

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Aumento del Salario Mínimo y sus Efectos sobre el Mercado Laboral

Gonzalo Castex

N.º 690 Junio 2013

BANCO CENTRAL DE CHILE



DOCUMENTOS DE TRABAJO

Aumento del Salario Mínimo y sus Efectos sobre el Mercado Laboral

Gonzalo Castex

N.º 690 Junio 2013

BANCO CENTRAL DE CHILE





BANCO CENTRAL DE CHILE

CENTRAL BANK OF CHILE

La serie Documentos de Trabajo es una publicación del Banco Central de Chile que divulga los trabajos de investigación económica realizados por profesionales de esta institución o encargados por ella a terceros. El objetivo de la serie es aportar al debate temas relevantes y presentar nuevos enfoques en el análisis de los mismos. La difusión de los Documentos de Trabajo sólo intenta facilitar el intercambio de ideas y dar a conocer investigaciones, con carácter preliminar, para su discusión y comentarios.

La publicación de los Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación previa de los miembros del Consejo del Banco Central de Chile. Tanto el contenido de los Documentos de Trabajo como también los análisis y conclusiones que de ellos se deriven, son de exclusiva responsabilidad de su o sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Banco Central de Chile o de sus Consejeros.

The Working Papers series of the Central Bank of Chile disseminates economic research conducted by Central Bank staff or third parties under the sponsorship of the Bank. The purpose of the series is to contribute to the discussion of relevant issues and develop new analytical or empirical approaches in their analyses. The only aim of the Working Papers is to disseminate preliminary research for its discussion and comments.

Publication of Working Papers is not subject to previous approval by the members of the Board of the Central Bank. The views and conclusions presented in the papers are exclusively those of the author(s) and do not necessarily reflect the position of the Central Bank of Chile or of the Board members.

Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile
Working Papers of the Central Bank of Chile
Agustinas 1180, Santiago, Chile
Teléfono: (56-2) 3882475; Fax: (56-2) 3882231

AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO Y SUS EFECTOS SOBRE EL MERCADO LABORAL*

Gonzalo Castex
Gerencia de Investigación Económica
Banco Central de Chile

Resumen

Este trabajo muestra algunos hechos estilizados del salario mínimo y de su relación con el mercado laboral en Chile, utilizando principalmente datos de las encuestas Casen y Encuesta Suplementaria de Ingreso (ESI). Alrededor del 4% de los trabajadores (asalariados) se encuentran afectos al salario mínimo en Chile (Casen 2011). Considerando un análisis estático, un aumento del salario mínimo en 2012 a \$193 mil implicaría que la cobertura de trabajadores sujetos al salario mínimo aumentaría marginalmente. En términos de sectores económicos, los sectores agrícola, de servicios comunales y sociales, y de comercio, agrupan al 71% de los trabajadores afectos al salario mínimo. Al considerar estadísticas intrasectoriales, los sectores con mayor fracción de trabajadores sujetos al salario mínimo son los sectores Agrícola (10.4%) y Comercio (4.9%).

Abstract

This paper presents some stylized facts about the minimum wage and the labor market in Chile, using primarily Casen survey data and the Supplementary Income Survey (ESI). About 4% of workers (employees) are allocated to the minimum wage in Chile (Casen 2011). Whereas a static analysis, a minimum wage increase to \$193,000 coverage imply that workers subject to minimum wage would increase marginally. In terms of economic sectors, agriculture, community and social services, and retail, covers 71% of the workers concerned by the minimum wage. When considering intra-sector statistics, the sectors with the highest fraction of workers covered by the minimum wage are agriculture (10.4%) and retail (4.9%).

* Este trabajo corresponde a la actualización propuesta en Castex, G., 2012, "Aumento del Salario Mínimo y sus Efectos sobre el Mercado Laboral" *Economía Chilena* 15(2): 117-129. Se agradecen los comentarios de Luis Óscar Herrera, Claudio Raddatz y un árbitro anónimo. También la excelente asistencia de Cristián Muñoz. Los errores son de mi exclusiva responsabilidad. Email: gcastex@bcentral.cl.

I. INTRODUCCIÓN

Cada año se discuten en Chile los aumentos que debieran aplicarse al salario mínimo (SM). Las principales motivaciones para aumentarlo radican en la alta y creciente desigualdad de ingresos en Chile y acerca de cuál debiera ser un ingreso ético para las familias. El salario mínimo fijado en Chile para el periodo 2011-2012 fue de 182 mil pesos mensuales. A fines del primer semestre de 2012 se ha debatido acerca de cuál debiera ser el aumento para el periodo 2012-2013. La Central Unitaria de Trabajadores (CUT) realizó un llamado para aumentar el salario mínimo a \$250 mil pesos mensuales, mientras que algunos sectores políticos se han inclinado por un valor de \$200 mil. Finalmente prevaleció la postura del Gobierno, que aumentaba el salario mínimo a \$193 mil, lo que equivale a un aumento nominal de 6% (3.3% real). Por lo general las discusiones relacionadas con el salario mínimo no analizan académicamente sus potenciales efectos sobre el mercado laboral. El presente documento aborda este tema y se divide en dos partes. En la siguiente sección se realiza un breve análisis de la literatura académica, internacional y nacional, acerca de los efectos sobre el nivel de empleo de los cambios en el salario mínimo. La sección III del documento analiza estadísticas del mercado laboral chileno, en particular de su estructura de salarios y su relación con el salario mínimo. Este análisis descriptivo muestra quiénes y en qué sectores de la economía se encuentran los trabajadores afectados al salario mínimo.

II. LITERATURA ACADÉMICA

La legislación sobre el salario mínimo tiene como objetivos proteger el poder de compra de los trabajadores de bajo ingreso, aliviar la pobreza y reducir la desigualdad del ingreso, entre otros (Bercusson, 1984; Stigler, 1946). La efectividad de esta herramienta de política ha sido criticada, ya que los aumentos del costo de contratación podrían tener efectos negativos sobre el nivel de empleo y eventualmente sobre el producto.

La literatura empírica no provee evidencia concluyente de los efectos de las alzas del salario mínimo sobre el nivel de empleo. Estos efectos dependen tanto del nivel como de los aumentos del salario mínimo. Alzas moderadas en salarios mínimos bajos no necesariamente afectan el empleo, pero si el salario mínimo es relativamente alto, sucesivos incrementos podrían tener efectos negativos sobre las contrataciones de aquellos trabajadores afectados al salario mínimo. Los efectos macroeconómicos de las alzas del salario mínimo dependen de las características de cada economía, y afectan principalmente a la fuerza laboral joven con bajo nivel de estudios (Cahuc y Zylberberg, 2004).

A partir del modelo estándar de competencia en el mercado laboral, se infiere que un aumento del salario mínimo afectará negativamente el empleo de quienes se encuentran ubicados en la parte inferior de la distribución de salarios (suponiendo un salario mínimo superior al de equilibrio). Esta

teoría ha sido comprobada con análisis de series de tiempo de la fuerza laboral agregada para el caso de Estados Unidos (un resumen de la literatura se puede encontrar en Brown et al., 1982). La evidencia sugiere que un aumento de 10% del salario mínimo reduce el empleo juvenil (quienes principalmente se encuentran afectados al salario mínimo) entre 1 y 3% (Wellington, 1991 y Klerman, 1992, encuentran efectos menores y cercanos al 1%). El uso de datos en panel también ha sido utilizado, con similares conclusiones, esto es, que un aumento del salario mínimo reduce el nivel de empleo. Neumark y Wascher (1991) encuentran elasticidades de -0.1 a -0.2.

Los efectos de aumentos del salario mínimo también han sido analizados en otras economías. Colombia en la década de 1980 frente al aumento del salario mínimo de 10%, generó un aumento del desempleo de entre 2 y 12% en trabajadores de bajo nivel productivo (Bell, 1997). Puerto Rico en 1977 reporta despidos masivos frente a un 63% de aumento en el salario mínimo, equivalente al promedio del salario del sector manufacturero (Freeman y Freeman, 1991). Estudios en el Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Brasil (entre muchos otros países) muestran también elasticidades negativas (Neumark y Wascher, 2007).

En contraste con esta validación de la teoría, también se encuentran resultados opuestos, ya sea un efecto nulo o marginalmente positivo sobre el nivel de empleo (Card y Krueger, 1995). Dichas diferencias se explicarían por una combinación de factores problemáticos al usar series de tiempo con datos agregados, relacionados con la metodología utilizada y los datos. Card (1991) analiza cómo reacciona el mercado laboral frente al aumento del salario mínimo en el Estado de California en julio de 1988, desde 3.35 a 4.25 dólares por hora (equivale a un aumento del 27%). El autor no encuentra evidencia de efectos negativos sobre el nivel de empleo.¹ Por el contrario, encuentra un aumento del empleo de los trabajadores de salario bajo. Al analizar los efectos sobre el desempleo, se observa una caída en la tasa de desempleo, pero que es menor que la caída observada a nivel nacional (efecto negativo sobre el desempleo, esto es, a nivel general del mercado laboral). Al analizar los diferenciales de desempleo para los jóvenes,² los efectos son contrarios e inesperados: la caída del desempleo es mayor para este grupo, comparado con el resto de la nación.³ Se encuentran además efectos negativos sobre la escolaridad: una caída de 5% en el número de matriculas. La razón empleo a población se incrementa entre 2 y 6%, y los salarios aumentan entre 5 y 10%.

Otros estudios para Estados Unidos han confirmado los efectos contraintuitivos del aumento del salario mínimo. Los casos de New Jersey en 1992 y Pennsylvania en 1996 fueron analizados en

¹ *El estudio compara las características del mercado laboral entre 1997 y 1999. Utiliza la metodología de diff in diff.*

² *El 54% de los trabajadores entre 20 y 24 años tenían salarios inferiores al nuevo salario mínimo (Card, 1991)*

³ *Los efectos de un cambio del salario mínimo sobre el empleo no son diferentes a los efectos sobre el desempleo (Mincer, 1974).*

relación con los niveles de empleo en el sector de comida rápida y también confirman los resultados anteriores. No se encuentra evidencia de caída del empleo en el sector frente a alzas en el salario mínimo (Card y Krueger, 1998). Efectos nulos o positivos sobre el empleo también son encontrados en Katz y Krueger (1992), Spriggs y Klein (1994), Michl (2000), Dube et al. (2006) y otros artículos documentados en Newmark y Wascher (2007).

Las diferentes conclusiones sobre el efecto de un aumento del salario mínimo sobre el nivel de empleo no están asociadas a una metodología econométrica en particular. Las metodologías utilizadas corresponden a series de tiempo agregado o paneles con microdatos, que analizan directamente cómo incide un cambio del salario mínimo en el nivel de empleo vía efectos fijos o primeras diferencias. Los estudios empíricos más recientes utilizan principalmente diferencias en diferencias (*diff in diff*).

La literatura ha tratado estos hechos como un puzzle: un aumento del salario mínimo produce un aumento en los niveles de empleo.⁴ A raíz de la discrepancia empírica entre los efectos de alzas en el salario mínimo, la literatura ha crecido fuertemente a partir de la década de 1990. Newmark y Wascher (2007) documentan los efectos de más de 100 estudios empíricos. La opinión de los autores se inclina por el efecto negativo sobre nivel de empleo, al igual que alrededor de dos tercios de los artículos analizados en su resumen, incluyendo algunos con bajo nivel de significancia estadística. Considerando sólo aquellos trabajos con metodología más robusta, a juicio de los autores, el 85% de ellos confirma el efecto negativo del salario mínimo sobre el nivel de empleo.

Algunos intentos para conciliar un modelo teórico con los datos empíricos se basan en el desarrollo de modelos de monopsonio, donde el poder de mercado de las firmas permite generar el efecto encontrado en los datos (Dickens et al., 1999). Alternativamente, han surgido otros estudios que tratan de conciliar estos efectos contraintuitivos entre el nivel de empleo y el salario mínimo. Una posible respuesta es la reducción de las horas trabajadas. El modelo teórico de competencia del mercado laboral es claro en cuanto a los efectos agregados sobre el nivel de empleo, pero los efectos sobre horas trabajadas por trabajador son heterogéneos. Aquellos trabajadores que ganan un salario superior al salario mínimo aumentan las horas trabajadas; aquellos que tienen un salario inferior al nuevo salario mínimo verán reducidas sus horas o serán despedidos. Zavodny (2000) argumenta acerca de la facilidad de las firmas para ajustar el número de horas trabajadas en vez del número de trabajadores, al menos en el corto plazo.⁵ El autor analiza el caso de trabajadores jóvenes en Estados Unidos entre 1979 y 1993, y sugiere que, a nivel de microdatos, los jóvenes que están afectados a los cambios del salario mínimo no ven afectadas sus horas trabajadas, en comparación con los jóvenes que no están afectados al salario mínimo. Sin embargo, los primeros tienen 2.2% mayor probabilidad de perder el empleo que los segundos. En

⁴ Similares resultados se han encontrado en países como Francia, Reino Unido, entre otros.

⁵ El autor argumenta costos morales en los despidos.

contraste con estos resultados, también analizando Estados Unidos (1979 a 1992), Couch y Wittenburg (2001) encuentran elasticidades negativas para las horas trabajadas (-0.48 a -0.77).

Otros intentos de plantear teorías que expliquen el comportamiento de los datos, tienen relación con el desarrollo de modelos más estructurados, en particular los modelos de generaciones traslapadas, donde los aumentos de los salarios generan incentivos para acumular capital humano, y generar posteriormente aumentos del bienestar de la economía (Cahuc y Michel, 1991). Imponer salarios mínimos podría inducir imperfecciones en la economía, si uno considera un mercado competitivo como el *first best*. Sin embargo, muchas economías presentan restricciones sobre el salario mínimo, y no presentan tasas de crecimiento menores ni son más ineficientes que otras economías. En efecto, las distorsiones creadas podrían cancelar otras distorsiones y ser finalmente beneficiosas para la economía en el largo plazo. Ejemplo: el incentivo a la acumulación de capital humano. Sin embargo, la evidencia sugiere que los aumentos del salario mínimo reducen los niveles de escolaridad (Card, 1991).

El caso de Chile también ha sido analizado, y se han encontrado efectos negativos sobre el desempleo, pero de magnitud muy pequeña, menor de 0.32% en la tasa de desempleo (Grau y Landerretche, 2011).⁶ Adicionalmente, los autores encuentran efectos negativos —aunque pequeños— sobre la probabilidad de mantener el empleo para aquellos trabajadores ubicados en la parte inferior de la distribución de salarios. No encuentran un efecto sobre las horas trabajadas o sobre la probabilidad de encontrar empleo. Los autores analizan el periodo de 1996 a 2005.

En resumen, la literatura sugiere que las alzas en el salario mínimo tienen efectos heterogéneos sobre el nivel de empleo. Se han documentado efectos positivos y negativos sobre el empleo en casos de Estados Unidos y otros países. En algunos, se han observado efectos negativos en el empleo de trabajadores afectos al salario mínimo (casos de Colombia y Puerto Rico) cuando las alzas son importantes y un gran porcentaje de trabajadores se encuentran afectos al SM. En cuanto a las horas trabajadas, se encuentra evidencia de efectos mixtos en la literatura. Las transiciones entre estados del mercado laboral (empleo y desempleo) no han sido los principales focos de las investigaciones académicas; algunos estudios reportan efectos nulos o poco significativos en las probabilidades de perder o encontrar un empleo. Finalmente, la evidencia empírica muestra una caída en las tasas de escolaridad, lo que podría tener consecuencias negativas en el largo plazo.

⁶ Bravo y Contreras (1998) y Bravo y Robins (1995) no encuentran efectos sobre el desempleo de los cambios del salario mínimo en Chile.

III. MERCADO LABORAL CHILENO Y SALARIO MÍNIMO

La presente sección entrega una descripción del mercado laboral chileno y su relación con el salario mínimo (SM). Principalmente se entregan estadísticas de tasas de crecimiento del SM en los últimos años, se analiza la fracción de trabajadores asalariados afectos este, sus características demográficas y su participación en las distintas ramas de la economía.

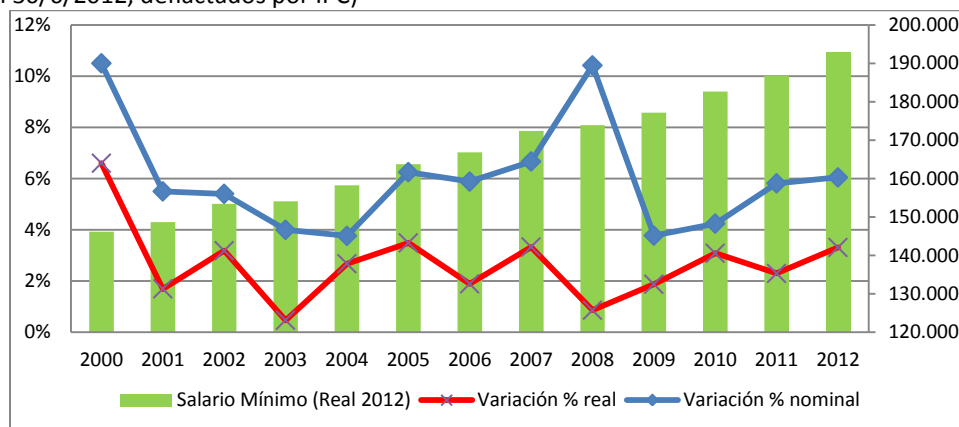
Se utiliza la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, Casen (años 2011, 2009, 2006, 2003 y 2000). La encuesta Casen es realizada por el Ministerio de Desarrollo Social cada dos años desde 1985, y cada tres desde el año 2000. Los objetivos principales de esta encuesta son caracterizar la situación de la población, especialmente aquella en situación de pobreza, y evaluar el impacto de las políticas sociales. La encuesta Casen posee información representativa a nivel nacional, tanto a nivel de hogares como a nivel de personas caracterizándoles en relación a aspectos demográficos, educación, salud, vivienda, trabajo e ingresos. El presente análisis utiliza un subconjunto de observaciones de la encuesta, que considera solamente trabajadores asalariados a tiempo completo en un rango de edad de 18 a 65 años. Adicionalmente se utiliza la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI), que corresponde a un módulo de la Encuesta Nacional de Empleo. Esta encuesta es realizada anualmente en el último trimestre de cada año, con el objeto de caracterizar la estructura de salarios de los hogares y de las personas. Consideramos en nuestra submuestra trabajadores asalariados con jornada completa en un rango de edad de 18 a 65 años. En ambas encuestas (Casen y ESI) utilizamos como variable de ingreso el ingreso de la ocupación principal del trabajador.

El actual SM en Chile es de 193 mil pesos, vigente desde el 1 de julio de 2012, y ha tenido un incremento real promedio de 2.6% anual desde el año 2000. Su mayor aumento fue de 6.6% en el año 2000. El gráfico 1 en su eje izquierdo muestra la tasa de crecimiento anual (real y nominal). Las barras del gráfico 1 muestran el nivel del salario mínimo desde el año 2000 (valores reales expresados en pesos al 30 de junio de 2012, deflactados por el IPC (eje derecho).

Gráfico 1

Salario mínimo y tasa de crecimiento

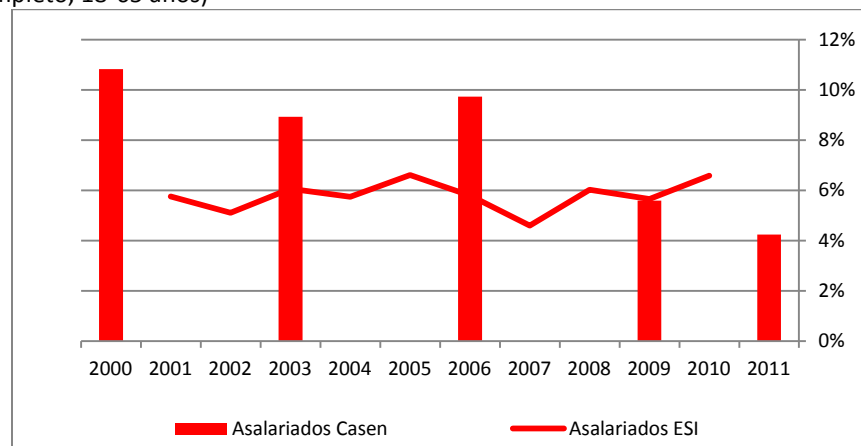
(pesos del 30/6/2012, deflactados por IPC)



Fuente: Corresponde a los respectivos proyectos de Ley de aumento del salario mínimo.

En Chile el año 2011, el 4.24% de los trabajadores asalariados se encontraban afectados al salario mínimo (Casen 2011), es decir con la restricción salarial activa, esto es, trabajadores con ingreso salarial mínimo. El gráfico 2 muestra la evolución de la fracción de trabajadores asalariados afectados al salario mínimo. Las barras corresponden a estadísticas de la encuesta Casen, y la línea a la respectiva estadística de la encuesta suplementaria de ingresos (ESI). De acuerdo con esta última, en 2010 el 5.76% de los trabajadores asalariados se encontraban afectados al salario mínimo.

Gráfico 2
Asalariados sujetos al salario mínimo^a
(a tiempo completo, 18-65 años)



Fuentes: Encuestas Casen y ESI. a. La fracción corresponde al porcentaje de trabajadores afectados a salario mínimo correspondiente al periodo de la encuesta.

El índice de Kaitz (salario mínimo/mediana de la distribución de salario) es ampliamente utilizado para medir la estrechez del mercado laboral en cuanto al salario mínimo. El gráfico 3 muestra la evolución del índice desde el año 2000. Las barras corresponden a datos de la encuesta Casen, y la línea corresponde a datos de la encuesta ESI.

El gráfico 3 muestra una caída en el índice desde el año 2008 (datos ESI), hasta alcanzar un nivel de 52.7%, más bajo si se considera la muestra desde el año 2000. Esto nos indica que el salario mediano de la economía ha crecido a mayor velocidad que el salario mínimo en los últimos tres años. Beyer (2008) reporta similares valores, indicando que es comparativamente alto a nivel internacional.⁷ Por otro lado y contradictoriamente, la encuesta CASEN muestra un leve aumento entre los periodos 2009 y 2011.

Existe heterogeneidad en cuanto a la composición del índice. Al analizar las estructuras de salarios por edad y educación, se observa que quienes están más afectados al salario mínimo son aquellos trabajadores con bajo nivel de escolaridad. A medida que la escolaridad aumenta, la variable edad juega un rol más importante; esto quiere decir que el retorno a la experiencia es más bajo para

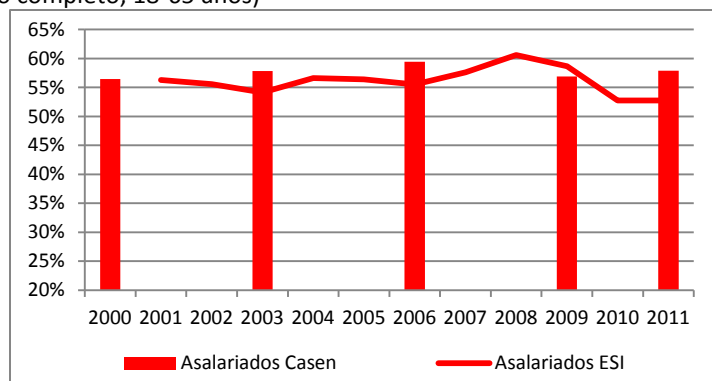
⁷ El índice de Kaitz no es directamente comparable entre países, ya que las definiciones de jornada completa o asalariado podrían ser distintas. Además, las instituciones y rigideces del mercado laboral podrían generar diferencias importantes.

trabajadores con bajo nivel de escolaridad. El cuadro 1 muestra el índice de Kaitz por nivel educacional y rango etario.

Gráfico 3

Índice de Kaitz^a

(asalariados a tiempo completo, 18-65 años)



Fuentes: Elaboración propia en base a encuestas Casen y ESI. a. El índice de Kaitz mide la razón entre salario mínimo y la mediana de la distribución de salarios. Los datos corresponden al salario mínimo de cada año con la respectiva encuesta.

Cuadro 1

Índice de Kaitz^a, según edad y educación)

(asalariados a tiempo completo, 18-65 años)

Rango Etario (años)	ÍNDICE DE KAITZ (%)		
	Nivel de Educación		
	Básica	Media	Universitaria y de Posgrado
18 a 25	74	72	34
25 a 35	74	67	23
35 a 45	74	61	19
45 a 55	74	54	20
55 a 65	72	48	18

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta Casen 2011. a. El índice de Kaitz mide la razón entre el salario mínimo y la mediana de la distribución de salarios.

La heterogeneidad no es solo a nivel de educación y edad. El género del trabajador también muestra algunas diferencias: en promedio, las mujeres están afectas a una estructura de salarios menor que los hombres, lo que incide en un mayor valor del índice. El cuadro 2 muestra el índice por nivel educacional, rango etario y género. Los resultados son coherentes con lo reportado por Beyer (2008) que muestra que los trabajadores de menor edad (menor experiencia) están más afectos a la parte inferior de la distribución de salarios, como también lo están aquellos asalariados con bajo nivel educacional.

Cuadro 2**Índice de Kaitz^a según edad, educación y género**

(asalariados a tiempo completo, 18-65 años)

	Índice de Kaitz (%) Nivel de Educación		
Rango Etario (años)	Básica	Media	Universitaria y de Posgrado
	Hombres		
18 a 25	74	70	35
25 a 35	74	70	19
35 a 45	74	53	17
45 a 55	72	48	17
55 a 65	71	48	17
	Mujeres		
18 a 25	74	74	34
25 a 35	74	74	25
35 a 45	75	67	19
45 a 55	74	67	22
55 a 65	77	54	22

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta Casen 2011. a. El índice de Kaitz mide la razón entre el salario mínimo y la mediana de la distribución de salarios.

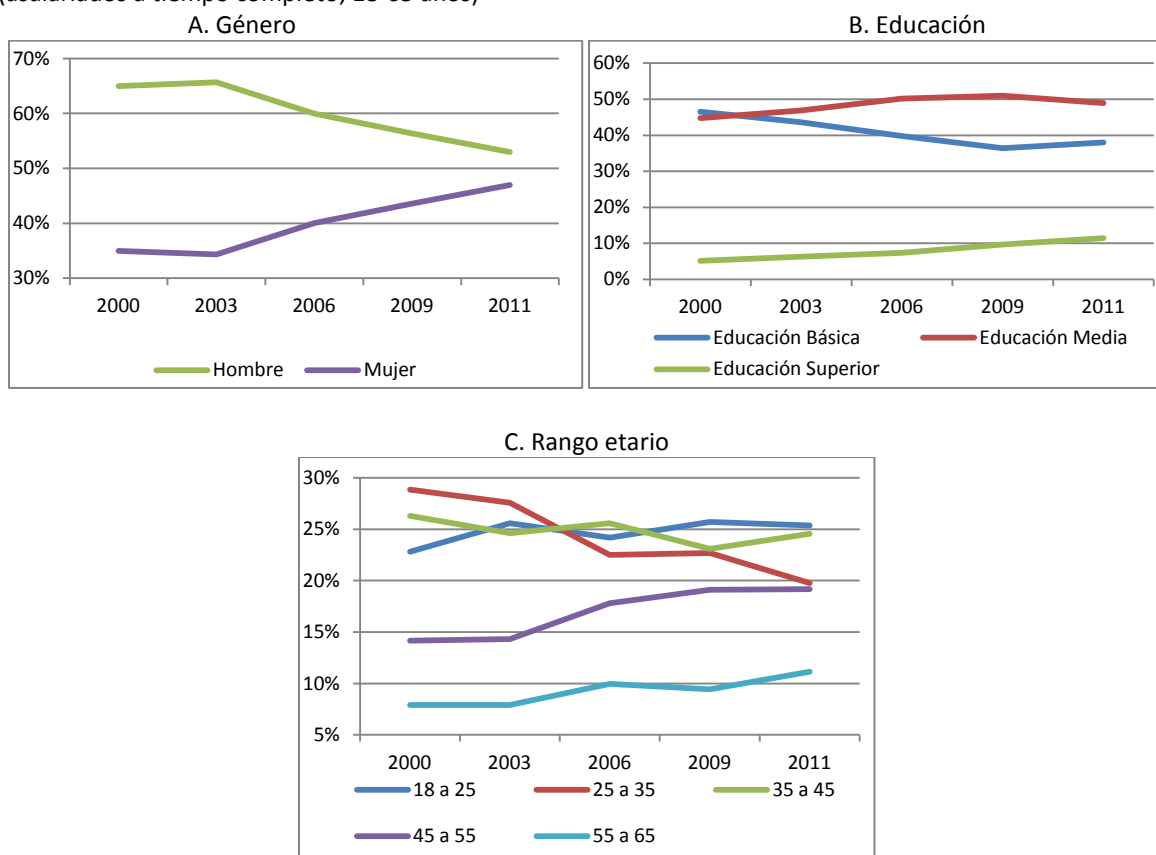
A continuación analizamos las características demográficas del grupo de asalariados sujetos al salario mínimo. La brecha de género de trabajadores afectos al salario mínimo se ha acortado en los últimos 10 años: en los años 2000 y 2003 el 66% de los trabajadores afectos al salario mínimo eran hombres, en 2011 la fracción se había reducido a 53%, esto es acompañado por el aumento de participación laboral femenina, de 31 a 36% (considerando asalariados empleados a jornada completa y en un rango de edad de 18 a 65 años). En términos del nivel educacional, los trabajadores con educación básica han disminuido en favor de la educación media. La fracción de trabajadores afectos al salario mínimo que tienen educación universitaria ha aumentado de 5 a 11% desde el año 2000 (datos Casen).⁸ En términos de edad existe un amplio rango: los grupos de trabajadores de 18 a 45 años concentran el gran porcentaje de trabajadores sujetos al salario mínimo, un 70% en 2011. El gráfico 4 muestra las estadísticas.

A continuación se analiza, dentro de las categorías demográficas, la fracción de trabajadores asalariados de cierta categoría que se encuentran afectos al salario mínimo. En concordancia con las estadísticas mostradas en los cuadros 1 y 2, dentro del grupo de trabajadores con bajo nivel educacional, se encuentran más afectos al salario mínimo que en el grupo de trabajadores con más educación.

⁸ Educación básica además contempla aquellos trabajadores con educación básica incompleta. El mismo criterio es aplicado para trabajadores con educación media incompleta.

Gráfico 4
Características demográficas de asalariados sujetos al
salario mínimo^a

(asalariados a tiempo completo, 18-65 años)



Fuente: Elaboración propia. Datos de encuestas Casen 2000, 2003, 2006, 2009 y 2011. a. Se considera el salario mínimo correspondiente de cada año.

Cuadro 3
Fracción de trabajadores afectos al salario mínimo según edad y educación^a
 (asalariados a tiempo completo, 18-65 años)

Rango Etario (años)	Asalariados con ingreso mínimo (%) Nivel de Educación		
	Básica	Media	Universitaria y de posgrado
18 a 25	9	6	1
25 a 35	8	3	1
35 a 45	7	3	2
45 a 55	5	2	0
55 a 65	6	3	0

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta Casen 2011. a. El cuadro muestra la fracción de trabajadores asalariados en cada combinación de rango edad y educación, que se encuentra afecto a salario mínimo.

Existe también heterogeneidad en cuanto al género. En coherencia con los valores del cuadro 2, las mujeres son quienes se encuentran más afectas al salario mínimo. Condicional en la categoría de edad y nivel de educación, el cuadro 4 muestra la fracción de trabajadores afectos al salario mínimo.

Cuadro 4

Fracción de trabajadores afectos al salario mínimo según edad, educación y género^a
(asalariados a tiempo completo, 18-65 años)

Asalariados con ingreso mínimo (%) Nivel de Educación			
Rango Etario (años)	Básica	Media	Universitaria y de Posgrado
	Hombres		
18 a 25	7	5	1
25 a 35	7	2	1
35 a 45	5	3	1
45 a 55	3	1	1
55 a 65	6	2	0
Mujeres			
18 a 25	15	7	1
25 a 35	11	6	1
35 a 45	12	4	3
45 a 55	12	4	1
55 a 65	6	6	0

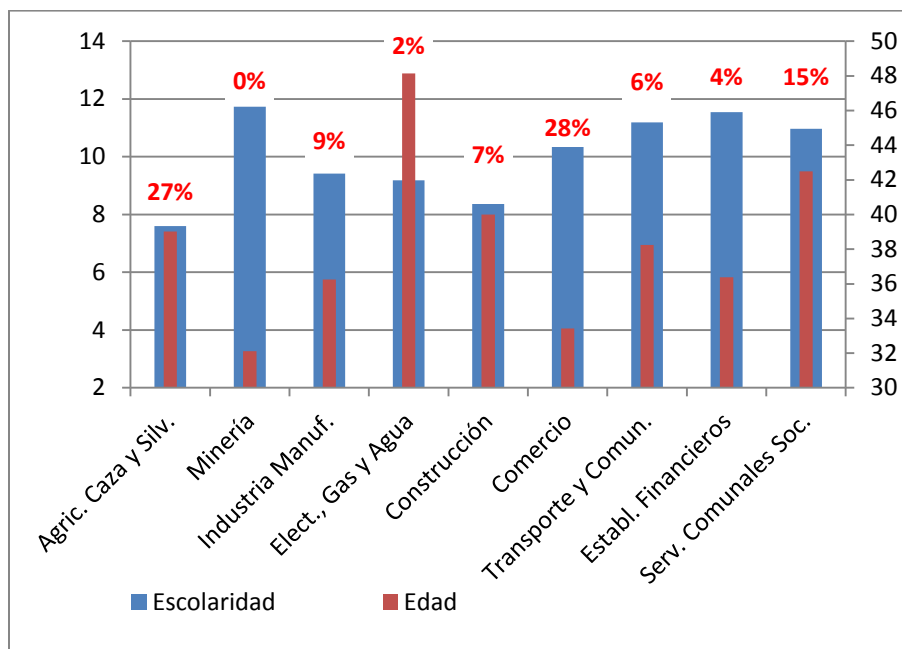
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta Casen 2011. a. El cuadro muestra la fracción de trabajadores asalariados en cada combinación de rango edad, educación y género, que se encuentran afectos a salario mínimo.

Considerando a aquellos asalariados afectos al salario mínimo en 2011, de acuerdo con los datos del salario mínimo vigente en ese periodo, un 27% de los asalariados se desenvuelve en el sector Agrícola, caza y silvicultura, que en promedio tiene un nivel bajo de escolaridad (7.6 años) y su edad promedio es de 39 años. Luego el sector comercio agrupa al 28% restante de trabajadores con ingresos de salario mínimo, tienen 10.77 años promedio de educación y 33 años de edad promedio. Luego el sector de Servicios comunales y sociales agrupa al siguiente 15%, con 10.97 años de escolaridad promedio y edad de 42.5 años.⁹ El gráfico 5 muestra todos los sectores. La barra azul muestra los años de escolaridad promedio (eje izquierdo), la barra roja muestra la edad promedio (eje derecho) y el número sobre las barras muestra el porcentaje de asalariados afectos al salario mínimo que trabajan en cada sector de la economía.

⁹ Servicios comunales y sociales incluye administración pública y defensa; enseñanza; servicios sociales de salud; otras actividades de servicio comunitario y hogares privados con servicio doméstico.

Gráfico 5

Porcentaje de trabajadores afectados al salario mínimo por sector productivo, rango etario y escolaridad promedio^a



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta Casen 2011.

También es de interés conocer la distribución de salarios intrasector, esto es, dentro de cada sector económico, qué porcentaje de trabajadores se encuentran afectados al salario mínimo. Con esto, podemos evidenciar los sectores que se verían potencialmente más afectados frente a un alza del salario mínimo.

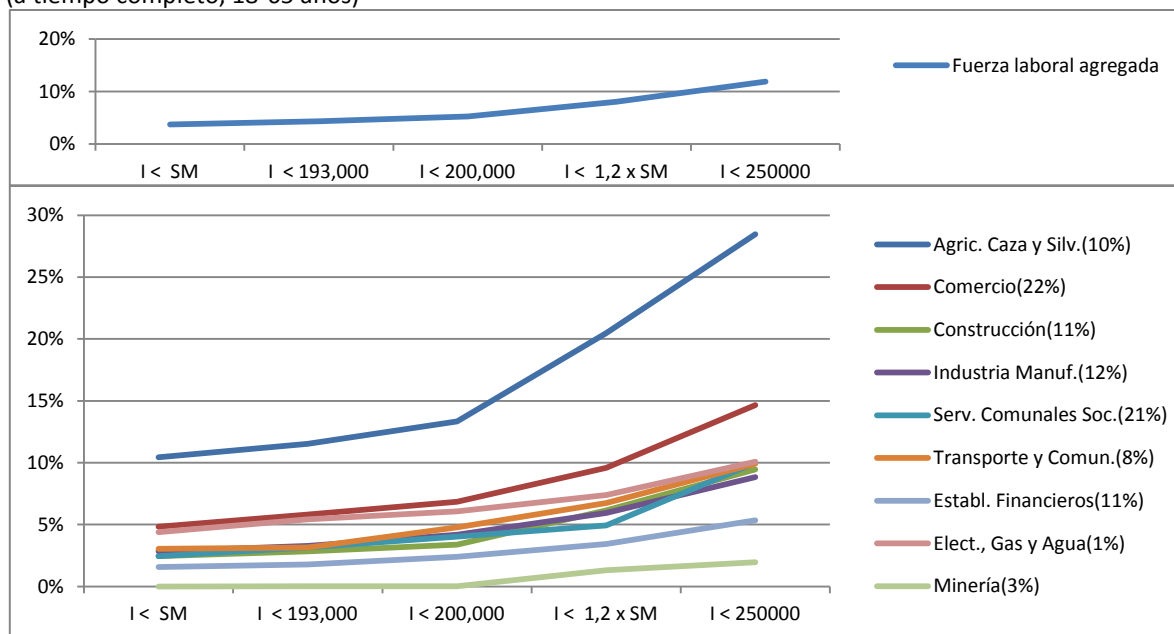
El gráfico 6 muestra el porcentaje de trabajadores de cada sector productivo que se encuentran afectados al salario mínimo ($I < SM$). Esto es considerando datos de la encuesta Casen 2011, con el correspondiente salario mínimo de dicho periodo (nuevamente se consideran trabajadores asalariados con empleo de jornada completa y en el rango de edad de 18 a 65 años). El gráfico además muestra aquella fracción de trabajadores con ingreso menor de \$193 mil mensuales (actual salario mínimo para 2012), trabajadores afectados a un nivel de ingreso menor de \$200 mil; trabajadores con un nivel de ingreso inferior a 1.2 veces el salario mínimo vigente del periodo, y finalmente trabajadores con ingreso inferior a \$250 mil mensuales.

El gráfico muestra que un aumento del salario mínimo de hasta \$193 mil no genera cambios significativos de la proporción de trabajadores afectados al salario mínimo (panel superior del gráfico), siendo el sector Agrícola el que concentra la mayor fracción de sus asalariados afectados al salario mínimo (10.4%)— ver panel inferior. Un 11.5% de ellos estaría afecto al nuevo salario mínimo, considerando un análisis estático. Si el salario mínimo aumentara a \$200 mil (250 mil), el 13.3% (28.5%) de los trabajadores de este sector estarían sujetos al salario mínimo. El gráfico muestra el detalle para el resto de las ramas de la economía. El número entre paréntesis corresponde a la fracción de asalariados que participan en cada sector, sin condicionar por salario,

es decir, por ejemplo el 10% de los asalariados (de acuerdo a Casen 2009) se desenvuelven en el sector agrícola.

Gráfico 6

Porcentaje de trabajadores de cada sector y nivel agregado afectados al salario mínimo
(a tiempo completo, 18-65 años)



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta Casen 2009.

IV. CONCLUSIÓN

Hemos mostrado algunos hechos estilizados del salario mínimo y el mercado laboral en Chile, utilizando principalmente datos de las encuestas Casen y ESI. Alrededor del 4% de los trabajadores (asalariados) se encuentran afectados al salario mínimo en Chile (datos de Casen 2011). Considerando un análisis estático, el aumento del salario mínimo a \$193 mil implicaría que la cobertura de trabajadores sujetos al salario mínimo aumentaría marginalmente.

El índice de Kaitz ha mostrado una leve descompresión en los últimos años, lo que implicaría una velocidad de crecimiento mayor para los salarios medianos de la economía que para el salario mínimo.

La brecha de género de los trabajadores sujetos al salario mínimo ha decrecido en los últimos años, tal vez influenciada por la creciente participación femenina en la fuerza laboral. Los trabajadores en un rango de edad de 18 a 45 años concentran alrededor del 70% de los asalariados sujetos al salario mínimo, siendo principalmente trabajadores con bajo nivel educacional. En términos de sectores económicos, los sectores agrícola, de servicios comunales y sociales y de comercio, agrupan al 71% de los trabajadores afectados al salario mínimo. Al considerar estadísticas intra-sector, los sectores con mayor fracción de trabajadores sujetos al salario mínimo son los sectores Agrícola (10.4%) y Comercio (4.9%).

REFERENCIAS

- Bercusson, B. (1984). "Minimum Wage Objectives and Standards." *Comparative Labor Law & Policy Journal* 6: 67–81.
- Beyer, H. (2008). "Mercado del Trabajo y Salario Mínimo." Puntos de Referencia N°93, Centro de Estudios Públicos.
- Bravo, D. y D. Contreras (1998). "Is There Any Relationship between Minimum Wage and Unemployment? Empirical Evidence Using Natural Experiments in a Developing Economy." Mimeo, Universidad de Chile.
- Bravo, D. y D. Robbins (1995). "The Effect of Minimum Wages on Employment in Chile: 1957–1993." Mimeo, Harvard University.
- Brown, C., C. Gilroy y A. Kohen (1982). "The Effect of Minimum Wage on Employment and Unemployment." *Journal of Economic Literature* 20(2): 487–528.
- Cahuc, P. y P. Michel (1996). "Minimum Wage Unemployment and Growth." *European Economic Review* 40(7): 1463–82.
- Cahuc, P. y A. Zylberberg (2001). *Labor Economics*. Cambridge, MA, EE.UU.: MIT Press.
- Card, D. (1991). "Do Minimum Wages Reduce Employment? A Case Study of California, 1987–1989." NBER Working Paper N°3710.
- Card, D. y A. Krueger (1995). "Time Series Minimum Wage Studies: A Meta Analysis." *American Economic Review* 85(2): 238–43.
- Card, D. y A. Krueger (1998). "A Reanalysis of the Effect of the New Jersey Minimum Wage Increase on the Fast-Food Industry with Representative Payroll Data." NBER Working Paper N°6386.
- Dickens, R, S. Machin y A. Manning (1999). "The Effect of Minimum Wage on Employment: Theory and Evidence from Britain." *Journal of Labor Economics* 17(1): 1–22.
- Easterly, W. y S. Fischer (2001). "Inflation and the Poor." *Journal of Money, Credit and Banking* 33(2): 160–78.
- Erickson, C. y A. Ichino (1994). "Wage Differentials in Italy: Market Forces, Institutions and Inflation." NBER Working Paper N°4922.
- Freeman, A.C. y R.B. Freeman (1991). "Minimum Wages in Puerto Rico: Textbook Case of a Wage Floor?" NBER Working Paper N°3759.

- Grau, N. y Ó. Landeretche (2011). "The Labor Impact of Minimum Wages: A Method for Estimating the Effect in Emerging Economies Using Chilean Panel Data." Mimeo, Universidad de Chile.
- Klerman, J. (1992). "Employment Effect of Mandated Health Benefits." Mimeo, U.S. Department of Labor.
- Lemos, S. (2009). "Minimum Wage Effects in a Developing Country." *Labour Economics* 16(2): 224–37.
- Maloney, W. y J. Nuñez (2004). "Measuring the Impact of Minimum Wages. Evidence from Latin America." NBER Chapters, en: *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*: National Bureau of Economic Research.
- Michl, T.R. (2000). "Can Rescheduling Explain the New Jersey Minimum Wage Studies?" *Eastern Economic Journal* 26(3): 265–76.
- Mincer, J. (1974). "Unemployment Effects of Minimum Wages." NBER Working Paper N°39.
- Newmark, D. y W. Wascher (1991). "Evidence on Employment Effects of Minimum Wages and Subminimum Wage Provisions from Panel Data on State Minimum Wage Laws." NBER Working Paper N°3859.
- Newmark, D. y W. Wascher (2007). "Minimum Wage and Employment." IZA Discussion Papers 2570, Institute for the Study of Labor (IZA).
- OCDE (2011). *Employment Outlook*.
- Rocheteau, G. y M. Tasci (2008). "Positive and Normative Effects of a Minimum Wage." Working Paper N°0801, Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Stigler, G.J. (1946). "The Economics of Minimum Wage Legislation." *American Economic Review* 36(3): 358–65.
- Wellington, A. (1991). "Effects of the Minimum Wage on the Employment Status of Youth." *Journal of Human Resources* 26(1): 27–46.
- Zavodny, M. (2000). "The Effect of Minimum Wage on Employment and Hours." *Labour Economics* 7(6): 729–50.

Documentos de Trabajo Banco Central de Chile	Working Papers Central Bank of Chile
NÚMEROS ANTERIORES	PAST ISSUES
La serie de Documentos de Trabajo en versión PDF puede obtenerse gratis en la dirección electrónica: www.bcentral.cl/esp/estpub/estudios/dtbc. Existe la posibilidad de solicitar una copia impresa con un costo de Ch\$500 si es dentro de Chile y US\$12 si es fuera de Chile. Las solicitudes se pueden hacer por fax: +56 2 26702231 o a través del correo electrónico: bcch@bcentral.cl.	Working Papers in PDF format can be downloaded free of charge from: www.bcentral.cl/eng/stdpub/studies/workingpaper. Printed versions can be ordered individually for US\$12 per copy (for order inside Chile the charge is Ch\$500.) Orders can be placed by fax: +56 2 26702231 or by email: bcch@bcentral.cl.

DTBC – 689

The Impact of Persistence in Volatility over the Probability of Default

Rodrigo Alfaro y Natán Goldberger

DTBC – 688

Rebellions, Technical Change, and the Early Development of Political Institutions in Latin America

Álvaro Aguirre

DTBC – 687

Are International Market Linkages Stronger? Comparison between 1990s and 2000s

Francisca Pérez

DTBC – 686

What Affects the Predictions of Private Forecasters? The Role of Central Bank Forecasts

Michael Pedersen

DTBC – 685

Pronósticos con Métodos Shrinkage utilizando una Gran Base de Datos

Wildo González y Hernán Rubio

DTBC – 684

Precio de Materias Primas y Spread Soberano en Economías Emergentes ¿Importa la Concentración de las Exportaciones?

Ercio Muñoz

DTBC – 683

Evolution of a Small Open Emerging Economy's External Vulnerability: Evidence for Chile

Gastón Chaumont y Markus Kirchner

DTBC – 682

Measurement of Household Financial Risk with the Survey of Household Finances

Felipe Martínez, Rodrigo Cifuentes, Carlos Madeira, y Rubén Poblete-Cazenave

DTBC – 681

Introducing Liquidity Risk in the Contingent-Claim Analysis for the Banks

Daniel Oda

DTBC – 680

Precio del Petróleo: Tensiones Geopolíticas y Eventos de Oferta

Eduardo López y Ercio Muñoz

DTBC – 679

Does BIC Estimate and Forecast Better Than AIC?

Carlos A. Medel y Sergio C. Salgado

DTBC – 678

Spillovers of the Credit Default Swap Market

Mauricio Calani C.

DTBC – 677

Forecasting Inflation with a Simple and Accurate Benchmark: a Cross-Country Analysis

Pablo Pincheira y Carlos A. Medel

DTBC – 676

Capital Debt—and Equity—Led Capital Flow Episodes

Kristin J. Forbes y Francis E. Warnock

DTBC – 675

Capital Inflows and Booms in Asset Prices: Evidence From a Panel of Countries

Eduardo Olaberria



BANCO CENTRAL
DE CHILE