. Sin embargo, la diferencia se debe a elementos heterogéneos de las muestras; así, el tamaño del establecimiento es crucial para determinar el sentido del impacto: para la pequeña empresa el efecto será positivo, mientras que para la gran empresa el efecto será negativo (Ropponen, 2011).

Para tomar una hipótesis como candidata a explicar un fenómeno y no rechazarla, se requiere, tanto de una prueba formal y empírica, como de un sustento teórico. Cuando tenemos un conjunto de hipótesis que explican un mismo problema y no pueden ser rechazadas, la teoría constituye un elemento crucial para seleccionar la mejor hipótesis. Por tanto, las investigaciones que miden la relación entre salario mínimo y empleo deben presentar una explicación teórica.

El estudio del mercado de trabajo se ha apoyado en diferentes modelos teóricos, avanzando sobre un sendero no lineal. Posterior a la visión neoclásica, emergieron nuevos modelos: el análisis macroeconómico y la curva de Phillips, la teoría del capital humano y la vuelta a la microeconomía, los neokeynesianos y las rigideces de precio: teoría de los contratos implícitos, los salarios de eficiencia, los modelos de búsqueda y emparejamiento (*search and matching*) (López y Soler, 2005), por otra parte, la teoría de la segmentación del mercado de trabajo, de Piore, ofrece un modelo sociológico (Fernández-Huerta, 2010).

El pensamiento dominante se basa en el modelo de Richard Layard, Stephen Nickell y Richard Jackman, el cual se conforma de una combinación entre la macroeconomía y los fundamentos microeconómicos; se reconoce al salario como costo, a las intervenciones en el mercado (por ejemplo una política de salario mínimo) como una rigidez (López y Soler, 2005).

I.5. Una alternativa viable

Sin embargo, estas leyes naturales o económicas que explican el funcionamiento de la empresa y los trabajadores se ven limitadas por los acuerdos sociales o leyes jurídicas que rigen en cada sociedad. Para México la normatividad vigente exige el pago de un salario mínimo que garantice satisfacciones básicas. Es decir, el marco teórico presentado queda acotado por el

su capacidad, no a la teoría misma (Daros, 2007).

marco jurídico-legal que norma en México. La pregunta ha resolver es cómo conciliar el objetivo y el espíritu de la ley de salario mínimo con la dinámica del mercado de trabajo, o dicho de otra forma, qué instrumento no distorsionador de precios puede usarse para mejorar el ingreso de los trabajadores.

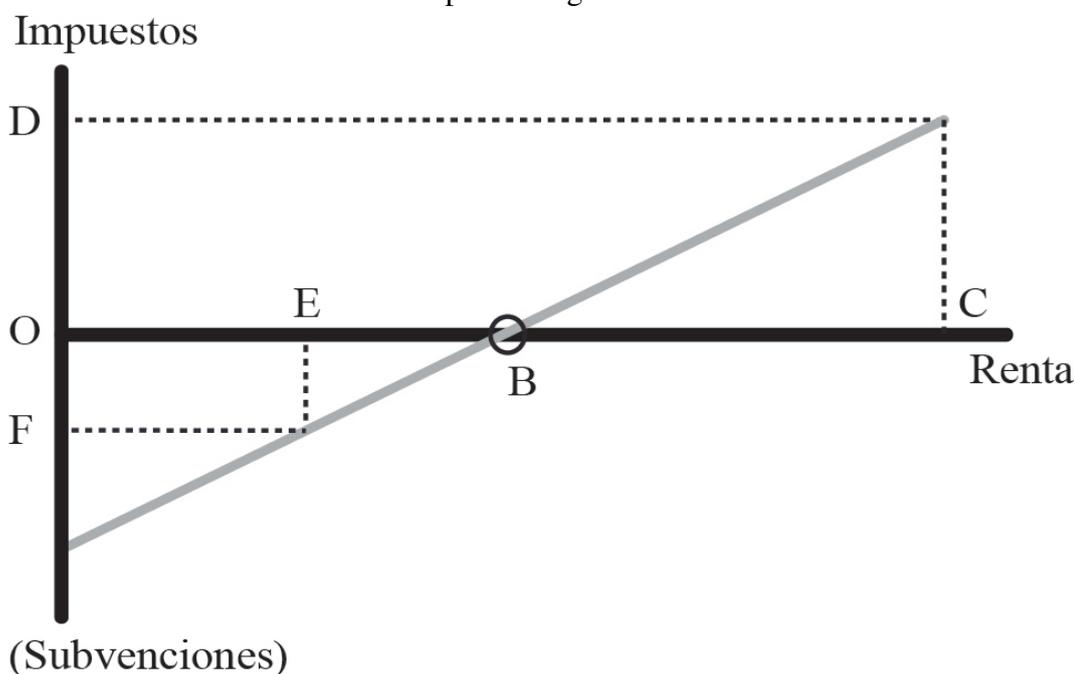
La eficiencia se pierde cuando se alteran los precios relativos de las mercancías y se envían malas señales desde el mercado. Entonces los instrumentos de política deberán mantener inalterados los precios y permitir el libre funcionamiento del mercado, para no perjudicar la asignación de recursos, lo cual lleva a una situación de máximo bienestar social. Una propuesta de solución es el impuesto negativo a la renta.

En la obra de capitalismo y libertad, Milton Friedman propone una solución eficiente para contrarrestar la situación desfavorable de quienes se encuentran en el fondo de la distribución del ingreso. Considera que el diseño de la política cuyo objetivo es mitigar la pobreza debe cumplir con dos cualidades: *i*) estar enfocada en atender directamente a los pobres, es decir, el criterio de ayuda debe ser padecer el efecto que se busca erradicar, por tanto, se muestra en contra de las políticas que se diseñan por grupos, ya sea de edad, ocupación, género, etc. *ii*) no debe distorsionar el mercado ni impedir su funcionamiento. Justamente su recomendación es hacer uso del impuesto negativo a la renta (Friedman, 1962).

El concepto impuesto negativo es, simplemente, un subsidio. Este instrumento de política consiste en realizar transferencias monetarias a los pobres con el objetivo de cerrar o reducir la brecha entre las personas. Para su funcionamiento se requiere establecer un umbral o valor medio de renta, tal cantidad debe cubrir el pago de satisfactores mínimos o necesarios, tal como el espíritu del artículo 123 de la Constitución mexicana. Los ingresos que se encuentren por debajo de dicho umbral recibirán un subsidio por parte de la instancia hacendaría del gobierno, quienes ganen por arriba pagarán el impuesto, finalmente para el caso en que el ingreso sea igual al valor medio no se pagar impuesto ni se recibirá subsidio.

La gráfica I.2 ilustra el funcionamiento del impuesto negativo. El punto B, fijado por la autoridad —para México sería la CONASAMI— determina el valor mínimo de ingreso. Así, la renta en el punto E, es menor que el valor mínimo ($\overline{OE} < \overline{OB}$), por lo tanto es acreedor a un subsidio con valor de F. Para el caso en que la renta supere el punto B, digamos en el punto C, se deberá pagar un impuesto de valor D. La pendiente de la recta que corta a la renta y pasa por el punto B, es la tasa impositiva fijada por el gobierno.

Gráfica I.2: Impuesto negativo sobre la renta



Fuente: Tomado de Martínez Álvarez (1992)

Existen muchas modalidades de funcionamiento. Martínez Álvarez (1992) presenta las diferentes propuestas elaboradas, las cuales agrupa en dos: *i*) Planes de dividendo social y *ii*) planes puros de impuesto negativo. La diferencia entre ambas modalidades estriba en que mientras la primera busca ser un mecanismo alternativo de distribución de la renta y beneficiar a toda la población, la segunda modalidad afecta exclusivamente a un grupo minoritario de la población, sólo aplica sobre los afectados.

El cuadro I.5 muestra diferentes versiones elaboradas a mediados del siglo XX, la mayoría son economistas norteamericanos, salvo Williams economista inglesa. Estas propuestas se construyeron con el objetivo de resarcir el problema de la pobreza, causada por bajar rentas, ya sea por persona u hogares. Sin embargo, se ha modificado el instrumento para orientarlo al salario. Martínez Álvarez menciona tres trabajos publicados que utilizan al impuesto negativo sobre la renta como política salarial —Zeckhauser, Keselman y (Browning, 1973), sin embargo, solamente se revisó el último.

En estos trabajo se afirma que subsidiar los salarios presenta una alternativa mejor que

Cuadro I.1: Modalidades de impuesto negativo a la renta

Planes de dividendo social		Planes puros de INR	
Autor	Año	Autor	Año
Williams	1943	Friedman	1962
Ayres	1952	Lampman	1964
Shutz	1952		
Burns	1964		
Tobin	1965		

Fuente: Tomado de Martínez Álvarez (2002)

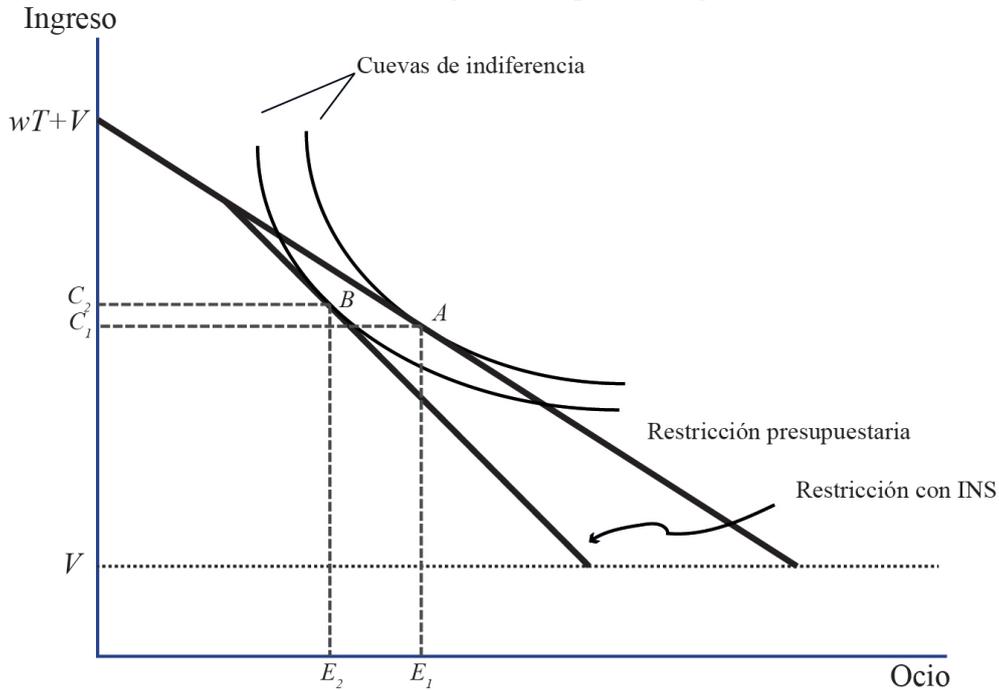
hacerlo con la renta. La transformación que se propone es utilizar al salario como mecanismo de transferencia; así se fijará un nivel salarial X , el cual cumple con las características que el dictador benevolente desee, un salario menor a este punto de quiebre, recibirá un subsidio, mientras que salarios más altos pagarán un impuesto. Se dejaría, entonces, que el mercado asigne los recursos bajo el criterio de eficiencia; cualquiera que sea el nivel salarial que permita ocupar a un trabajador deberá ser respetado, la transferencia de renta compensará a los trabajadores pobres garantizando un nivel de renta más alto.

A nivel teórico los efectos sobre la oferta de trabajo y el equilibrio de mercado con la utilización de impuesto negativo al salario serán: 1) se incentiva el trabajo, es decir, se incrementa la oferta de trabajo, 2) se incrementa la demanda de trabajo, 3) disminuye el salario de mercado.

La gráfica I.3 presenta el ajuste en la oferta de trabajo de un trabajador hipotético representativo. Él maximiza su utilidad en el punto A, antes de que opere el impuesto negativo al salario, posteriormente, su restricción presupuestaria se contrae, no es en paralelo porque por arriba de cierto umbral se deja de recibir el subsidio y pasa a ser un impuesto; este ajuste es importante pues modifica la pendiente, cuya interpretación económica es la razón de intercambio o costo de oportunidad.

El punto B representa el nuevo equilibrio, cuyas características son la siguiente: a) Disminuye el consumo de ocio por parte del trabajado, pasa del nivel E_1 al E_2 , por tanto, la medida incentiva el trabajo, esto es resultado de alterar la pendiente de la restricción presupuestaria y volver al ocio más caro respecto al ingreso. b) Se incrementa el consumo debido a que el agente decide dedicar o asigna más horas de su tiempo al trabajo, se establece el supuesto de mantener fijo el precio del trabajo, es decir, el salario no se altera con el

Gráfica I.3: Oferta de trabajo con impuesto negativo al salario



Fuente: Elaboración propia con base en (Browning, 1973)

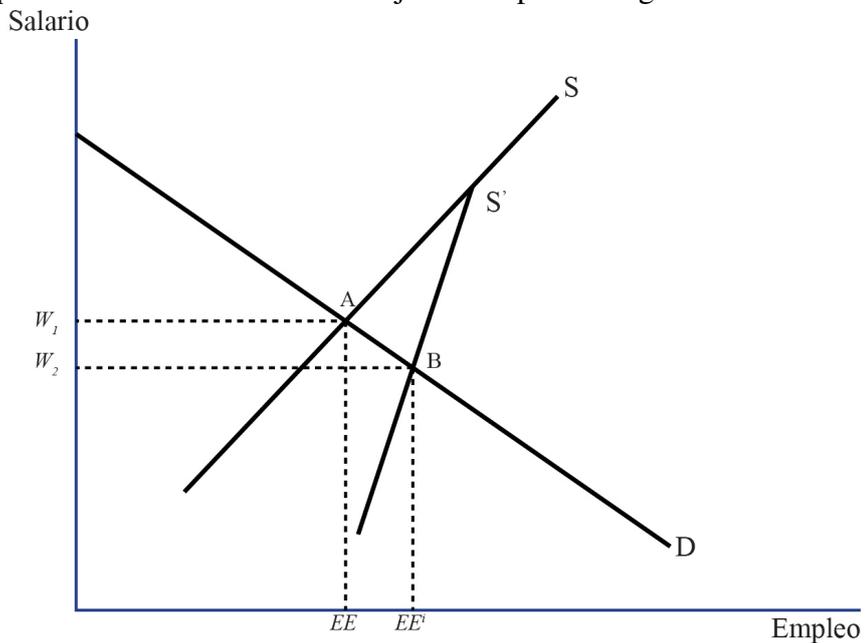
incremento de la oferta de trabajo.

La gráfica I.4 ilustra el equilibrio en el mercado de trabajo. Se parte de un equilibrio entre oferta y demanda representado por el punto A. Con el impuesto negativo los trabajadores de bajos salarios se motivan a ofrecer más horas de trabajo, lo cual aumenta la oferta, una vez más no se desplaza en paralelo la oferta sino que pivota alrededor del punto de quiebre —es el punto a partir del cual el impuesto se vuelve positivo. El nuevo equilibrio pasa al punto B, el cual presenta un menor salario de mercado y mayor empleo.

Una manera intuitiva de entenderlo, es que, al subsidiar el salario se vuelven rentables los negocios que anteriormente, por el costo de la mano de obra, no lo eran. Así se emprenderán actividades que remunerarán al trabajador con bajos salarios, pero al recibir apoyo, por parte del gobierno, se aceptarán dichos empleos.

A manera de conclusión se presenta la hipótesis de trabajo, la cual se desprende de la revisión teórica realizada: el SM —visto como un precio— condiciona la asignación de

Gráfica I.4: Equilibrio en el mercado de trabajo con impuesto negativo al salario



Fuente: Tomado de (Browning, 1973)

recursos; así su variación impactará en sentido inverso sobre el empleo. Si el trabajo es fácilmente sustituido por capital, se afectará el nivel de empleo, de lo contrario el impacto será sobre la tasa de empleo.

I.6. Valoración crítica

De manera sucinta, este primer capítulo ofrece la base teórica a partir de la cual se puede realizar un análisis y una relación de variables. Para los clásicos de la economía, en todo momento existe un límite inferior —un precio mínimo— a partir del cual inicia el proceso de negociación entre empleado y empleador, éste se fija en función de los requerimientos que permitan reproducir en los mismos términos las capacidades productivas del trabajador y sus descendientes; estos requerimientos pueden variar de acuerdo al nivel cultural que alcance cada economía. En la literatura actual se denomina precio de reserva.

La teoría que sirve de fondo es el modelo de oferta y demanda de trabajo, a través de

un equilibrio parcial entre ambas funciones se determina el nivel de empleo. El salario se asume como un costo, presenta una relación negativa en la demanda de trabajo, mientras que la productividad presenta una relación positiva. La oferta de trabajo está en función del salario y el ocio. De este modelo teórico e investigaciones empíricas se crea un consenso; para la década de los noventa del siglo pasado se cuestiona dicho acuerdo y se reabre la investigación sobre la relación entre el salario mínimo y sus efectos en la economía. El resultado de las relaciones entre variables está influido por la estructura de mercado, por tanto es necesario conocer la manera en como se utiliza el sm y la estructura del mercado de trabajo.

Capítulo II

El salario mínimo y la economía mexicana

II.1. Introducción

La nueva agenda 2030 de desarrollo sostenible, de La Organización de las Naciones Unidas (LA ONU), incluye dentro de sus objetivos de desarrollo sostenible, al trabajo decente. En su objetivo número ocho insta a promover actividades productivas que reúnan una mezcla de elementos o cualidades, dentro de las cuales se incluye un ingreso justo. Para La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (LA CEPAL) (2014, p 185) la “dinámica del mercado laboral es la manifestación más evidente de la calidad del proceso de desarrollo económico y social”, igualmente reconoce que los resultados del mercado de trabajo dependen tanto de las características individuales de sus participantes como de la estructura productiva, la institucionalidad laboral y las políticas de desarrollo.

En este capítulo se presenta la historia y funcionamiento del salario mínimo como política salarial, así como su relación con la economía mexicana. El objetivo es presentar su desenvolvimiento en los años recientes para comprender el debate actual en esta materia, la medición econométrica se realiza hasta el año 2014 aunque en este apartado el análisis incluye datos para 2015. El cual, en términos generales, se centra en conciliar los objetivos de desarrollo con la dinámica económica. Lo cual exige al hacedor de política, incluir las

conclusiones de economía positiva en sus propuestas normativas, ya que sólo de esta forma se garantiza un resultado eficaz para toda acción encaminada al desarrollo.

II.2. Historia del salario mínimo

El concepto de salario mínimo ha sido redefinido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a lo largo del tiempo. En un principio se hablaba de *tasas mínimas*, *tasas mínimas de salario* o *salarios mínimos* como sinónimos, puesto que todos compartían el mismo sentido de fijar el piso a partir del cual se construye la estructura salarial (OIT, 1992)¹. A pesar de su naturaleza caleidoscópica, la OIT siempre ha entendido al salario mínimo como el nivel de remuneración, que independientemente de su forma de cálculo, constituye una base o límite inferior y cuya aplicación está garantizada por fuerza de ley.

La OIT, no ha sido el único organismo internacional que promueve la idea de garantizar una remuneración mínima a los trabajadores.² La Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 22 declara: “Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho... a obtener... la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad”. En el artículo 23 establece lo siguiente: “Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana...”.

Para México, la Constitución establece en el artículo 123, apartado A, fracción VI, párrafo segundo, que los salarios mínimos deberán “...ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos”.

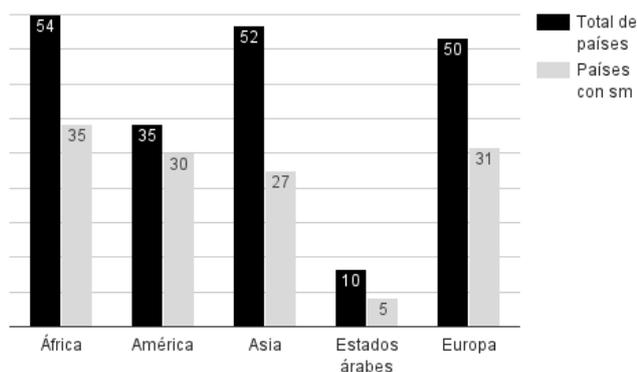
Una vez definido el concepto de salario mínimo, podemos rastrear su origen a la legislación australiana de 1907. En la obra de (Bray, 2013) se encuentra un breve apartado

¹De igual forma, en las primeras conferencias, no existía claridad respecto al instrumento, puesto que se confundía con otros conceptos, por ejemplo: salario básico, salario mínimo vital o ingreso mínimo, los cuales no comparten el mismo sentido (OIT, 1992).

²Sin embargo, sí constituye la instancia a nivel internacional que tiene como misión el promover la justicia social y la paz a través de garantizar el cumplimiento de los derechos laborales.

que narra la génesis de éste, el cual fue resultado de un juicio legal que se llevó a cabo entre un empresario agrícola y sindicalistas. La disputa surgió cuando el propietario de la *Sunshine Harvester Works* intentó utilizar una clausula legal que lo exentaba de pagar un impuesto a la importación de maquinaria agrícola, la cual podía ser utilizada siempre y cuando se pagara a los empleados un salario “justo y razonable”. Los sindicalistas se opusieron ya que no consideraban cumplida la condición. Lo anterior llevó al pueblo australiano a preguntarse qué se debe entender por salarios justos y razonables. El juicio llegó a su fin y como resultado quedó determinado, por primera vez en la historia, la cantidad que, dentro de los límites de la economía australiana, reflejan un salario justo y razonable.³

Gráfica II.1: Países por regiones y salario mínimo



Fuente: Elaboración propia con datos de la OIT.

Para 1928 la OIT formula un convenio (núm. 26) en el que se establece la obligatoriedad, para los países que lo ratifiquen, de establecer o mantener métodos que permitan la fijación de tasas mínimas de los salarios. Para 1970 se formula un nuevo convenio (núm. 131) sobre la fijación de un sistema de salarios mínimos, con énfasis en los países en vías de desarrollo.

Ambos acuerdos establecen como objetivo principal el promover una política internacional de cobertura en materia de salarios mínimos, es decir, se internacionaliza el mecanismo como instrumento de protección de los trabajadores, bajo la lógica de la necesaria intervención cuando las condiciones de trabajo no permitan la existencia de un régimen eficaz para la fijación del salario, por medio de contratos colectivos u otro sistema y en el que los salarios

³Vale la pena hacer notar que dicha legislación no determinó que para toda negociación se debería considerar esa cantidad como el límite inferior, sino sólo determina el umbral a partir del cual se separan los salarios justos y razonables de los que no lo son.

sean sumamente bajos, en un principio se reconoció el caso de los trabajadores a domicilio (OIT, 1992).

Ambos acuerdos han sido ratificados por México, el 12 de mayo de 1934 se ratificó el convenio 26 y el segundo el 18 de abril de 1973. En la actualidad de un total de 194 países 128 aplican este instrumento. La gráfica II.1 presenta la información por regiones⁴.

II.3. Mecanismo del salario mínimo

Para comprender con mayor claridad el funcionamiento de este instrumento, es posible separar los diversos elementos que componen la mecánica del salario mínimo. A continuación presentaremos el desglose de cada uno de ellos.

II.3.1. Objetivo

La OIT, organismo que promueve el SM, se creó con la finalidad de proteger a los trabajadores, para tal misión se aprovecha de diferentes instrumentos, Barbosa de Melo et al. (2012) presentan los siguientes:

- Salario mínimo
- Duración de la jornada de trabajo
- Controlar las condiciones de trabajo
- Valores de inicio y fin de la vida laboral
- Condiciones para la contratación y despido
- Derechos sindicales
- Negociación colectiva
- Entre otros

El SM se promueve para garantizar a los trabajadores un límite inferior en el proceso de negociación entre los asalariados y sus empleadores. Su monto debe ser fijado en el punto a partir del cual se permita a sus beneficiarios cubrir las necesidades materiales, sociales y culturales del jefe de familia y garantice la educación obligatoria de los hijos. Por tanto, debe

⁴La regionalización es la utilizada por la fuente original. Los países del continente de Oceanía fueron sumados a los valores de Asia. Para que la suma de totales por región dé 194 hay que restar 7, ya que es el número de países de la zona euroasiática, de no hacerlo estaríamos contando doble.

obedecer a normas institucionales o jurídicas, las cuales dependen del nivel de desarrollo alcanzado y no del propio comportamiento de las relaciones económicas. Lo anterior deja entre ver su naturaleza ríspida y discordante con todo acuerdo libre y voluntario.

La utilización del SM en Latino América se basó en dos objetivos, por una parte se buscó otorgar un “salario justo”, con la idea de que cada ocupación tiene uno, el cual puede ser diferente al determinado por el mercado. El segundo objetivo está relacionado con el combate a la pobreza, la idea subyacente se articula en el sentido de reconocer que los salarios de mercado pueden diferir del nivel aceptado socialmente, así una fijación mínima del salario garantiza un nivel de vida mínimo independiente de la ocupación (Cunningham, 2007).

En este apartado no se abordará la relación teórica entre estas dos variables, sin embargo, podemos adelantar que nada garantiza que tras la implantación o aumento del SM los demandantes de trabajo van a mantener inalterada su demanda de trabajadores; dicho de otra forma, al momento de analizar la realidad social es necesario distinguir, tal y como lo hizo David Hume, entre los juicios de hecho y juicios de valor.

II.3.2. Métodos de fijación

Es posible identificar dos diferentes mecanismos de fijación del salario mínimo, a partir de la naturaleza de la fijación tenemos los siguientes mecanismos: A) mecanismo de fijación por decreto, ya sea directo, a través de un pronunciamiento por parte de la autoridad, o de manera indirecta a través de un órgano competente facultado por la autoridad central o principal. B) mecanismo de fijación a través de contratos colectivos o negociación colectiva, en el cual pueden participar diferentes representantes de los diferentes grupos involucrados.

La existencia de dos alternativas permite profundizar el análisis con el objetivo de reconocer las ventajas y desventajas de cada uno de los métodos. Stigler (1946) recomienda que si una economía opta por este instrumento deberá cumplir las siguientes características:

- Elegir correctamente el valor del salario, respetando la igualdad entre costo marginal e ingreso marginal.
- El Salario deberá variar con cada ocupación y con la calidad del trabajador.

II.3.4. Valor del salario

Las recomendaciones de la OIT, sobre la determinación del salario mínimo, establecen que es necesario considerar los siguientes elementos:

- Las necesidades del trabajador.
- La comparación de los niveles de vida para diferentes grupos sociales.
- La capacidad de pago de los empleadores en relación con la economía nacional en su conjunto.
- Las exigencias del desarrollo económico.

Tomando en cuenta la primera recomendación, la fijación del salario mínimo debe establecerse en relación al valor del costo de vida y el nivel general de precios. La segunda recomendación, recupera la condición geográfica e indica la necesidad de diferenciar los distintos niveles de vida que pueden coexistir dentro de un mismo entorno nacional o regional. Respecto a la cuarta recomendación, la fijación del valor deberá tomar en cuenta los niveles de equidad al interior de la economía, para ello se puede utilizar el índice de Kaitz (Güemes, 1997)⁵, el cual mide la relación del salario mínimo como proporción del salario promedio:

$$IK = \sum_i (O_i/O_t) W_m/W_i \quad (\text{II.1})$$

La tercera recomendación de la OIT resulta peculiar, ya que pretende hacer pasar al SM como un instrumento inocuo. Esta aparente contradicción da elementos para preferir otro instrumento de política. Si se considera la capacidad de pago de los empleadores al momento de fijar el valor de los servicios ofrecidos por los trabajadores, se perderá el objetivo del instrumento.

Existen otras maneras de fijar el valor de los salarios mínimo. La visión ortodoxa de la economía recomienda indexar el valor del salario a la productividad, de esta manera se

⁵Donde O_i son los trabajadores del sector *i-ésimo*; O_t es el total de trabajadores ocupados; W_m es el salario mínimo y W_i es el salario medio por hora del *i-ésimo* sector.

busca aproximar el valor real del trabajo con el valor de la productividad. También puede relacionarse con otras variables como la inflación, las necesidades de los trabajadores y sus familias, el costo de vida, el desarrollo económico, las condiciones del mercado laboral o la equidad (Cunningham, 2007).

Otra metodología sencilla para determinar el valor del salario mínimo se deriva del trabajo de Anker (citado en Belser y Sobeck, 2012), quien utiliza el umbral de pobreza para fijar su valor, utiliza una ecuación muy sencilla (II.2); multiplica la línea de pobreza por el equivalente de adultos que conforman una familia y lo divide entre los miembros de la familia que trabajan tiempo completo. Para obtener el multiplicando se puede utilizar la escala estándar de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), para la cual el primer adulto toma el valor de uno, el segundo 0.7 y los niños un valor de 0.5 cada uno.

$$SM = \frac{(LP \times EAF)}{MFTTC} \quad (II.2)$$

En este apartado no se pretende hacer una revisión exhaustiva de las diferentes metodologías disponibles para fijar el valor del SM, sino hacer notar que su fijación es variada y depende en última instancia de la decisión que tomen las instituciones encargadas de fijarlo.

II.4. El salario mínimo en México

Con la promulgación de la Constitución de 1917, quedó asentado, con carácter de ley, la adopción del salario mínimo como instrumento de política salarial, cuyo objetivo sería proteger a los trabajadores mexicanos, estableciendo un límite inferior al valor salarial⁶. Junto con los artículos 26, 28, etcétera, se delineó el nuevo tipo de economía para el país, la cual se caracteriza por la conjunción entre la iniciativa pública y privada, es decir, en México se estableció una economía mixta.

⁶Un elemento que se destaca a nivel internacional es que México fue el primer país en el mundo, en incluir dentro de su Carta Magna al salario mínimo. Sin embargo, el espíritu progresista de quienes asistieron a la Convención de Aguascalientes choca con la realidad.

La publicación de la ley del trabajo (en el año 1931) ratifica la utilización del salario mínimo como instrumento a favor de los trabajadores. Estas decisiones se tomaron considerando la euforia del triunfo revolucionario y lo que ello significó. pero no se tomó en cuenta el comportamiento de los agentes que participan dentro del mercado de trabajo. Como se expondrá en el posterior capítulo, la ciencia económica reconoce una relación inversa entre tal instrumento y el bienestar de los trabajadores; de igual forma, se reconoce que hay mejores instrumentos para garantizar el combate a la pobreza y desigualdad⁷.

II.4.1. Los primeros años

En un inicio se decretó la creación, a nivel de cada municipio del país, de una comisión especial que se encargaría de establecer el salario mínimo, dichas comisiones quedarían subordinadas a las diferentes Juntas de Conciliación y Arbitraje. Lo anterior implica la existencia de una gran cantidad de precios diferenciados para el trabajo⁸; sin embargo, como se expuso anteriormente, existe una ventaja al diferenciar por áreas o sectores cuando existe una gran heterogeneidad en la estructura productiva, tal es el caso de México tanto en 1917 como para el 2016.

A pesar de los obstáculos y tropiezos que enfrentaron los encargados de hacer cumplir la ley del trabajo, pues existían múltiples limitaciones dentro de cada Estado, se optó por continuar con el mecanismo de fijación por comisiones especiales. Para la década de 1970 se decidió modificar el sistema de salario mínimo; se pasó de un sistema de fijación por municipio a la creación de tres zonas económicas, dando lugar al establecimiento de tres diferentes valores de SM. Esta decisión estuvo basada en la idea de lograr un mayor equilibrio a nivel regional e ir eliminando paulatinamente las diferencias sustanciales de los salarios entre regiones (CONASAMI, 1967).

⁷La obra de González Navarro narra la lucha vivida en México entre obreros e industriales, en tiempo previos a la revolución mexicana, respecto a las condiciones laborales. Los trabajadores y líderes obreros de diferentes ideologías, luchaban por mejorar las condiciones de estos, pugnando por el incremento del salario mínimo, por su parte los industriales se oponían argumentando que el salario se fija por las leyes económicas, el gobierno no tenía ningún instrumento de ley que le permitiera intervenir. De esta lucha surgió una ley que fijó tarifas a los precios por decreto. Esta nueva ley no disminuyó los conflictos, tanto industriales como obreros pararon la producción en respuesta a las nuevas tarifas. González menciona que el resultado final perjudicó a los obreros quienes se enfrentaron al despido y encarecimiento de los bienes (Navarro, 1979).

⁸Con base en la información presentada en el portal de internet de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI), se presenta el análisis de la figura del salario mínimo.

De igual manera se modificaron los organismos encargados establecer el valor del SM, es decir, se modificó el mecanismo de fijación. Las comisiones especiales (creadas para cada municipio) se sustituyeron por dos comisiones: 1] Comisión Nacional y 2] Comisiones Regionales. Su funcionamiento se realizó de la siguiente manera las comisiones regionales eran las encargadas de investigar y fijar el valor, mientras que la comisión nacional era la encargada de aprobar y rechazar los cambios propuestos.

La anterior estructura continuó funcionando en México, aunque con pequeñas variaciones, hasta 1986 año en que se eliminaron las comisiones regionales pasando todo el trabajo de evaluación, fijación y divulgación a una única comisión nacional.

La Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) ha venido ajustando cada año el valor nominal del salario mínimo, salvo algunas excepciones en la que ha ajustado en más de una ocasión, este valor rige para todo el año. Otra característica importante se relaciona con el hecho de utilizar al salario mínimo como unidad de medida para diferentes pagos o multas.

II.4.2. Cambios recientes

En el Diario Oficial de la Federación publicado el día 26 de noviembre de 2012 se decretó la homologación de las zonas salariales A y B, al mismo tiempo se decidió renombrar a la zona C como zona B. Lo anterior fue resultado de una petición realizada a la CONASAMI por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) para que realizara un estudio sobre la situación de los salarios mínimos. Las conclusiones de la STPS resultaron en la unión de ambas zonas, argumentando que: a) se han igualado las condiciones económicas de ambas zonas, b) el mercado remunera de igual forma a los trabajadores, c) los salarios promedio de cotización al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por municipio revelan una similitud en las condiciones de los trabajadores.

Además la comisión presentó las posibles consecuencias de estas decisiones; mencionan lo siguiente: *i)* no habrá efecto perceptible sobre la inflación o empleo, *ii)* fortalecerá el mercado interno en el ámbito regional (de la Federación, 2012). Para octubre de 2015 se dio otra modificación trascendente en materia de salarios mínimos. Se aprobó la homologación de las zonas salariales A y B. Esta decisión modificó el sistema de salarios mínimos pasando

del múltiple al simple. En el Diario Oficial de la Federación se justifica esta medida como parte de la estrategia para recuperar el poder adquisitivo del SM (de la Federación, 2015).

El cuadro II.2 ilustra el proceso de homologación, los valores que se muestran es el salario mínimo nominal diario. Las autoridades encargadas del SM presentaron esta medida como un incremento del SM, ya que cierra las brechas entre las zonas. Sin embargo, se considera que esto no rompe con la tendencia del salario, más allá de que son cambios nominales, los datos nos confirman la sentencia. Del año 2011 al 2012 en aumento de la zona B fue de \$2.44 al momento de la homologación el aumento fue de \$1.76; respecto a la zona C, el aumento del año anterior a la homologación fue de \$1.83, al homologar su aumentos fue de \$1.82, en ambos casos la homologación fue menor que el incremento del año previo. Este análisis se hacer con el objetivo de mostrar cuáles son los lineamientos que realmente ha seguido la CONASAMI⁹.

Cuadro II.2: Homologación del salario mínimo

Periodo	Zona A	Zona B	Zona C
1/ene/2011 al 31/dic/2011	\$59.82	\$58.13	\$56.70
1/ene/2012 al 26/nov/2012	\$62.33	\$60.57	\$59.08
	Zona A		Nueva zona B
27/nov/2012 al 31/dic/2012	\$62.33		\$59.08
1/ene/2013 al 31/dic/2013	\$64.76		\$61.38
1/ene/2014 al 31/dic/2014	\$67.29		\$63.77
1/ene/2015 al 31/mar/2015	\$70.10		\$66.45
1/abr/2015 al 30/sep/2015	\$70.10		\$68.28
	Salario mínimo		
1/oct/2015 al 31/dic/2015		\$70.10	
1/ene/2016 a la fecha		\$73.04	

Fuente: Elaboración propia con información de la CONASAMI.

Otro cambio importante se dio con la desindexación del salario mínimo. El decreto se publicó el día 27 de enero de 2016, entre los muchos cambios hechos a la constitución la reforma al artículo 123 indica lo siguiente: “...El salario mínimo no podrá ser utilizado como índice, unidad, base, medida o referencia para fines ajenos a su naturaleza”. El cambio fue impulsado con el propósito de permitir a la CONASAMI y al SM cumplir con su objetivo principal, tal y como lo marca la Constitución. En su lugar se creó una nueva unidad de medida: UMA (unidad de medida y actualización) (de la Federación, 2016).

⁹Otra manera más sencilla de ver el argumento es notar que, al momento de la homologación el salario vigente de la zona A se mantiene sin cambio.

II.4.3. Revaloración en debate

El primero de mayo de 2014 fue la fecha que utilizó el jefe de gobierno de la Ciudad de México para anunciar la necesidad de analizar el valor del SM, llamó a un debate nacional y fijó su postura a favor de su incremento. Su reclamo surgió por cinco razones: *i*) por considerarse un mandato constitucional, *ii*) por cuestiones de equidad, *iii*) por sentido práctico, *iv*) por su papel de *faro* y *v*) por resarcimiento histórico (del Distrito Federal, 2014). Posteriormente, se manifestaron posicionamientos al respecto, tanto a favor como en contra de la propuesta.

El SM como instrumento de política salarial, tiene como objetivo garantizar al jefe de familia y sus descendientes un nivel de consumo que se corresponda con el nivel de desarrollo alcanzado por la sociedad. El análisis de los datos permite comprender lo que se debate actualmente, para hacer cumplir la normatividad vigente.

Se fijó para el año 2016 un salario mínimo con valor nominal de \$73.04 diarios y un equivalente mensual de \$2,191.20 ¿permite el SM satisfacer las necesidades que contempla la ley en México? Este análisis es clave en el posicionamiento actual del debate sobre el SM. Utilizando la metodología del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) para la medición de la pobreza, podemos aproximarnos a una respuesta. Éste utiliza para la medición de las líneas de bienestar, canastas de consumo, a partir de las cuales determina el nivel de ingreso por persona que se requiere para alcanzar un nivel de bienestar.

Para enero de 2016, el valor de la canasta alimentaria es de \$1,333.69 y \$2,701.82 para la no alimentaria, ambas corresponden a mediciones de contextos urbanos, ya que para el ámbito rural la remuneración se realiza a través de jornales y en ocasiones el pago se presenta en especie, por lo que no incluimos en el análisis los valores de la canasta rural.

Tomando en cuenta que el tamaño de los hogares en México es de 3.8 personas en promedio, según reporta el INEGI. El valor actual del SM no cumple con el mandato constitucional, ver cuadro II.3, ya que existe una brecha de \$1,543.13 para garantizar por parte del jefe de familia el sustento alimentario de él y sus descendientes; si tomamos en cuenta la línea de bienestar, que incluye satisfactores materiales, sociales y culturales como indica la ley, la brecha asciende hasta \$4,293.17¹⁰.

¹⁰Los datos deben ser tomados como una aproximación, ya que el CONEVAL utiliza estas canastas para medir la pobreza; en la sección de anexos se encuentra un desglose de la manera en cómo se construyen las canastas.

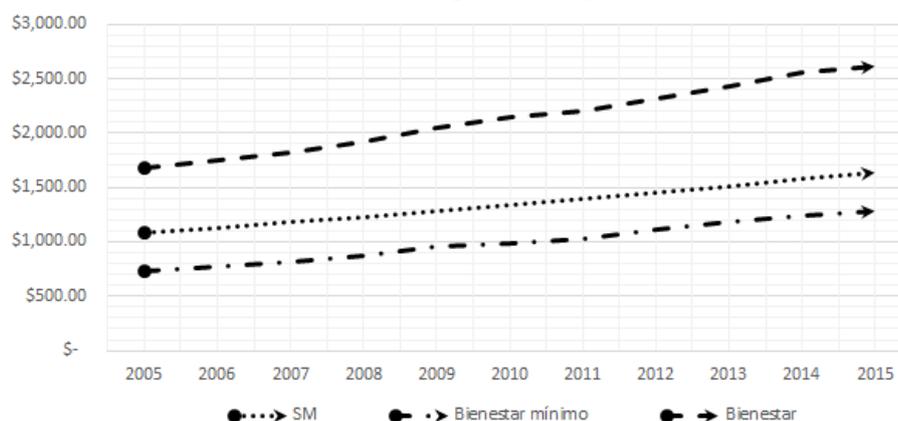
Cuadro II.3: Líneas de bienestar y SM

	Valor enero 2016	Requerimiento familiar	SM mensual	Diferencia	Δ del SM para cerrar brecha
Bienestar mínimo	\$1,333.69	\$3,734.33	\$2,191.20	\$1,543.13	70 %
Bienestar	\$2,701.82	\$6,484.37	\$2,191.20	\$4,293.17	196 %

Fuente: Elaboración propia con información de CONASAMI y CONEVAL.

La gráfica II.2 muestra la serie histórica entre el salario mínimo y las líneas de bienestar del CONEVAL. Se observa que para todo el periodo de 2005 a 2015 el SM se encuentra entre las dos líneas. El valor del SM apenas permite superar la línea de bienestar mínimo; sin embargo, como se comentó anteriormente, las canastas son valores individuales o por persona, si multiplicamos por el número de hijo el SM queda por debajo de ambas líneas.

Gráfica II.2: Salario mínimo promedio y líneas de bienestar



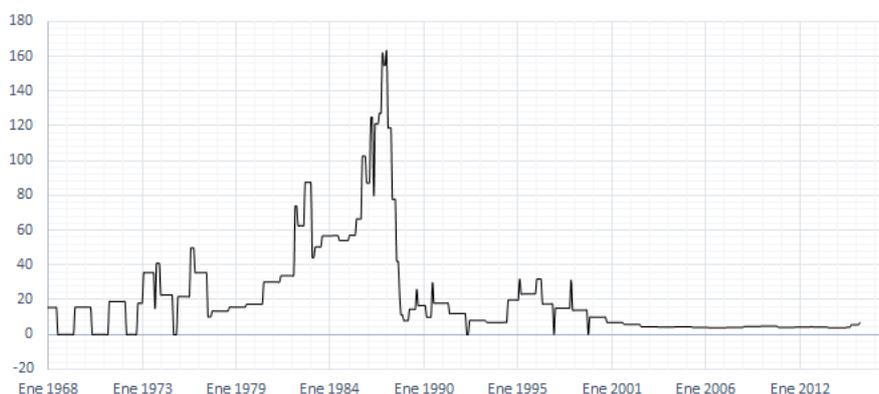
Fuente: Elaboración propia, con datos de CONASAMI y CONEVAL.

Es sencillo entender la razón por la cual el poder adquisitivo del SM es precario cuando se analiza su comportamiento en un rango de tiempo más amplio. La gráfica II.3 muestra su tasa de crecimiento anual, desde finales de la década de 1960 hasta 2015, en ella se aprecian dos trayectorias claramente diferenciadas, que se ajustan a los dos grandes proyectos económicos por los que México ha transitado, desde principios del siglo XX hasta ahora.

Hasta fines de la década de 1980 la tendencia del SM fue al alza. Esto llegó a su fin con el Pacto para la Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE) de 1988¹¹. El PECE se creó como respuesta a la situación económica que vivió el país durante toda la década de

¹¹ Existe una diferencia clara entre salario mínimo y salario, el primero es impuesto por decreto, el segundo es fijado en el mercado por el juego entre oferta y demanda; sin embargo, en el trabajo de Kaplan y Novaro (2006) se encuentra que para México existe la presencia del **efecto faro** hasta 1994, posteriormente se diluye, es decir, cambios en el salario mínimo se corresponden con variaciones en el resto de la distribución salarial, por esta razón un incremento del SM puede impactar en la inflación. El argumento que ve al incremento del SM como un empuje en los costos hacia arriba, *cost-push effect*, ha sido utilizado en el actual debate al sentenciar el posible

Gráfica II.3: Tasa de crecimiento anual del SM



Fuente: Elaboración propia con datos de BANXICO.

1980, en él se contempla un acuerdo entre los sectores obrero, campesino, empresarial y de gobierno para combatir los problemas de inflación y endeudamiento que aquejaron a México en aquellos años (Bancomext, 1989). Se acordó contener todo incremento salarial¹².

Un análisis más amplio se encuentra en Moreno-Brid et al. (2014), quienes analizan el comportamiento del SM desde 1950 hasta 2014 identifica diferentes fases de la política salarial, las cuales están vinculadas con los resultados y políticas macroeconómicas de México. Realizar una análisis más amplio permite recuperar las experiencias previas, además de representar una manera intuitiva de conocer la relación entre las variables.

Otras publicaciones recientes sobre el SM y que se han sumado al debate actual son las elaboradas a petición de gobiernos o partidos políticos. Ruiz elabora la propuesta en materia de salario mínimo para el PAN, en ella se indica que el salario mínimo debería ajustarse al punto de permitir cubrir la línea de bienestar determinada por el CONEVAL; considera que el salario mínimo esta por debajo del equilibrio del mercado de trabajo y prevé que un aumento se traducirá en una disminución de la informalidad al tiempo que equilibra la distribución del ingreso (Ruiz, 2015).

efecto inflacionario sin embargo, al desvanecerse el efecto faro este argumento pierde valor, por esa razón en esta investigación se estudia el efecto sobre el empleo.

¹²La crisis económica vivida en ese tiempo representó el agotamiento del modelo basado en la sustitución de importaciones y la apertura económica. La competencia internacional exigía la modernización de la planta productiva nacional y con ello una fuerte inversión en infraestructura y bienes de capital, la cual no podía ser financiada con los mismos instrumentos de antaño cuando se hacía uso de la política monetaria, cambiaria y de los impuestos a la importación. Se optó por un ahorro forzoso a través de la contención del consumo vía reducción de salarios, incluido el salario mínimo.

Por su parte el Gobierno de la Ciudad de México ha compilado dos trabajos sobre el tema, en ellos reúne a un grupo de expertos para estudiarlo. En el primer trabajo se exige un incremento de 23 % y se explica que tal medida no impactará negativamente al empleo, se explica la metodología utilizada (diferencias en diferencias) pero no los resultados de la estimación (del Distrito Federal, 2014). El segundo trabajo, igualmente, es resultado de una investigación conjunta entre expertos, algunos se repiten (Mancera, 2015)

En cuanto a publicaciones de carácter propiamente académico, en 2011 se publicó un trabajo que señala un argumento similar al presentado posteriormente por Ruiz (2015), en él se señala que el salario mínimo está por debajo del nivel de equilibrio; sin embargo, no presenta una medición econométrica o prueba para sustentar su argumento, salvo el bajo nivel del SM (Ballesteros et al., 2011).

Campos et al. (2014) estiman un modelo de diferencias en diferencias, encuentran una relación negativa entre el SM y el empleo aunque estadísticamente no es significativa¹³. La obra de Ros (2015) plantea como estrategia de crecimiento aumentar el salario mínimo. La revisión de literatura no arroja un trabajo serio que, para el caso de la economía Mexicana actual, presente una estimación sobre los efectos en el empleo ante un aumento del salario mínimo en una magnitud como la presentada en el cuadro II.3.

II.5. El mercado de trabajo en México

Hasta ahora, se ha presentado al salario mínimo como instrumento de política salarial, se han respondido las preguntas básicas qué es, cómo, cuándo y por qué surge; así como su relación con la economía mexicana. Lo que aún no se explica es quiénes ganan un salario mínimo. De la fuente (2014) ofrece un análisis detallado de los trabajadores que ganan un salario mínimo, aquí se presenta un análisis similar.

¹³Los modelos de diferencias en diferencias son ampliamente utilizados para analizar el efecto de un cambio sobre un sistema, sin embargo, es una metodología que exige un tratamiento cuidadoso para no afectar los resultados. La presencia de correlación intra-grupo implica que las perturbaciones no son esféricas y la utilización de los contrastes *t* es incorrecta (Otero, 2008). Otro problema surge con la autocorrelación o correlación serial, el cual puede surgir por: *i*) utilizar serie muy largas (no es el caso para el trabajo de (Campos et al., 2015)), *ii*) la variable dependiente presenta una alta correlación serial positiva (no es posible determinarlo ya que el trabajo no muestra ningún contraste) y *iii*) la variable de tratamiento cambia poco a lo largo del tiempo (para el caso, la variable tratamiento es el cambio en el salario mínimo lo cual sucede una vez cada año por lo que es probable

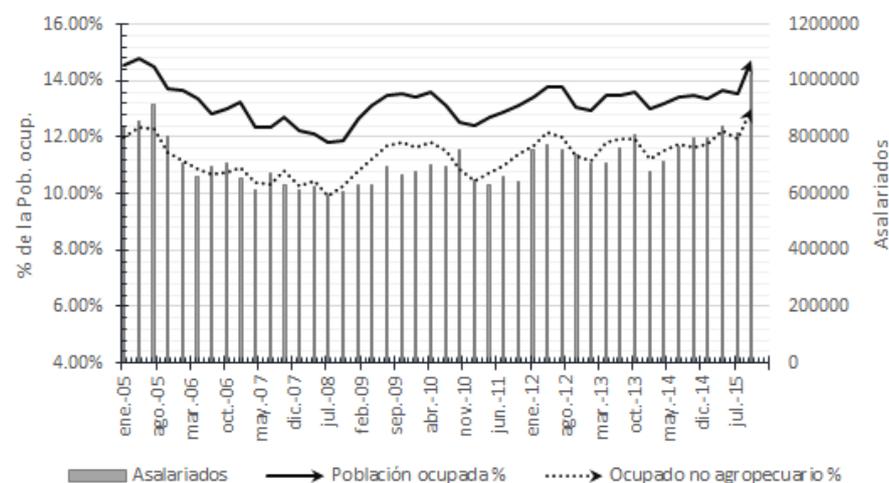
Cuadro II.4: Trabajadores que ganan 1 SM

	ocupado hasta 1SM			no agropecuario hasta 1 SM		
	hombres	mujeres	total	hombres	mujeres	total
2015	3,627,997	3,973,882	7,601,879	1,796,741	3,782,169	5,578,910
2014	3,260,470	3,449,462	6,709,932	1,523,630	3,281,712	4,805,342
2013	3,230,753	3,573,169	6,803,922	1,571,103	3,383,810	4,954,913

Fuente: Elaboración propia con información de la ENOE.

Para determinar cuántas personas ganan un salario mínimo, la ENOE y los datos del IMSS son las fuentes indicadas para obtener los datos. Los datos del seguro social capturan solamente a los trabajadores, considerados, formales; el dato para abril de 2015 indica que son 9,563 los trabajadores cotizantes con 1 SM. Las cifras de INEGI permiten desagregar a los trabajadores ocupados entre el total y los no agropecuarios. El cuadro II.4 muestra el número de trabajadores que gana hasta un salario mínimo, no se hace distinción entre empleo formal e informal. Los valores para las mujeres indican que la mayoría de ellas trabaja en actividades no relacionadas con el campo ¹⁴.

Gráfica II.4: Trabajadores que ganan hasta 1 SM



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

La gráfica II.4 muestra valores combinados, son datos trimestrales desde el primer trimestre de 2005 hasta el último de 2015. En el eje izquierdo se muestran los valores relativos de la población ocupada y los ocupados no agropecuarios, ambas series inician una trayectoria

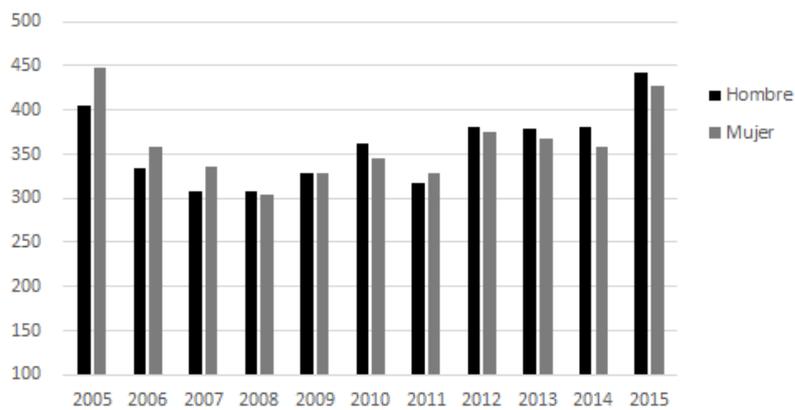
que se presente), el resultado son estimadores ineficientes (Bertrand et al., 2002)

¹⁴Los totales en este cuadro difieren positivamente del valor que surge al sumar a los hombres y mujeres, esto es así debido a que no todas las personas especificaron o contestaron, a la pregunta sobre su género.

de crecimiento aunque con variaciones muy moderadas. Del lado derecho, se tiene el número de trabajadores asalariados que laboran una jornada completa, este nivel de desagregación reduce su número hasta cerca de un millón de trabajadores.

A pesar de que la ley indica claramente, que el salario mínimo sólo aplica al jefe de familia, consideramos pertinente hacer una separación por sexo. En primer lugar las mujeres que reciben un salario mínimo como pago por sus servicio también se verán afectadas por cualquier cambio en el SM. En segundo lugar, los resultados del censo de población y vivienda 2010 reportan que en México, de los más de 28 millones de hogares censales, 6,916,206 hogares (aproximadamente el 25 %) tienen a una mujer como jefa del hogar¹⁵.

Gráfica II.5: Asalariados con jornada completa que ganan hasta 1 SM



Nota: los valores están en miles de trabajadores.
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE

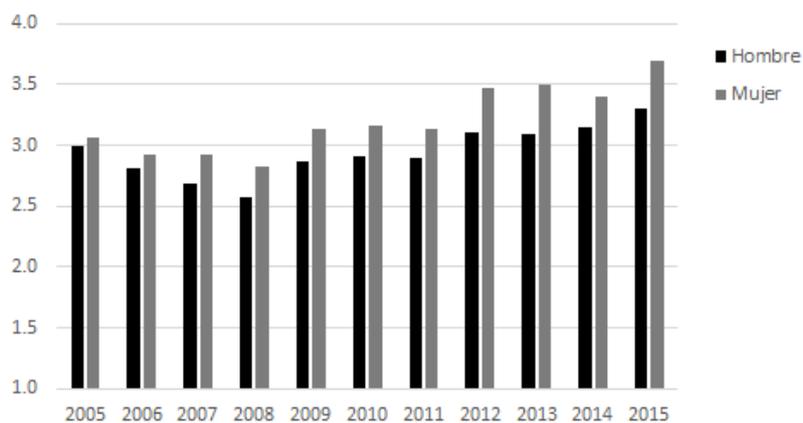
La gráfica II.5 presenta a los trabajadores asalariados por jornada completa que ganan hasta 1 SM, la relación es muy pareja, a lo largo de la serie se aprecia un intercambio pasando a ser los hombres quienes más ganan este nivel de ingreso.

La gráfica II.6 presenta a la población ocupada que gana hasta un salario mínimo, nuevamente la relación es pareja, aunque las mujeres son quienes tiene más peso. Al quitar a los trabajadores del campo, gráfica II.7, la brecha de género se acentúa notablemente. Una conclusión simple del análisis hecho a las gráficas entre hombres y mujeres es que el impacto no debería estar sesgado y no hay necesidad de controlar por género; sin embargo existe la posibilidad de que al ajustar por grupos los patrones no sean homogéneos, es decir, para edades maduras las mujeres pueden acaparar la distribución, mientras que los hombres en edades

¹⁵La ley referente al SM indica jefe de familia, sin embargo, INEGI trabaja con otras categorías como hogar y vivienda. No deben considerarse como sinónimos.

tempranas reciben este tipo de remuneración, el cual se modifica con el tiempo, esto resulta más factible que negar la discriminación salarial por género, lo cual ha sido ampliamente documentado para México.

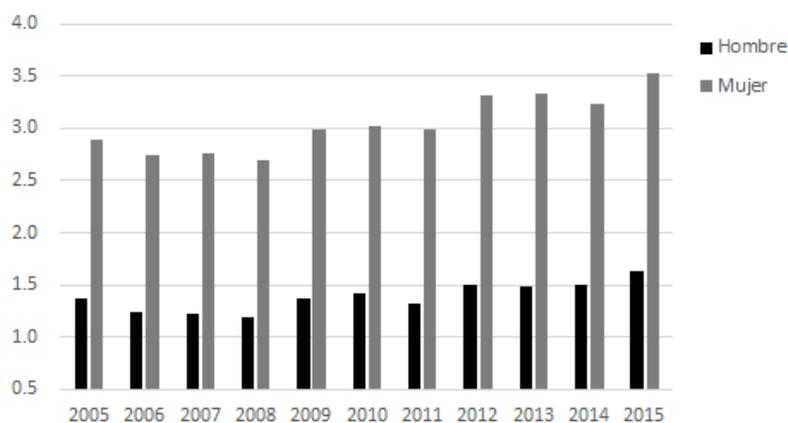
Gráfica II.6: Población ocupada que ganan hasta 1 SM



Nota: los valores están en millones de trabajadores.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE

Gráfica II.7: Ocupados no agropecuario que ganan hasta 1 SM

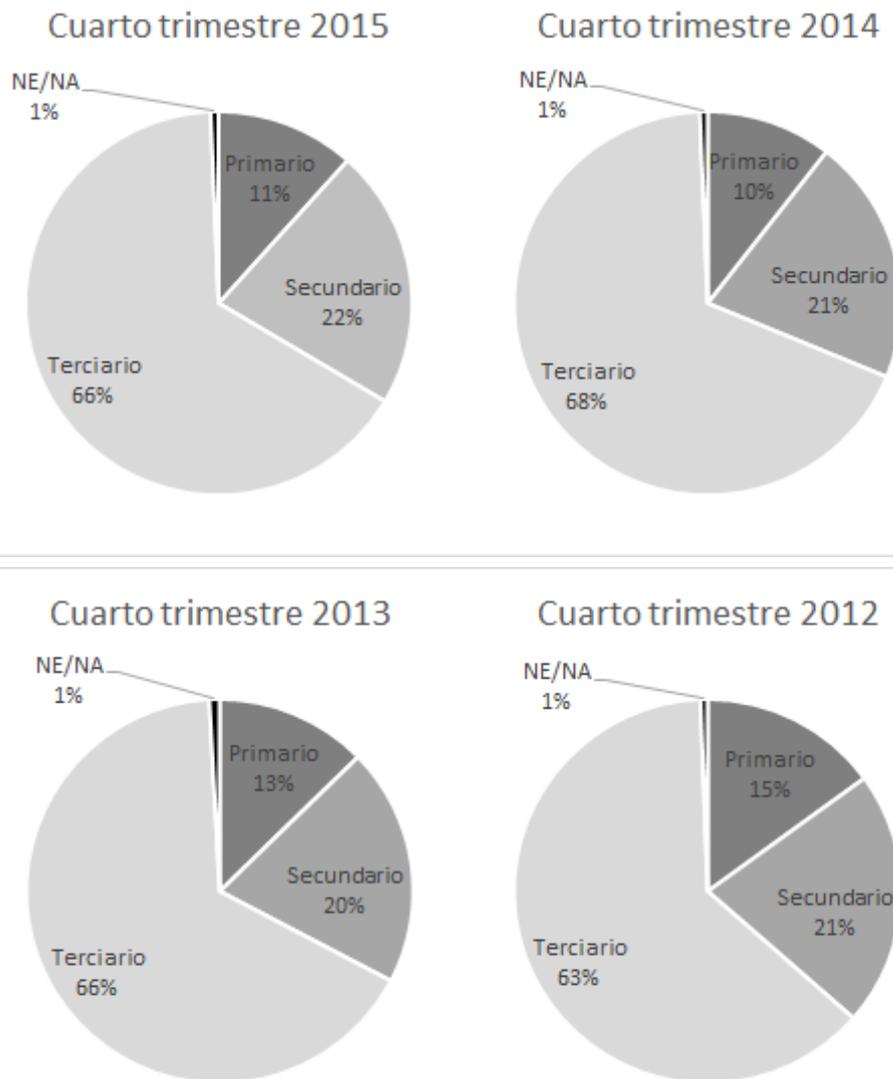


Nota: los valores están en millones de trabajadores.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

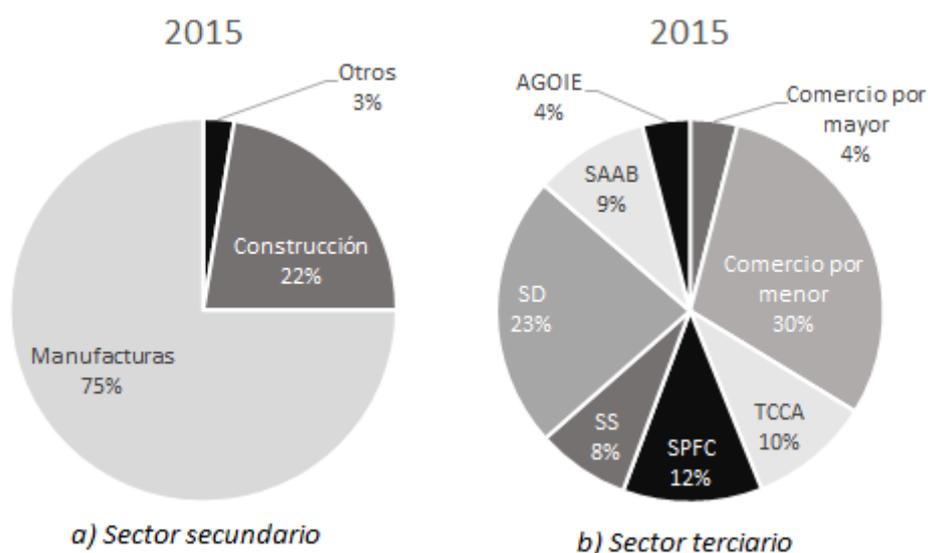
En cuanto a su distribución por sectores, tomando en cuenta a los asalariados que laboran una jornada completa, la gráfica II.8 presenta los valores para cuatro diferentes momento, en ella se aprecia que la gran mayoría se ocupa dentro del sector terciario, seguida de las manufacturas. La gráfica II.9 muestra una mirada más detallada de las ocupaciones de estos trabajadores, al desagregarlos. Para el sector secundario (panel a) el 75 % de ellos se ubica dentro de las manufacturas.

Gráfica II.8: Asalariados con jornada completa que ganan 1SM por sector



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE

Gráfica II.9: Asalariados con jornada completa que ganan 1SM por subsector



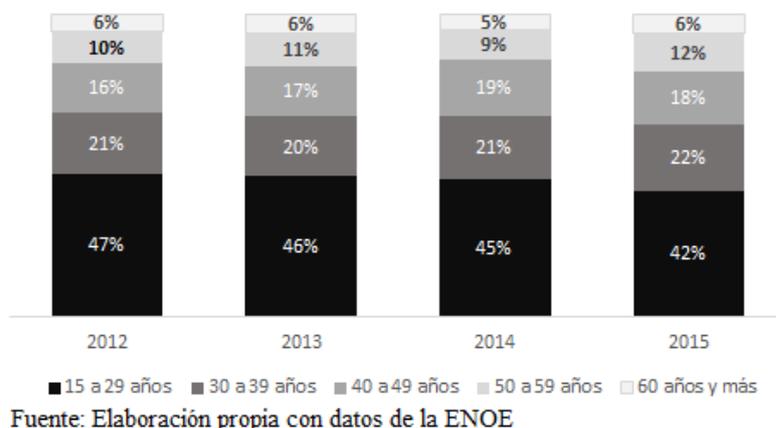
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE

El sector terciario (panel b)¹⁶ muestra una distribución más equitativa, siendo el comercio al por mayor y los servicios diversos los de mayor concentración.

Si analizamos por grupos de edad, la gráfica II.10 presenta a los jóvenes como los principales receptores de este nivel de remuneración. A medida que los grupos de edad ganan en años, van perdiendo participación en la remuneración de bajo nivel. Por último, se tiene una concentración en los estados del centro y sur, ver gráfica II.11, lo cual implica una distribución no normal de las observaciones, por tanto es necesario hacer un ajuste en la metodología econométrica que permita incorporar la heterogeneidad estructural, esto se logra con la utilización de datos panel.

¹⁶Nota: las etiquetas de la gráfica son las siguientes TCCA: transporte, comunicaciones, correo y almacenamiento. SPFC: servicios profesionales, financieros y corporativos. SS: servicios sociales. SD: servicios diversos. SAAB: servicios de alojamiento, alimentos y bebidas. AGOIE: actividades de gobierno y organismos internacionales y extranjeros.

Gráfica II.10: Asalariados con jornada completa que ganan 1SM por grupos de edad

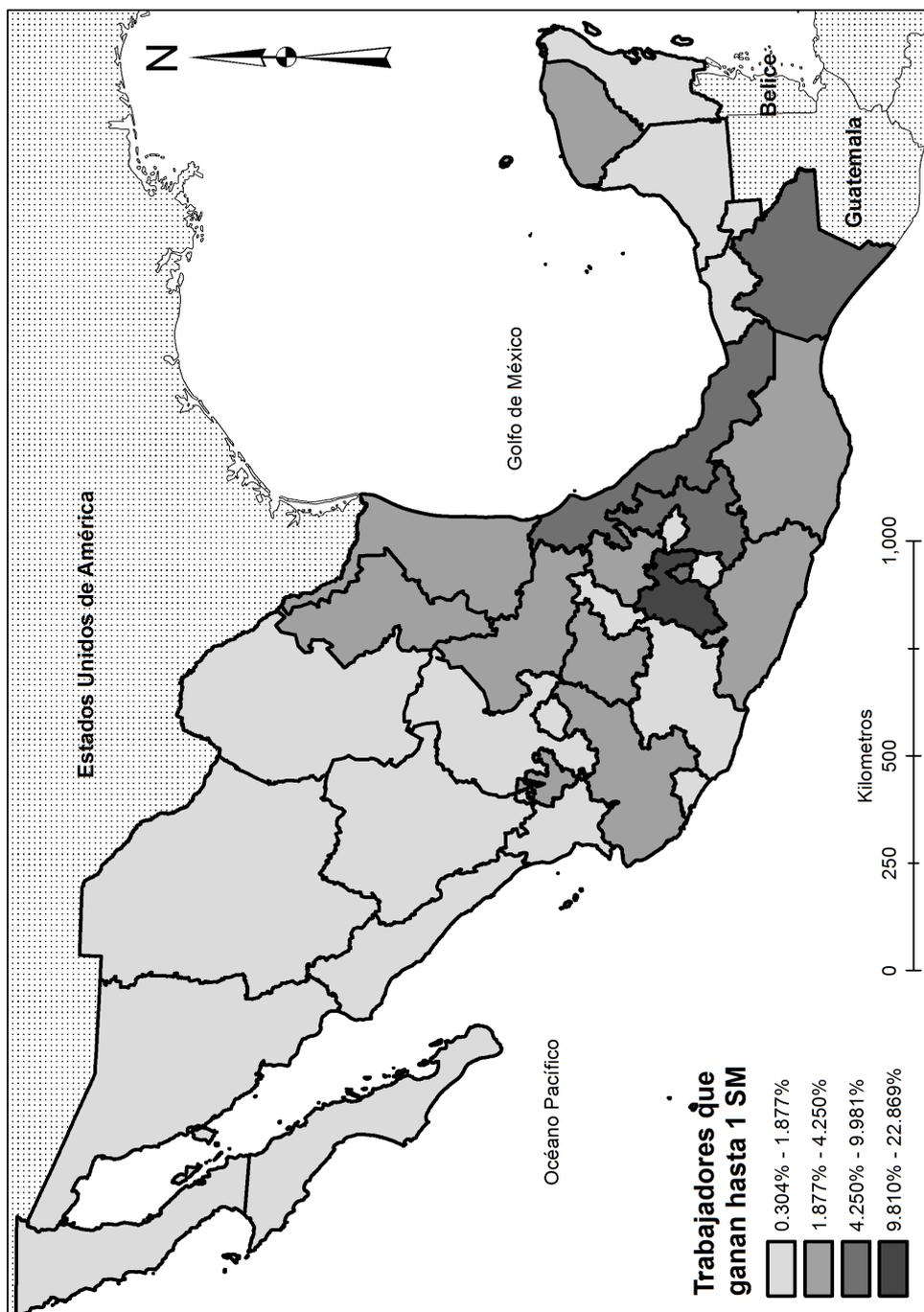


II.6. Valoración crítica

El salario mínimo es un instrumento de política salarial que se implementa con objetivo de beneficiar a los trabajadores en situaciones de poco o débil poder de negociación. En México se introduce como resultado de la revolución mexicana con objeto de proteger a los obreros mexicanos de las relaciones laborales propias del porfiriato. La OIT, principal promotor del salario mínimo, reconoce que para economías avanzadas donde las relaciones laborales incluyen la negociación colectiva el efecto del salario mínimo poco puede hacer en beneficio del trabajador.

Aun así, tanto OIT como otros organismos continúan promoviendo su utilización con objeto de mejorar el ingreso y combatir la pobreza y desigualdad. Este resultado sólo es posible en el caso de que la relación entre el salario mínimo y el nivel de empleo no sea negativa.

Gráfica II.11: Distribución de trabajadores que ganan hasta 1 SM por entidad



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, 2015.

Capítulo III

Resultado y propuesta de política

III.1. Introducción

El objetivo de este capítulo es presentar la parte metodológica y los resultados de la estimación econométrica. Los primeros tres apartados se relacionan con los aspectos metodológicos, se describe y explica, de manera general, el método de datos panel, la ecuación III.1 representa su forma genérica. La parte de resultados contiene la interpretación de los mismos, se anticipa que la hipótesis de partida se valida: un aumento en la tasa de salario mínimo, disminuye la tasa de empleo de los trabajadores que se encuentran en el fondo de la distribución salarial.

$$y_{it} = \beta' X_{it} + u_{it} \quad (\text{III.1})$$

Donde: $u_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$

α_i =heterogeneidad individual inobservable.

γ_t =heterogeneidad de tiempo inobservable.

ε_{it} = perturbación puramente aleatoria.

Por último se tiene, a manera de ejemplo, una simple propuesta de política salarial con número reales. Se realiza para los trabajadores afiliados al IMSS.

III.2. Especificación econométrica

Posterior a la publicación del trabajo de Stigler (1946), se paso del análisis teórico a la estimación empírica del efecto que tiene el SM sobre diferentes variables económicas — empleo, ingreso, consumo, educación, etc. Brown, Gilroy y Kohen, hicieron el primer esfuerzo de síntesis sobre lo estudiado en esta materia, sentando el consenso: aumentos del salario mínimo reduce el empleo, este trabajo de la década de 1970 fue renovado veinte años después con la publicación de Neumark y Wascher, quienes sintetizan los trabajos publicados, tanto en EE. UU. como en el resto del mundo, de lo que han llamado "*[the] new minimum wage research*".

Una de las características de esta nueva literatura es que se basa en dos metodologías empíricas: *i*) estudios de datos panel, incluyen a todos los trabajadores, *ii*) casos de estudio, se enfocan en sectores o regiones específicas (Neumark y Wascher, 2006).

Dado que en México, la ley de salario mínimo se aplica a todo el país y sus alteraciones impactan a todo el territorio, no como en EE. UU. donde se tiene una tasa de salario mínimo Federal y una para cada Estado, se optó por trabajar con datos panel, con un rezago en la variable dependiente. La ecuación III.2 es la forma general de los modelos de datos panel. Donde la variable dependiente queda influenciada por efectos de espacio y tiempo, se tiene un intercepto para cada unidad de espacio y un vector de variables independientes, se incorpora un rezago ya que el ajuste no es inmediato.

$$\mathbf{y}_{it} = \alpha_i + \beta' \mathbf{X}_{it} + \beta' \mathbf{X}_{1-it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{III.2})$$

$$i=1,2,3,\dots,N; t=1,2,3,\dots,T;$$

Esta especificación se corresponde con la metodología de efectos fijos, la cual exige cumplir una serie de supuestos para ofrecer estimadores MELI, lo cual se corrobora al pasar diferentes pruebas de hipótesis, un dato adicional es que se trabaja con un panel balanceado. En el siguiente apartado se exponen, con detalle, las variables utilizadas, por ahora simplemente se mencionan; Como variable dependiente se tiene al empleo, y como variables independientes están: el salario mínimo, la productividad y la variable dicotómica crisis.

Supuestos de Datos Panel:

Supuesto 1¹

$$E(x'_t u_t) = 0, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

Supuesto 2²

$$\text{rank} \left[\sum_{t=1}^T E(x'_t x_t) \right] = K$$

Supuesto 3³

$$a) \quad E(u_t^2 x'_t x_t) = \sigma^2 E(x'_t x_t), \quad t = 1, 2, \dots, T, \quad \text{donde} \quad \sigma^2 = E(u_t^2)$$

$$b) \quad E(u_t u_s x'_t x_s) = 0, \quad t \neq s, t, s = 1, \dots, T$$

La heteroscedasticidad se presenta al violar, lo que para Wooldridge es, el tercer supuesto de la regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios agrupados (*Pooled Ordinary Least Squares*) —supuesto 3a. Implicando pérdida de eficiencia, es decir, la diferencia entre el verdadero valor poblacional del parámetro y el estimador de la regresión no será la menor; lo cual invalida la utilización de las pruebas t, f o LM, requeridas para los contrastes de hipótesis. El omitir el problema, de varianza no constante, lleva a cometer el error tipo II. Para corroborar el cumplimiento de este supuesto se puede utilizar la prueba de Wald (Wooldridge, 2010)⁴.

¹Establece que no debe existir correlación entre las variables dependientes y la perturbación estocástica.

²Se asume una perfecta dependencia lineal entre las variables dependientes. Los supuestos 1 y 2 indican que el modelo es consistente y tiene una distribución normal asintótica.

³Se asume una condición de homoscedasticidad (parte a) y no autocorrelación en los residuos (parte b).

⁴Wald ofrece la siguiente prueba de hipótesis para determinar la presencia de heteroscedasticidad $H_0: \mathbf{R}\beta = \mathbf{r}$ donde R es la matriz Q x K de regresoras y r es igual a Q x 1. El estadístico de Wald se calcula de la forma:

$$W = \left(R\hat{\beta} - r \right)' \left(R\hat{V}R' \right)^{-1} \left(R\hat{\beta} - r \right) \stackrel{a}{\sim} \chi^2_Q$$

La autocorrelación serial se presenta al violar el supuesto 3b, es necesario conocer su existencia para tomar una decisión sobre la mejor manera en como se debe calcular el estimador, es decir, si se debe utilizar la matriz de varianza robusta o no. Su explicación puede hacerse en el siguiente sentido, se tendrá autocorrelación serial cuando el termino de error, del modelo datos panel, para cada periodo de tiempo contenga un factor omitido que es constante en el tiempo⁵.

Posteriormente se estima un modelo de panel dinámico. Para conocer el comportamiento a lo largo del tiempo, de la variable dependiente, se estima un modelo con el método generalizado de momentos propuesto por Arellano y Bond; los estimadores que arroja esta metodología son más eficientes que la propuesta de Anderson y Hsiao, a la vez que corrigen el problema de autocorelación⁶ (Baltagi, 2002). La ecuación III.3 presenta la forma general que toman los modelos dinámicos.

$$\mathbf{y}_{it} = \delta \mathbf{y}_{it-1} + \alpha_i + \beta' \mathbf{X}_{it} + \epsilon_{it} \quad (\text{III.3})$$

$$i=1,2,3,\dots,N; t=1,2,3,\dots,T;$$

El estimador del método generalizado de momentos utiliza las diferencias de cada periodo como variable instrumental. Así, (Hsiao, 2003) muestra que $\Delta y_i = \Delta y_{i,-1} \gamma + \Delta X_i \beta + \Delta u_i, \forall i=1,\dots,N$. Esta nueva especificación econométrica establece que $E[y_{i,t-2-j}(u_{it} - u_{i,t-1})] = 0$, en palabras, no hay correlación serial.

Donde \widehat{V} es la varianza del estimador:

$$\widehat{Avar}(\widehat{\beta}) = \widehat{\sigma}^2 (X'X)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \widehat{u}_i^2 X_i' X_i \right) (X'X)^{-1}$$

que es la matriz de errores típicos robustos (Wooldridge, 2010). De presentarse el caso de tener heteroscedasticidad, una solución es utilizar la matriz de varianza robusta, en STATA se usa el comando `vce(robust)`.

⁵La estimación del modelo de efectos fijos $\mathbf{y}_{it} = \beta' \mathbf{x}_{it} + u_{it}$ permite descomponer el error en dos partes α_i , que se incorpora al modelo como una variable aleatoria, conocida como variable latente, heterogeneidad individual, etc. y el término ϵ_{it} que representa el error idiosincrático, a los cuales se les exige cumplir la característica de iid $N \sim (0, \sigma)$. Al violar la parte b del tercer supuesto, se puede corregir mediante dos alternativas: 1) dinámica de errores, la cual consiste en calcular primera diferencia y construir un nuevo modelo de variables transformadas; 2) por otra parte, se permite estimar un modelo dinámico, incorporando un rezago de la variable independiente como explicativa (Wooldridge, 2010).

⁶Para entender el problema de autocorrelación se parte de la ecuación III.1 la cual indica que $y = f(x, u)$, por tanto $y_{i,t-1}$ también es función de u , es decir, $\mathbf{Cov}(y_{i,t-1}, u_{it}) \neq 0$. Al pasar el valor rezagado de la variable dependiente del lado derecho de la ecuación, para que tome el papel de variable explicativa, se presentará un problema de autocorrelación, independientemente de la inexistencia de correlación serial en ϵ_{it} (Baltagi, 2002).

III.3. Datos y variables

En este apartado se presentan las diferentes variables utilizadas para comprobar la hipótesis, así como las fuentes consultadas que permitieron construir la base de datos. El apartado expone una por una las variables usadas, la fuente donde se obtuvo y una breve explicación sobre su incorporación y manejo. Todas las variables van desde 2005 hasta 2014.

Empleo

Sobre los estudios ya realizados, Peter Linneman desarrolla una metodología que permite aislar a los trabajadores cuyo salario es inferior al mínimo establecido por la ley, de esta manera se puede conocer el impacto directo que ejerce el salario mínimo sobre el empleo. Éste autor menciona que los estudios previos, sobre la materia, no logran dividir sus datos entre los trabajadores que ganan por arriba o por debajo del SM (Linneman, 1982); lo anterior es importante ya que, cualquier impacto posible sólo es válido para quienes el valor de su trabajo es menor al SM. Para el caso de México es posible superar este inconveniente, ya que se tiene datos sobre trabajadores desagregados por nivel de ingreso.

Se utilizan datos públicos provenientes de la encuesta de ocupación y empleo. La ENOE contiene datos trimestrales y nos permite desagregar por nivel de ingreso. En cuanto al espacio, presenta datos para las principales ciudades de cada estado. Es elaborada por el INEGI.

Como indica de la fuente(2014) es muy importante diferenciar entre las categorías que se pueden utilizar para construir la variable empleo, el cuadro III.1 muestra la disponibilidad de datos para construir la variable. Se puede distinguir entre empleo formal e informal (si cotizan o no al IMSS o alguna otra dependencia); entre los informales se pueden separar entre asalariados o cuenta propia(trabajadores que no dependen de un jefe o superior), así como entre quienes cumplen con la jornada completa(más de 48 horas a la semana) y quienes trabajan tiempo parcial.

$EmpleoI_i = \text{Logaritmo natural } \Sigma \text{ Formal, Informal, Asalariado, Jornada completa, Tiempo parcial.}$

Cuadro III.1: Variable empleo

Empleo		
Formal	Informal	
Asalariado con Jornada Completa	Asalariado	Cuenta propia
	Jornada completa	Tiempo parcial

$$Empleo2_i = \text{Logaritmo natural } \Sigma \text{ Asalariado, Jornada completa}$$

Se trabaja con dos variables distintas de empleo; por una parte se tiene la variable Empleo1, compuesta de todos los trabajadores tanto formales e informales, asalariados, que trabajan jornada completa o tiempo parcial. La variable Empleo2, se compone unicamente de los trabajadores asalariados que trabajan más de 8 horas al día, se excluyen los trabajadores agropecuarios. Ambas variables tienen una periodicidad anual y provienen de datos trimestrales promediados de las 32 ciudades más importantes de cada entidad federativa.

Salario mínimo

El salario mínimo es fijado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, sin embargo, los valores de esta variable se obtuvieron de la página de internet de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, son los mismos datos, pero por comodidad se prefirió trabajar así; están deflactados con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de hasta un salario mínimo.

Productividad y Crisis

La variable productividad se tomo de INEGI, es igual al indice global de productividad laboral de la economía, calculado con base en el total de horas trabajadas. En cuanto a Crisis es una variable dicotómica, se construye al calcular la tasa de crecimiento del producto interno bruto para cada entidad federativa, si las variaciones anuales son positivos toma valores de cero, en caso contrario toma valor de uno; esta variable, se calcula con los datos del banco de información económica que ofrece INEGI. Al disminuir la actividad económica las empresas pueden reducir su demanda de mano de obra por el efecto escala, es decir, no operan al

100 % de su capacidad instalada hasta que se reanime la economía; ver ecuación III.4 para su construcción.

$$Crisis_i = \begin{cases} 1, & \text{si } \Delta PIB_i \leq 0; \\ 0, & \text{si } \Delta PIB_i > 0; \end{cases} \quad (\text{III.4})$$

III.4. Resultados

Se presentan los principales resultados de la estimación econométrica. En los cuadros III.4, III.4 y III.4 se informa de manera sucinta la información arrojada por el programa econométrico (*STATA*). Para todos los resultados se encontró la misma relación entre variables, el salario mínimo impacta negativamente en el empleo.

El cuadro III.4 contiene información de la primera estimación, es un panel estático de efectos aleatorios. El salario mínimo presenta un coeficiente negativo y significativo, al igual que su valor rezagado. El coeficiente se puede interpretar de la siguiente manera, un incremento del 10 % en la tasa de salario mínimo disminuye en un 23 % la tasa de empleo. Para la variable rezagada, su interpretación indica que la variación del SM en un periodo anterior impacta negativamente en el empleo actual por un monto de 3.7 %. El resto de variables presentan los signos esperados y no son estadísticamente significativas, su interpretación es similar para el caso de la productividad aunque el signo es positivo, mientras que la variable crisis indica que para el periodo siguiente a una de ellas el empleo es menor en un 1.55 %.

El cuadro III.4 se lee de la siguiente manera: primeramente se tienen las diferentes variables regresoras o independientes. De la variable $LogEmp_{t-1}$ se esperaría un coeficiente estadísticamente significativo; esto es así, su interpretación indica que el empleo se explica por su valor pasado, es decir la dinámica en el tiempo del empleo es positiva.

Log Prod, no es estadísticamente significativa, es decir, la productividad no explica ni determina el nivel de empleo; vale la pena recordar que la variable empleo recoge sólo el comportamiento de los obreros que se encuentran en el fondo de la distribución salarial.

En cuanto a $Crisis_{t+1}$ no es estadísticamente significativa, presenta el signo esperado, es decir, en momentos de caída en la producción, la demanda de trabajo disminuye. La variable importante Log SM tiene un signo negativo y es estadísticamente significativa.

El cuadro III.4 se elaboró con una variable de empleo distinta, incluye sólo a los trabajadores asalariados con jornada completa. En el espíritu de la ley, serían estos los trabajadores a beneficiar. Los resultados permiten afirmar a un 95 % de confianza que un aumento en la tasa de salario mínimo del 10 %, la tasa de empleo disminuye en un 57 %.

En el trabajo realizado por Sara Lemos (2009) presenta resultados econométricos a nivel internacional: Para EE.UU. los resultados muestran una leve relación entre variables, un incremento del 10 % en el salario mínimo disminuye el empleo entre un 1 % y 3 %. La autora señala que la comparación entre los estudios realizados es difícil, no sólo por las diferencias en técnicas, periodos de tiempo analizados y fuentes utilizadas, sino porque la relación entre el salario mínimo con el salario o empleo depende del nivel al que este ajustado el salario mínimo (también si se aplica a todos los sectores o no) y de las peculiaridades del mercado de trabajo, propias de cada región, así como de las instituciones de cada país.

Por tanto, para Latinoamérica la relación es mucho más fuerte. Un incremento del 10 % en el salario mínimo disminuye el empleo por arriba de un 12 % (Lemos, 2009; Neumark y Wascher 2006). Estos resultados son no difieren sustancialmente con los encontrados. Respecto a estudios realizados para la economía mexicana, (Bell, 1997) no encuentra una relación significativa, una argumentación objetiva sobre las conclusiones del trabajo permiten dudar sobre la robustez del estimador, dos razones justifican esto: 1) trabaja únicamente con el empleo manufacturero excluyendo a los trabajadores del sector servicios, 2) la variable del empleo agrupa el nivel total de trabajadores sin discriminar por nivel de ingreso, a nivel teórico se reconoce que para trabajadores cuyo trabajo es valorado muy por arriba del valor mínimo, una alteración del SM no impacta en absoluto la dinámica de empleo.

III.5. La propuesta

Con el ánimo de recomendar una estrategia que permita conciliar el mandato constitucional, en materia de salario mínimo, y una asignación eficiente y óptima de los recursos, se delinea,

Cuadro III.2: Resultados modelo de efectos aleatorios
 Datos panel estáticos

	Coef	SE	z
Log SM	-2.304118	1.018669	-2.26**
Log SM _{t-1}	-3.719796	.8983156	-4.14***
Log Prod	.9263002	.5492587	1.69*
Crisis _{t+1}	-.0155738	.0138555	-1.12
Cons	13.15577	1.493818	8.81***
F test that all $\alpha_i = 0$			
	F(31, 220) =	255.08	
Hausman test			
	Q=	-10.97	
BP test Var(u) = 0			
	BP=	749.31	
	Prob	0.000	
Within			0.2839
Overall			0.0863
Between			0.0288
Observaciones			256
Individuos			32

Fuente: Elaboración propia

Nota: *** indican que la variable es estadísticamente significativa al 1 %; **al 5 % y *al 10 %

Nota2: Para muestras pequeñas, N pequeño, es posible obtener un valor negativo en la prueba, lo cual se puede interpretar como una señal para no rechazar la hipótesis nula (Montero, 2005).

Cuadro III.3: Resultados
 Datos panel dinámicos

	Coef	SE	z
Log Emp _{t-1}	.5129409	.233983	2.19**
Log SM	-3.607923	1.171155	-3.08**
Log SM _{t-1}	-.5675877	1.107185	-.51
Log Prod	.1338575	.4913195	0.27
Crisis _{t+1}	-.0143125	.01426	-1.00
Cons	9.226081	1.616085	5.71***
		Test Chi-Square	Prob>Chi2
AR (1)		z (-3.5742)	Prob>z 0.0004
AR (2)		z (0.77729)	Prob>z 0.4370
Observaciones/grupos		224/32	
Instrumentos		18	
GMM- Dinamic Panel data- Two Step- Robust standard			

Fuente: Elaboración propia

Nota: *** indican que la variable es estadísticamente significativa al 1 %; **al 5 % y *al 10 %

Cuadro III.4: Resultados: Empleo jornada completa como dependiente y desviaciones típicas robustas

Datos panel estáticos			
	Coef	SE	t
Log SM	-5.700591	2.291603	-2.49**
Log SM _{t-1}	-5.768105	2.826342	-2.04 **
Log Prod	2.255045	1.624947	1.39
Crisis _{t+1}	-.0608661	.0400289	-1.52
Cons	24.958	5.930228	4.21***
F test that all $\alpha_i = 0$			
	F(31, 220) =	196.68	
	Prob	0.000	
Hausman test=>no calculado para desviaciones típicas robustas			
BP test Var(u) = 0			
	BP=	818.62	
	Prob	0.000	
Within			0.1495
Overall			0.0000
Between			0.00020
Observaciones			256
Individuos			32
Static Panel Data Robust SE			

Fuente: Elaboración propia

Nota: *** indican que la variable es estadísticamente significativa al 1 %; **al 5 % y *al 10 %

de manera general, el impuesto negativo a la salario. El objetivo de este apartado no es detallar y ofrecer un plan de política salarial, con todos los elementos que ello exige, sino presenta una idea que posteriormente puede ser implementada como política económica.

El objetivo de esta propuesta es ser fiel al espíritu progresista de la constitución mexicana y al pacto social emanado de la revolución de 1917. Lo expuesto a continuación toma distancia del carácter positivo, desarrollado en capítulos previos, propios de la teoría económica. Su evaluación no puede, por tanto, ser ejecutada con los mismos principios de rigor científico; aprobarla depende de elementos factibles y del respaldo de un programa de gobierno.

La elaboración de política económica está más allá del trabajo propio que hace un economista. Se advierte, entonces, la violación de primer teorema de la economía del bienestar, el cual indica que todo equilibrio competitivo representa una asignación óptima en el sentido de Pareto; es decir, una asignación diferente de recursos que incremente la utilidad de un individuo no podrá disminuir la utilidad de otro, esto no se respeta, ya que para incrementar el bienestar de ciertos trabajadores, otorgándoles un subsidio, se disminuirá el bienestar de otro cobrándoles un impuesto, por tanto, no puede hablarse formalmente de una política pro bienestar.

La explicación de la propuesta se divide en tres partes: a) beneficiarios, b) mecanismo de distribución y c) el financiamiento.

Beneficiarios:

En el espíritu de la ley, se puede entender que los beneficiarios son aquellos trabajadores formales, jefes de hogar, con descendientes dependientes. Según datos de IMSS, para el 31 de enero de 2016 estaban asegurados 25,922,850 trabajadores permanentes en el contexto urbano; esta misma fuente los clasifica en función de su ingreso, tomando al salario mínimo como el múltiplo.

Si tomamos el valor de la canasta de bienestar (alimentaria más no alimentaria) del CONEVAL como punto crítico a partir del cual se deja de subsidiar al salario y se paga el impuesto; además de asumir que, según datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), los hogares en México se componen en promedio de 4 integrantes (los tabulados básicos de la encuesta indican que en promedio los hogares se conforman de

3.8, aquí redondeamos), por tanto había que multiplicar por 2 el valor de la canasta, esto es así porque el CONEVAL hace el cálculo por persona y se contemplan al jefe de hogar y 1 dependientes.

Los datos del IMSS no permiten conocer las características de los asegurados, no es posible discriminar a los trabajadores en función de las características señaladas. Sin embargo, controlando por la edad 5,344,753 de trabajadores entre los 25 y 50 años son candidatos potenciales para ser beneficiarios, ya que su salario reportado es menor que el valor crítico.

Operatividad:

La ventaja del impuesto negativo al salario sobre otros mecanismos de transferencias, es que su utilización sirve a la vez como mecanismo redistributivo, es decir, la misma infraestructura y organización ya existente que sirve para recaudar impuestos, se utiliza para operar la política, los trabajadores que ganen por arriba del límite fijado, simplemente tendrán que pagar un impuesto más alto y viceversa.

Financiamiento:

El financiamiento debe provenir exclusivamente del impuesto a los trabajadores, garantizando así un presupuesto equilibrado. Siguiendo con los datos del ejemplo anterior, se requeriría de una recaudación de 0.0249 % del producto interno bruto, asumiendo que no existe una modificación en la política existente de gasto, es decir, sin eliminar los subsidios que ya operan, el cuadro III.5 resume parte de la propuesta.

Capítulo IV

Conclusiones

La primera conclusión, un tanto obvia, es que al realizar incrementos en el salario mínimo se está afectando el bienestar de los trabajadores, ya que se ha demostrado la existencia de una relación estadísticamente significativa y negativa entre ambas variables. Este elemento sin embargo, no es criterio suficiente para impedir que los encargados de fijar su valor actúen en un sentido determinado, aunque se advierte del riesgo existente: un incremento del 10 % en la tasa del salario mínimo disminuye la tasa de empleo entre un 43 % y 3 %¹.

Por tanto, se garantiza, tomar como válida la hipótesis que dio inicio al trabajo: el aumento del salario mínimo reducirá el nivel de ocupación entre los trabajadores que se encuentran en el fondo de la distribución salarial.

Algunos autores² mencionan que pese al desempleo estructural que puede surgir al manipular el salario mínimo, no rechazan su utilización. Recomiendan hacer modificaciones con el objetivo de potenciar la bondad del instrumento a la vez que se disminuyen sus males

¹Los valores resultan de un intervalo del estimador al 95 % de confianza, indica que la afectación de un incremento en la tasa de salario mínimo puede disminuir el empleo al bajar la tasa del mismo entre un 43 % a un 3 %.

²(Freeman, 1996) recomienda usar al salario mínimo como una herramienta útil contra la desigualdad económica a pesar de generar ineficiencia y del riesgo de destruir trabajos. (Paredes y Riveros, 1989) consideran que pese a las bondades del SM genera desempleo estructural, recomiendan mantenerlo exento para los jóvenes y demás trabajadores que son afectados directamente, igualmente recomiendan otro tipo de políticas para aumentar el salario como la capacitación. (Güemes et al., 2003) realizan el estudio para España, se centran en los jóvenes y encuentran una relación negativa, ponen énfasis en la incorporación de rezagos para calibrar el impacto de mejor manera.

inherentes, pensar de esta manera vuelve más complicado e inoperante el asunto.

Realizar propuestas de política económica debe hacerse con sentido, atendiendo a la primera regla de la economía: hacer más con menos. Buscar de manera forzada la utilización de una idea o instrumento de política atendiendo a la popularidad o a granjearse votos, puede terminar en un peor escenario que no hacer nada.

Cuál es la lógica de mantener un instrumento que no cumple con su cometido. (Mill, 1978) menciona que los sindicatos son útiles porque le otorgan un poder de negociación a los trabajadores, así el salario mínimo puede ser útil para establecer el límite inferior del salario en caso de crisis o recesión, es decir, si se deja a las fuerzas del mercado fijar el precio del trabajo, este podrá fluctuar, sin embargo, no podrá descender más haya de un límite.

Lo anterior modifica el propósito del salario mínimo a la vez que le dota utilidad. No existe una razón que obligue a los diseñadores de política a utilizar un instrumento para cada objetivo, aunque mantener esquemas simples de política puede ser mejor para la administración de los programas sociales, ya que hace la tarea de evaluación y control más fácil y reduce la posibilidad de cometer errores en la medición de los mismos.

Regresando a la idea de inicio, sobre las condiciones necesarias y suficiente para llevar adelante aumentos en la tasa de salario mínimo, es importante distinguir entre la parte puramente teórica (economía positiva) y lo aplicado o normativo. Si el objetivo del hacedor de política es impulsar medidas populares o de gran apoyo por parte del electorado casi cualquier medida será adecuada; sin embargo, al buscar resultados eficaces es necesario aplicar un rigor más crítico.

Al respecto Friedman (1958:356) señala: "Las conclusiones de la economía positiva parecen, y son, relevantes para grandes problemas normativos, para cuestiones sobre lo que debe hacerse y cómo debe conseguirse cualquier meta fijada. Tanto legos como expertos, son igualmente tentados a[...] desechar las conclusiones positivas si sus deducciones normativas... no son de su gusto."

Por su parte Stuart Mill dicta sentencia sobre los límites que todo gobierno tiene sobre el individuo. Considera que la función del gobierno es la protección de los integrantes que conforman la sociedad, aunque —reconoce— actuar más haya de ciertos límites da pie a la

tiranía de la mayoría; se expresa de la siguiente forma: "La sociedad puede ejecutar, y ejecuta, sus propios decretos; y si dicta malos decretos, en vez de buenos, o si los dicta a propósito de cosas en las que no debería mezclarse, ejerce una tiranía social más formidable que muchas de las opresiones políticas..."(Mill, 1989:59).

La sentencia impuesta por Mill no establece de manera clara cuál es el límite entre un gobierno legítimo y uno tirano³. La ciencia económica analiza lo concerniente a la distribución y se identifican dos mecanismos rivales: 1) basado en la eficiencia, cumple con todos los elementos de la teoría del bienestar y reconoce a la intervención del gobierno como rigidez, 2) basado en la equidad, el gobierno participa activamente para garantizar una distribución equitativa. Ambos mecanismo son justos.

En cuanto a la propuesta expuesta, falta determinar qué criterios han de utilizarse para definir a los beneficiarios, sobre todo para casos particulares como cuando los ingresos agregados, de todos los miembros de un hogar, superan el límite de pobreza aunque a nivel individual no. La propuesta realizada beneficia a más de tres millones de trabajadores formales garantizando un equilibrio fiscal con una tasa impositiva sobre la renta de 2.2 %

Una última conclusión se relaciona con las oportunidades de investigación que se abren, o dicho de otra forma, los espacios vacíos que no han sido cubiertos por esta investigación. Falta explicar cuál es la razón por que los trabajadores en México reciben una remuneración tan baja. Será que este grupo de trabajadores posee un nivel muy bajo de instrucción a lo cual la teoría del capital humano puede abonar una explicación; será una baja productividad en las tareas que realizan la causa, y de ser así qué justifica esto, será la falta de nueva inversión, o tal vez la falta en adoptar y adaptar nuevos paradigmas tecnológicos. Responder a estas preguntas ayudará en mayor medida a aliviar los problemas de la clase obrera en México. Atendiendo a la estimación no se presentan pruebas de diagnóstico.

³En su obra indica que el gobierno debe influir sobre los individuos en materia de interés para el gobierno, y se dejará a cada uno actuar sobre los intereses individuales; la explicación es general. Posteriormente expone una serie de salvedades y garantías, las cuales permiten entender en mayor medida la dicotomía entre los intereses públicos e individuales.

Bibliografía

- Ballesteros, F. J. A., Beauregard, M. C., Bonfil, H. S., Paulina, L. G. and Eduardo, M. N. (2011), Salarios mínimos en la economía de mercado: caso de México, *Agendas* pp. 88–93.
- Baltagi, B. H. (2002), *Econometric analysis of panel data*, 2nd ed. edn, John Wiley & Sons.
- Bancomext (1989), Pacto para la estabilidad y crecimiento económico, *Comercio exterior* pp. 535–540.
- Barbosa de Melo, F. L., Figueiredo, A., Mineiro, A. S. and Mendonça, S. E. A. (2012), La revalorización del salario mínimo como instrumento de desarrollo en el Brasil, *Justicia social y crecimiento: el papel del salario mínimo* **4**, 33.
- Bárcena Ibarra, A. (2014), La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir.
- Bell, L. A. (1997), The impact of minimum wages in Mexico and Colombia, *Journal of Labor Economics* **15**(S3), S102–S135.
- Belser, P. and Sobeck, K. (2012), ¿a qué nivel los países deberían fijar los salarios mínimos?, *Justicia social y crecimiento: el papel del salario mínimo* **4**, 121.
- Bertrand, M., Duflo, E. and Mullainathan, S. (2002), How much should we trust differences-in-differences estimates?, Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Blaug, M. (2001), *Teoría económica en retrospectiva*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Blázquez, M., Heras, R. and Carcedo, J. (2011), ‘Minimum wage and youth employment rates, 2000-2008’, *Revista de Economía Aplicada* **19**(56), 35.
- Borjas, G. J. (2005), *Labor economics*, Vol. 6, McGraw-Hill New York:.

- Bray, J. R. (2013), 'Reflections on the evolution of the minimum wage in australia: options for the future'.
- Brown, C., Gilroy, C. and Kohen, A. (1982), 'The effect of the minimum wage on employment and unemployment', *Journal of Economic literature* **20**(2), 487–528.
- Browning, E. K. (1973), 'Alternative programs for income redistribution: the nit and the nwt', *The American Economic Review* **63**(1), 38–49.
- Campos, R. M., Esquivel, G. and Santillán, A. S. (2015), 'El impacto del salario mínimo en los ingresos y el empleo en México'.
- Cantillon, R. (1950), *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Card, D. and Krueger, A. B. (1994), 'Minimum wages and employment: a case of study of the fast-food industry in new jersey and pennsylvania', *American Economic Review* **80**(4), 772–793.
- Card, D. and Krueger, A. B. (1995), 'Time-series minimum-wage studies: a meta-analysis', *The American Economic Review* **85**(2), 238–243.
- CONASAMI (1967), 'Comisión nacional de salarios mínimos', *Revista Mexicana de Sociología* **29**(1), 167–204.
- Cunningham, W. V. (2007), *Minimum wages and social policy: lessons from developing countries*, World Bank Publications.
- Daros, W. R. (2007), 'Los condicionamientos sociales en los paradigmas científicos: Popper y kuhn', *Invenio: Revista de investigación académica* (18), 47–74.
- de la Federación, D. O. (2012), 'Diario oficial de la federación', *Secretaría de Gobernación* .
- de la Federación, D. O. (2015), 'Diario oficial de la federación', *Secretaría de Gobernación* .
- de la Federación, D. O. (2016), 'Diario oficial de la federación', *Secretaría de Gobernación* .
- De Lafuente, E. (2014), '¿ quién gana el salario mínimo?', Paradigmas.
- del Distrito Federal, G. (2014), 'Política de recuperación del salario mínimo en México y en el Distrito Federal. propuesta para un acuerdo nacional, Last accessed: http://salarioscdmx.sedecodf.gob.mx/documentos/Politica_de_recuperacion_de_Salarios_Minimos.pdf .

del Partido Liberal Mexicano, P. (1906), Programa del partido liberal mexicano y manifiesto a la nación.

URL: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/CH6.pdf>

Devine, T. J., Kiefer, N. M. et al. (1991), Empirical labor economics: the search approach, *OUP Catalogue* .

Dickens, R., Machin, S. and Manning, A. (1999), The effects of minimum wages on employment: Theory and evidence from Britain, *Journal of Labor Economics* **17**(1), 1–22.

Dobb, M. (1975), *Salarios*, Fondo de Cultura Económica.

Fernández-Huerta, E. (2010), La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro, *Investigación económica* **69**(273), 115–150.

Freeman, R. B. (1996), The minimum wage as a redistributive tool, *The Economic Journal* **106**(436), 639–649.

Friedman, M. (1958), La metodología de la economía positiva, *Revista de Economía Política* (21).

Friedman, M. (1962), *Capitalism and freedom*, *University of Chicago* .

Güemes, M. I. G. (1997), Los efectos del salario mínimo sobre el empleo de adolescentes, jóvenes y mujeres: evidencia empírica para el caso español, *Cuadernos económicos de ICE* (63), 31–48.

Güemes, M. I. G., Domínguez, C. A. P. and Martín, S. J. (2003), Los efectos del salario mínimo sobre el empleo juvenil en España: nueva evidencia con datos de panel, *RAE: Revista Asturiana de Economía* (27), 147–168.

Hsiao, C. (2003), *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press.

Kaplan, D. S. and Novaro, F. P. A. (2006), El efecto de los salarios mínimos en los ingresos laborales de México, *El Trimestre Económico* pp. 139–173.

Katz, L. F. and Krueger, A. B. (1992), The effect of the minimum wage on the fast-food industry, *Industrial & Labor Relations Review* **46**(1), 6–21.

Lemos, S. (2009), Minimum wage effects in a developing country, *Labour Economics* **16**(2), 224–237.

- Linneman, P. (1982), 'The economic impacts of minimum wage laws: a new look at an old question', *The Journal of Political Economy* pp. 443–469.
- López, J. T. and Soler, A. M. (2005), 'Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica: la nueva ortodoxia', *Principios: estudios de economía política* (3), 5–36.
- Mancera, M. A. (2015), *Del salario mínimo al salario digno*.
- Marinakís, A. (2011), 'Sistemas de salarios mínimos múltiples o simples', *Notas OIT* .
- Martínez Álvarez, J. A. (1992), 'Introducción al modelo de impuesto negativo sobre la renta'.
- Martínez Álvarez, J. A. (2002), 'El INR (Impuesto Negativo sobre la Renta): una solución novedosa y eficiente a la pobreza', *Estudios de economía aplicada* **20**(2), 451–470.
- Mill, J. S. (1978), 'Principios de economía política', *FCE. México* .
- Mill, J. S. (1989), 'Sobre la libertad', *Madrid, Alianza* .
- Mincer, J. (1976), 'Unemployment effects of minimum wages', *Journal of Political Economy* **84**(4), S87–S104.
- Montero, R. (2005), 'Test de hausman', *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. España: Universidad de Granada* .
- Moreno-Brid, J. C., Garry, S. and Monroy-Gómez-Franco, L. A. (2014), 'El salario mínimo en México', *Economía UNAM* **11**(33), 78–93.
- Navarro, M. G. (1979), 'El primer salario mínimo', *Historia mexicana* pp. 370–400.
- Neumark, D. and Wascher, W. (2000), 'Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in new jersey and pennsylvania: Comment', *The American Economic Review* **90**(5), 1362–1396.
- Neumark, D. and Wascher, W. (2006), Minimum wages and employment: A review of evidence from the new minimum wage research, Technical report, National Bureau of Economic Research.
- OIT (1992), Conferencia internacional del trabajo.
- Otero, J. V. (2008), Problemas econométricos de los modelos de diferencias en diferencias, *Estudios de Economía Aplicada* **26**(1), 363–384.

- Paredes, M. R. and Riveros, C. L. (1989), Sesgo de selección y el efecto de los salarios mínimos, *Cuadernos de Economía* pp. 367–383.
- Plowman, D. H. and Perryer, C. (2010), Moral sentiments and the minimum wage, *The Economic and Labour Relations Review* **21**(2), 1–21.
- Ropponen, O. (2011), Reconciling the evidence of Card and Krueger (1994) and Neumark and Wascher (2000), *Journal of Applied Econometrics* **26**(6), 1051–1057.
- Ros, B. J. (2015), ¿ *Cómo salir de la trampa del lento crecimiento y alta desigualdad?*, El Colegio de Mexico AC.
- Ruiz, J. O. (2015), El salario mínimo en México y América Latina.
- Salcedo, A. (2016), Impacto del salario mínimo sobre el salario base de cotización al imss, *Banxico* .
- Smith, A. (1982), *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Stigler, G. J. (1946), The economics of minimum wage legislation, *The American Economic Review* **36**(3), 358–365.
- Wooldridge, J. M. (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, 2nd Edition*, MIT press.

Anexos

Ciudades encuestadas por la ENOE			
Estado	Ciudad	Estado	Ciudad
Aguascaliente	Aguascalientes	Morelos	Cuernavaca
Baja California	Tijuana	Nayarit	Tepic
Baja California Sur	La Paz	Nuevo León	Monterrey
Campeche	Campeche	Oaxaca	Oaxaca
Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	Puebla	Puebla
Chihuahua	Chihuahua	Querétaro	Querétaro
Coahuila	Saltillo	Quintana Roo	Cancún
Colima	Colima	San Luis Potosí	San Luis Potosí
Distrito Federal	Distrito Federal	Sinaloa	Culiacán
Durango	Durango	Sonora	Hermosillo
Guanajuato	León	Tabasco	Villahermosa
Guerrero	Acapulco	Tlaxcala	Tlaxcala
Hidalgo	Pachuca	Tamaulipas	Tampico
Jalisco	Guadalajara	Veracruz	Veracruz
México	Toluca	Yucatán	Mérida
Michoacan	Morelia	Zacatecas	Zacatecas

Distribución de las ciudades por zona de salario mínimos

Zona A	Zona B	Zona C
Tijuana	Guadalajara	Aguascalientes
La Paz	Monterrey	Campeche
Distrito Federal	Hermosillo	Saltillo
	Tampico	Colima
		Tuxtla Gutierrez
		Chihuahua
		Durango
		León
		Pachuca
		Toluca
		Morelia
		Cuernavaca
		Tepic
		Oaxaca
		Puebla
		Querétaro
		Cancun
		San Luis Potosí
		Culiacan
		Villahermosa
		Tlaxcala
		Veracruz
		Mordia
		Zacatecas

Canasta alimentaria urbana

Grupo	Nombre
Maíz	Tortilla de maíz
Trigo	Pasta para sopa Pan blanco Pan dulce Pan para sándwich, etcétera
Arroz	Arroz en grano
Otros cereales	Maíz, trigo, arroz y avena
Carne de Res	Bistec: aguayón, cuete, paloma, etcétera
Carne de cerdo	Costilla y chuleta
Carnes procesadas	Chorizo, jamón, etcétera
Carne de Pollo	Pierna, muslo, etcétera
Pescado fresco	Pescado entero
Leche	Vaca, etcétera
Queso	Fresco
Otros derivados de la leche	Yogur
Huevo	De Gallina
Aceites	Vegetal
Tubérculos	Papa
Verduras y legumbres	Cebolla Chile Jitomate
Leguminosas	Frijol
Frutas	Limón Manzana Naranja Plátano
Azúcar	Azúcar
Alimentos preparados	Pollo rostizado
Bebidas no alcohólicas	Agua embotellada Jugos y néctares Refresco
Otros	Alimentos y bebidas consumidos fuera del hogar Otros alimentos preparados

Canasta no alimentaria

Transporte público

Limpieza y cuidado de la casa

Cuidados personales

Educación, cultura y recreación

Comunicaciones y servicios para vehículos

Vivienda y servicios de conservación

Prendas de vestir, calzado y accesorios

Cristalería, blancos y utensilios domésticos
--

Cuidados de la salud

Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda

Artículos de esparcimiento

Otros gastos

El autor es Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Zacatecas, tiene una pre-especialidad en desarrollo regional.

Correo electrónico: dtorresmea@colef.mx

©Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión total y parcial por cualquier medio, indicando la fuente.

Forma de citar:

Torres Flores, Diego (2016). “Aumento del salario mínimo y su impacto en el empleo: un análisis de datos panel para México 2005-2014 ”. Tesis de Maestría en Economía Aplicada. El Colegio de la Frontera Norte, A.C. México. 69 pp.