

Incrementos del Salario Mínimo Legal: un
Análisis de los Costos y Beneficios sobre
los Hogares colombianos en el año 2006

Por:
Christian Manuel Posso Suárez

Borradores de ECONOMÍA

Núm. 595

2010



tá - Colombia - Bogotá - Col

Incrementos del Salario Mínimo Legal: un Análisis de los Costos y Beneficios sobre los Hogares colombianos en el año 2006*

Christian Manuel Posso Suárez*

Resumen

Este documento calcula las pérdidas y beneficios de un incremento del Salario Mínimo Legal para Colombia en el año 2006 siguiendo la metodología de MaCurdy y McIntire (2001) y O'Brien-Strain y MaCurdy (2000). Para ello, se utiliza la matriz Insumo-Producto del año 2006 y la Encuesta Continua de Hogares Nacional del primer semestre de 2006. Los resultados sugieren que un incremento del 10% en el Salario Mínimo Legal produce un aumento de 1.44% sobre el índice de precios al consumo, lo cual se refleja en una pérdida neta para los hogares colombianos de 0.73%. El ejercicio muestra que una alta proporción de los hogares más pobres no se benefician de los incrementos del Salario Mínimo, más aun, estos incrementos no tienen efectos sobre la desigualdad y la pobreza.

Abstract

This article estimates the losses and benefits of a Legal Minimum Wage increase for Colombia in the year 2006 following the methodology of McIntire (2001) and O'Brien-Strain and MaCurdy (2000). To do so, it uses the Input-Output matrix and the National Continued Household Survey of the first semester of 2006. The results suggest that an increase of 10% of the Legal Minimum Wage generate an increase of 1.44% on the consumer price index, which is reflected in a net loss of 0.73% for Colombian's households. This exercise shows that a high proportion of the poorest households don't benefit of the increases of Minimum Wage, moreover, this increases don't have effects over inequality and poverty.

Palabras claves: Salario Mínimo, Precios, Ingresos Bajos, Insumo-Producto

Clasificación JEL: J38, E31, E64, I32, C67

* Los resultados y opiniones son responsabilidad exclusiva del autor y su contenido no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva. El autor agradece de forma especial a Hugo López, Jesús Botero y Francisco Lasso por sus aportes y comentarios. También agradece a Carlos Medina, Jorge Tamayo, Jorge Giraldo, Jaime Collazos, Maribel Castillo, Irene Salazar y Yanira Oviedo por sus comentarios y sugerencias.

* Banco de la República – Medellín, cpososu@banrep.gov.co

I. Introducción

El Salario Mínimo (SM) es un elemento que genera amplios debates en cualquier sociedad, entre ellas la colombiana. MaCurdy y McIntyre (2001) advierten que la popularidad del SM está sustentada en dos creencias: 1) los incrementos en el SM aumentarán de forma significativa los ingresos de las familias más pobres; 2) los incrementos en el SM imponen un bajo costo social.

El Salario Mínimo existe en Colombia desde 1950 y se ratificó en 1965 cuando el país desarrolló su primera gran reforma laboral (Lopez, 2001); desde entonces, ha estado presente dentro de la dinámica del mercado laboral colombiano. La normatividad actual del SM solo cubre a los trabajadores asalariados que tengan contrato de trabajo - escrito o no -. Además, según el Código Sustantivo del Trabajo (CST) este también aplica para los trabajadores domésticos e igualmente a los servidores públicos puesto que el Salario Mínimo Legal (SML) tiene una vigencia universal en el país (López y Lasso, 2008). Actualmente, este se incrementa anualmente en el mes de diciembre, aunque se hace efectivo en el mes de enero. La decisión sobre los incrementos se toma por uno de dos mecanismos: (1) por consenso entre empleados y empleadores o (2) por decreto del gobierno ante la imposibilidad de un acuerdo en la primera opción. Para el año 2010 se utilizó el segundo mecanismo y se decretó un incremento de 3.64% del Salario Mínimo (Decreto # 5053 del Ministerio de la Protección Social). El Gráfico A5.1 del anexo presenta el Salario Mínimo Real y las variaciones del SML para el periodo 1984-2006.

A grandes rasgos, la literatura plantea que los incrementos en el Salario Mínimo tienen efectos negativos sobre el empleo (Neumark y Wascher, 2006), efectos positivos sobre los precios (Lemos, 2008) y efectos nulos o negativos sobre la pobreza (Burkhauser y Sabia, 2007).

En Colombia existe una carencia importante de estudios que cuantifiquen los efectos del SM en diferentes resultados como la pobreza, los precios y el empleo, entre otros (Arango, Herrera y Posada, 2008). Este estudio es un aporte a la literatura de impactos del SM en Colombia, en especial los efectos sobre los precios finales de los bienes y servicios y los beneficios o pérdidas netas que obtienen los hogares.

El Salario Mínimo suele entenderse como una especie de programa anti-pobreza, lo que implica que su impacto debe medirse a través de su efectividad en la redistribución de los recursos. A grandes rasgos, un incremento en el SM tiene un primer impacto positivo sobre los trabajadores de bajos ingresos. Ahora, un incremento en el SM necesariamente se traduce en un incremento de los costos laborales. Los empresarios pueden reaccionar al menos de tres formas ante este incremento: 1) reducir el número de empleos (u horas contratadas), 2) reducir sus beneficios, o 3) incrementar los precios de los bienes y servicios producidos por estas empresas. Una correcta medición debe incluir tanto los beneficios como los costos sobre los hogares.

Este trabajo es una aproximación – simulación - a los impactos de un incremento en el SML del 10% sobre los precios de los bienes y servicios que consumen los hogares, así como los beneficios o pérdidas netas que una medida como esta deja sobre los hogares. También incluye cálculos de los impactos sobre la desigualdad y la pobreza de los hogares colombianos. Para ello

se utiliza la matriz Insumo-Producto del 2006 y la Encuesta Continua de Hogares Nacional del primer semestre de 2006.

Este documento se desarrolla en seis secciones siendo la primera esta introducción. La segunda sección relaciona algunas de las contribuciones previas dentro de la literatura de impactos del SM. La sección tres presenta los datos y los detalles metodológicos. La sección cuatro muestra los impactos inflacionarios de un incremento del 10% del SM. La sección cinco calcula los beneficios o pérdidas netas de un incremento del 10% del SM. La última sección recoge las principales conclusiones.

II. Literatura de impactos del Salario Mínimo

El Salario Mínimo (SM) y sus variaciones pueden tener efectos sobre diferentes *outcomes*, especialmente sobre el empleo, los beneficios de las firmas, los precios, la informalidad, etc. En Colombia existe una carencia importante de estudios que cuantifiquen los efectos del SM sobre los resultados de la economía como lo sostienen Arango, Herrera y Posada (2008).

Una revisión detallada de la literatura de impactos del SM sobre el empleo se encuentra en Neumark y Wascher (2006), de los impactos sobre los precios se encuentra en Lemos (2009) y de los impactos sobre la pobreza en Burkhauser y Sabia (2007) - para el caso Colombiano se puede consultar Arango, Herrera y Posada (2008) -.

En cuánto los efectos sobre el empleo se pueden destacar los siguientes resultados. Card (1992a), para el caso de California, encuentra que un incremento del SM de \$3.35 a \$4.25 deja un incremento en los ingresos de los trabajadores de bajos salarios entre 5% y 10%, a su vez esta medida no deja ninguna pérdida en el empleo de los jóvenes y el comercio al por menor. Un resultado similar es encontrado en Card (1992b) para Estados Unidos. Utilizando la misma base de Card (1992b), Deere, Murphy y Welch (1995) encuentran que incrementos en el SM tienen impactos negativos y significativos sobre el empleo juvenil y en los adultos con secundaria incompleta en los Estados Unidos. A su vez, Brown, Gilroy y Kohen (1982) encuentran que ante un incremento del 10% en el SM se genera una caída del empleo de los jóvenes entre 1%-3% y efectos menores pero igualmente negativos sobre el empleo de los adultos jóvenes (20-24 años) - contrario a los resultados de Card (1992a, 1992b) -. Efectos similares fueron encontrados por Neumark y Wascher (1992) - entre 1%-2% para los jóvenes y entre 1.5%-2% para los adultos jóvenes -. Otros estudios para Estados Unidos que encuentran efectos negativos sobre el empleo son Currie y Fallick (1996), Abowd, Kramarz y Margolis (1999) y Burkhauser, Couch y Wittenburg (2000).

Por su parte, Aaronson y French (2006), para la industria de los restaurantes, encuentra que un incremento del 10% del SM reduciría el empleo de este sector en un 2%. Sabia y Burkhauser (2008a), en un estudio para la ciudad de *New York*, encuentran evidencia de que un incremento de \$5.15 a \$6.75 por hora en el SM reduce significativamente el empleo. En particular, para los

menos educados entre 16 y 29 años, el empleo caería entre 12.2% y 36.5%, lo que implica que se perderían 28.990 empleos en New York, de los cuales 7.031 corresponderían a trabajadores pobres. En el caso de Brasil, Lemos (2006) muestra que un incremento del 10% en el SM genera una reducción en el empleo en 0.2%. En general, la revisión de Neumark y Wascher (2006) encuentra efectos negativos de las variaciones del SM sobre el empleo.

En el caso de Colombia, Bell (1997) encuentra efectos importantes y negativos sobre el empleo para el periodo 1981-1987 – entre 12% y 17% -. Para el caso de México no encuentra efectos, lo que se atribuye a la baja efectividad del SM como salario de referencia con respecto a Colombia. Por su parte, Núñez y Bonilla (2001) encuentra que por 1% de incremento en el SM la probabilidad de perder el empleo se incrementa entre 0.14% y 0.32%. Finalmente, Hernández y Lasso (2003) encuentran efectos positivos de las variaciones del SM sobre la demanda de trabajo. La literatura de impactos del SM sobre los precios es menos extensa que la de impactos sobre empleos. MaCurdy y McIntyre (2001) encuentran que un incremento del 10% del SM genera un incremento de 0.25% en los precios de la economía de los Estados Unidos. O'Brien-Strain y MaCurdy (2000) encuentran un efecto entre 0.30% – 2.16% sobre los precios de California. Bird y Manning (2008) encuentran un efecto de 1.2% sobre el índice de precios de la economía de Indonesia – 0.7% en el caso de los bienes agrícolas, 1.3% para bienes manufacturados y 2.5% para los servicios -. Estos tres ejercicios utilizan metodologías muy similares a las aplicadas en este documento. En el caso de Brasil, Lemos (2006a) encuentra un efecto de 3.8% sobre el precio de los consumidores ante un incremento del 10% del SM. Finalmente, Gindling and Lemos (2006, citado en Lemos, 2008) no encuentran efectos sobre los precios para el caso de Costa Rica.

En la literatura se encuentran algunos documentos que calculan los efectos de incrementos en el SM para sectores específicos. Por ejemplo, Lee y O'Roark (1999) – usando la metodología Insumo-Producto – encuentran para los establecimientos que venden comida o bebidas un efecto sobre el precio entre 0.74%–1.50% ante un incremento del 10% del SM. Katz y Krueger (1992) encuentran efectos positivos pero estadísticamente no significativos sobre los precios de la industria de comida rápida en New Jersey y Pensilvania. Aaronson (2001), para el sector de restaurantes de Estados Unidos y Canadá, encuentra un efecto entre 0.72%–0.74%.

Para el caso colombiano existen dos estudios desarrollados de forma paralela a este documento. Lasso (2010) encuentra que ante un incremento del 10% del SML el índice de precios al consumo se incrementaría en 0.9% para las trece principales áreas metropolitanas. Por su parte, Arango, Ardila y Gómez (2010) encuentra que tras un incremento del 10% del SML el precio de las comidas por fuera del hogar se incrementa en 3.07%.

En general, un incremento del SM tiene efectos positivos sobre los precios finales de los bienes y servicios a los que se enfrentan los hogares, aunque estos suelen ser pequeños. Los estudios que analizan los efectos sobre precios, en especial los asociados a las metodologías Insumo-Producto,

incluyen algunos supuestos para su análisis como son: (1) el efecto se transmite completamente a los precios, (2) no existen efectos de sustitución entre factores, (3) no hay pérdidas de empleo. Estos supuestos están presentes en la metodología aplicada en este documento.

Es necesario resaltar que la mayoría de autores coinciden en que el principal sustento de una política de SM es que éste permite mejorar las condiciones de los hogares más pobres. La literatura contiene algunos cálculos de los impactos que tienen las variaciones en el SM sobre la pobreza.

Para el caso de Estados Unidos existen varios trabajos. Neumark y Wascher (1997) encuentran que entre las familias pobres existen ganadores y perdedores, lo que no les permite concluir que los incrementos en el SM tengan efectos distributivos – los resultados son ambiguos -. Addison y Blackburn (1999), para Estados Unidos, encuentran que para el periodo 1983-1996 existe un efecto de reducción de la pobreza entre los jóvenes y los adultos jóvenes que no terminaron la secundaria; no obstante, este resultado no es robusto para otros grupos. MaCurdy y McIntyre (2001) calculan que una de cada cuatro familias pobres se beneficia de incrementos en el SM, pero todas las familias pobres deben pagar a través de mayores precios. MaCurdy y McIntyre (2001) concluyen que en el neto las políticas de SM dejan pérdidas para las familias más pobres. Burkhauser y Sabia (2007), no encuentran evidencia de que el SM haya sido efectivo para reducir la pobreza en la década de los noventa. Sabia y Burkhauser (2008a) infieren - a través de los efectos negativos sobre el empleo – que en New York las familias pobres se verían perjudicadas de incrementos en el SM. Finalmente, Sabia y Burkhauser (2008b) muestran que para el periodo 2003–2007 y para el conjunto de USA no existen efectos sobre las tasas de pobreza de incrementos en el SM.

Bird y Manning (2008) concluyen que una política de SM no es efectiva para reducir la pobreza en el caso de Indonesia, en particular, calculan una pérdida neta de 37% entre los hogares pobres de un incremento del 10% en el SM. De igual forma, Müller y Steiner (2008) muestran que el SM es una política inefectiva para contrarrestar la pobreza en Alemania, aunque no tiene efectos negativos sobre el empleo. Los autores calculan que la imposición de un SM de €7.5 en Alemania produce un incremento promedio en los ingresos de los hogares de 2% en Alemania Occidental y 4% en Alemania Oriental, pero aclaran que este efecto puede ser más pequeño en familias con niños y en donde un único cónyuge trabaja.

En general, a pesar de la creencia de que el SM es una vía factible para mejorar la situación de pobreza de los hogares, la literatura muestra que los incrementos en el SM tienen efectos nulos o negativos en los hogares más pobres, ya sea vía empleo o vía mayores precios de los bienes y servicios. En la mayoría de los estudios se concluye que la principal razón para que el SM no tenga efectos positivos sobre la pobreza se debe a que una gran proporción de los beneficios de esta política se quedan en familias no pobres.

Algunos autores como Schmeiser (2008), Burkhauser y Sabia (2007), Sabia y Burkhauser (2008a) y Sabia y Burkhauser (2008b) plantean para el caso de Estados Unidos la expansión de otros programas como alternativa de lucha contra la pobreza, específicamente, plantean que programas como “Earned Income Tax Credit (EITC)”¹ son mucho más efectivos para reducir la pobreza que el SM, pues son programas que generan incentivos a la participación laboral y no afectan las decisiones de contratación de mano de obra de las firmas – no tienen efectos negativos sobre el empleo. Schmeiser (2008) – internalizando los incentivos generados sobre las decisiones de participación de los individuos - muestra para el caso de New York que una expansión de este programa tiene efectos significativos sobre el empleo de las madres solteras, las horas totales trabajadas por los neoyorkinos, el ingreso total de las familias pobres y además reduce el riesgo de caer en la pobreza.

III. Metodología.

A continuación se presenta la metodología básica para la simulación de un impacto en los precios finales de los hogares de un incremento del 10% en el Salario Mínimo Legal (SML) y los posibles beneficios o pérdidas que este podría generar sobre los hogares. Este ejercicio sigue la propuesta de los trabajos de MaCurdy y McIntire (2001), O’Brien-Strain y MaCurdy (2000)² y Lee y O’Roark (1999). El ejercicio simula tanto los posibles costos como los beneficios de los cambios en el SML. Los dos componentes de la simulación requieren datos y procedimientos diferentes.

i. Costos: incremento de los precios de los bienes y servicios que consumen los hogares

En esencia, la metodología busca reproducir el proceso de generación de precios utilizando la matriz de Insumo-Producto de la economía colombiana en el año 2006 y la Encuesta Continua de Hogares 2006 (ECH 2006) y así calcular cómo un incremento en el precio de uno de los factores productivos – en este caso el SML - afecta la formación de precios.

MaCurdy y McIntire (2001) y O’Brien-Strain y MaCurdy (2000) sostienen que las firmas pueden reaccionar al menos de tres formas ante un incremento en el salario mínimo - y por lo tanto un incremento en el valor del trabajo no calificado -:

1. Reducir el número de empleos (o horas contratadas) o ajustar los beneficios salariales de los empleados.
2. Reducir los beneficios de los empresarios.
3. Incrementar los precios de los bienes y servicios.

En el primer caso, los empleados pagarían por el incremento del Salario Mínimo. En el segundo caso, serían las firmas las que asumirían el costo. En el tercer caso, los consumidores asumen el

¹ El programa federal EITC provee un crédito fiscal de 40 centavos por cada dólar de salario que gane un individuo de hogares de bajo ingreso con dos o más niños y un crédito de 34 centavos por cada dólar ganado por un trabajador de un hogar pobre con un niño (ver Burkhauser y Sabia, 2007; Schmeiser, 2008).

² Bird y Manning (2008) utilizan esta metodología para el caso de la economía de Indonesia.

costo y los empresarios asumen el riesgo de una disminución del consumo de los bienes y servicios que ellos producen. En este ejercicio se supone que el efecto de un incremento del Salario Mínimo se ve reflejado en mayores precios de los bienes y servicios finales (*pass-through* completo)³.

En la generación de los precios finales de los bienes y servicios interfieren múltiples factores. En los costos de producción interfieren los diferentes factores productivos, en particular el factor trabajo, que a su vez está compuesto por trabajadores Calificados y No Calificados⁴. En el caso colombiano, también es necesario distinguir entre trabajo asalariado y no asalariado⁵. Así, el factor trabajo entra en la función de producción como asalariado o no y como calificado o no. La población que es regulada por el SML son los Trabajadores Asalariados No Calificados (TANC) (López y Lasso, 2009)⁶. En el *gráfico A1.1* del anexo se muestra que la mayoría de los ingresos laborales de los TANC se distribuyen alrededor del SML.

La formación de precios de los bienes y servicios se representa en las ecuaciones (1) y (2)

$$P = E * [M' * P + (TNC * wnc) + (TC * wc) + (TNA * wna) + OF] \quad (1)$$

$$P = [I - E * M']^{-1} * [E * ((TNC * wnc) + (TC * wc) + (TNA * wna) + OF)] \quad (2)$$

Donde:

- *P*: Vector de precios de los bienes y servicios de la economía.
- *E*: Es una matriz diagonal de Mark-Up.
- *M*: Matriz Input-Output (matriz de coeficientes técnicos de Leontief (1953)).
- *TNC*: Es un vector de coeficientes técnicos de trabajo asalariado No-Calificado.
- *TC*: Es un vector de coeficientes técnicos de trabajo asalariado Calificado.
- *TNA*: Es un vector de coeficientes técnicos de trabajo No Asalariado.
- *TNA * wna*: Recoge las Rentas Mixtas.
- *OF*: Aquellos factores adicionales que puedan afectar la generación del precio. Por ejemplo, los impuestos a la producción.

³ Además no existen cambios en los niveles de contratación de empleo, no se genera ninguna reducción en los beneficios de las firmas y los hogares no cambian sus patrones de consumo ante variaciones en los precios.

⁴ La remuneración así como la oferta de los factores trabajo Calificado y no Calificado depende de manera sustancial de la elasticidad de sustitución entre estos factores. A su vez, la elasticidad puede mostrar los efectos del cambio técnico sobre la demanda relativa de estos factores (Acemoglu, 2000, p.12). Medina y Posso (2010) estiman la elasticidad de sustitución entre el trabajo calificado y no calificado para Colombia en el periodo 1984-2006 en 1.31 cuando se incluye el Salario Mínimo dentro de la relación, a su vez muestran que el SM tiene un efecto positivo sobre el premio de los calificados respecto a los no calificados.

⁵ En Colombia para el año 2008 la tasa de informalidad era de 56% para las principales 13 áreas metropolitanas según el DANE.

⁶ La normatividad actual del SML solo cubre a los trabajadores asalariados que tengan contrato, escrito o no, de trabajo. Además, según el Código Sustantivo del Trabajo el SM también aplica para los trabajadores domésticos y los servidores públicos que no tengan estatutos especiales (López y Lasso, 2008)

- wnc, wc y wna : son índices de remuneración a los factores.

Como se mencionó previamente, en este ejercicio se supone que no existen efectos sobre los empleos y el consumo de los hogares, además el valor de los beneficios de las firmas se mantiene fijo, lo que implica que la matriz E de las ecuaciones (1) y (2) es una matriz identidad. Así, la formación de precios estaría dada por la siguiente ecuación

$$P = [I - M']^{-1} * [(TNC * wnc) + (TC * wc) + (TNA * wna) + OF] \quad (3)$$

Utilizando la ecuación (3) podemos construir un Índice de Precios al Consumidor, que sería el precio final que afecta a los hogares. Para ello utilizamos un vector C que contiene la ponderación de cada uno de los bienes y servicios sobre el gasto de los hogares colombianos⁷. El índice de precios vendría dado por

$$p = C' * P \quad (4)$$

Para calcular el impacto de un incremento del SML sobre los precios de la economía, estos se normalizan a uno en el momento inicial. Posteriormente, se impone un choque de 10% sobre la remuneración del factor TANC, wnc , mientras las demás remuneraciones - así como la contratación de todos los factores - permanecen constantes.

Un choque como el anterior altera los costos de producción de las firmas en al menos dos sentidos. Primero, si la firma utiliza en su proceso de producción el TANC, entonces se generará un efecto directo. Segundo, si la firma utiliza en su proceso de producción insumos de otras firmas que a su vez contratan TANC entonces la firma recibirá un efecto indirecto. El efecto de un alza en el SML dependerá de que tan intensiva sea la firma en la utilización de del factor TANC, tanto directa como indirectamente.

Para medir el impacto total sobre los precios finales de los bienes y servicios se utilizó la matriz Insumo-Producto de Colombia para el año 2006 (DANE, 2009a). Esta matriz entrega información conjunta de dos fuentes de información. En primera instancia, nos muestra como los diferentes factores productivos - incluyendo los otros bienes y servicios que se utilizan como insumos productivos - participan en la generación de un bien o servicio. Segundo, nos muestra como un determinado bien o servicio es usado para el consumo final - por ejemplo en el consumo de los hogares - o como insumo de otros bienes y servicios. La matriz Insumo-Producto está agregada a dos dígitos de la clasificación CIIU Rev. 3 (DANE, 2009a) y muestra la actividad de

⁷ El DANE (2009b) en la construcción del IPC utiliza las ponderaciones de consumo generadas a partir de las Encuestas de Ingresos y Gastos. La última encuesta fue realizada en 2006 y 2007. Las ponderaciones se encuentran disponibles para el total nacional y por tipo de ingreso de los hogares - bajo, medio y alto -.

un total de 59 ramas y 59 productos, de manera que se puede determinar cómo cada producto es usado como bien intermedio de otras ramas y cómo este es utilizado para el consumo final⁸.

La matriz Insumo-Producto incluye en la generación de ingreso de la economía los siguientes componentes (DANE, 2009)⁹:

- La remuneración a los asalariados.
- Los impuestos sobre la producción e importaciones.
- Las subvenciones sobre la producción e importaciones
- El excedente bruto de explotación.
- El ingreso mixto.

Para capturar la masa salarial de los TANC dentro de la matriz insumo producto se toma la distribución de trabajo Asalariado Calificado y No-Calificado de la Encuesta Continua de Hogares del primer semestre del 2006. Así, podemos discriminar la participación del trabajo asalariado calificado y no calificado en la remuneración a los asalariados¹⁰ de la matriz Insumo-Producto. Los mismos individuos que se identifican para capturar el efecto sobre los costos son los que se tienen en cuenta para capturar los beneficios sobre los hogares.

Los efectos directos de un alza del SML se originan de un incremento de la masa salarial de los Trabajadores Asalariados No Calificados. Entre más intensiva la rama en este factor mayor será el efecto directo. Los efectos indirectos se capturan a través de los intercambios de cada rama con sectores que contratan este factor productivo. La transmisión de los efectos indirectos se dará a través de la matriz M y el mecanismo de formación de precios expresado en la ecuación (3)¹¹.

El efecto sobre los precios finales se obtiene a través de la ecuación (4). Se utilizaron dos tipos de ponderadores. El primero es la participación del consumo de cada bien dentro del consumo total de los hogares de la matriz Insumo-Producto. El segundo son los ponderadores acordes con la clasificación por sectores económicos del IPC del DANE (base 2008)¹². El segundo tipo de

⁸ La matriz Insumo-Producto se construye a partir de un esquema de Leontief (1953) donde se supone elasticidades constantes en la contratación de factores.

⁹ La remuneración a los asalariados se define como los sueldos y salarios pagados a los trabajadores más los aportes patronales a la seguridad social. Las contribuciones al SENA y al ICBF se incluyen dentro de los impuestos a la producción. La matriz contempla algunos impuestos como específicos a las ramas y otros generales - impuestos a la producción -. La distribución de los impuestos específicos se aplica solo en algunas ramas. Los impuestos generales dependen de la participación de la rama en la producción total y de la remuneración de los asalariados en el caso específico del SENA e ICBF. El valor a distribuir de los impuestos se muestra en los cuadros A.2 del anexo.

¹⁰ Además, la remuneración a los asalariados se ajusta por los aportes al SENA e ICBF que hacen las empresas, utilizando las matrices de impuestos del DANE. La ECH 2006 proporciona los salarios y los empleos para cada rama de actividad. Además, permite identificar los hogares de cada uno de los individuos.

¹¹ Los efectos indirectos dependen fundamental de la integración que tengan los diferentes sectores. Un análisis del grado de integración y la existencia de clusters en Colombia se encuentra en Duque, Rey y Gómez (2010).

¹² La correlativa que permite la utilización de las ponderaciones del IPC fue construida por Edgar Caicedo del Banco de la República. Esta correlativa fue utilizada en algunos ejercicios previos como el de Rincón (2009).

ponderador permite distinguir – además del efecto nacional – los efectos sobre los hogares de ingresos bajos, medios y altos (DANE, 2009b).

ii. Beneficios: incremento del ingreso per cápita de los hogares

La simulación de los beneficios de un incremento del SML utiliza la ECH 2006. Se mantienen los supuestos de la sección anterior, en especial que no hay variaciones en el empleo y el consumo de los hogares permanece estable. La primera etapa de la simulación requiere de la identificación de los TANC con los que cuenta cada hogar. Como se mostrará más adelante, un alto porcentaje de los hogares más pobres – deciles 1 y 2 – no cuentan con TANC y por lo tanto no se beneficiaran en lo absoluto del incremento en el SML.

Una vez identificados los TANC se aplica un incremento del 10% en los salarios de todos estos individuos¹³ y posteriormente se suman estos nuevos ingresos (divididos por el tamaño de la unidad de gasto) al ingreso per cápita de cada hogar que contienen uno o más TANC.

El nuevo ingreso per cápita del hogar se compara con el inicial y se calcula la ganancia para el conjunto de los hogares. Finalmente, a esta ganancia se le descuenta la pérdida en la capacidad adquisitiva generada por el incremento en los precios y se obtiene una ganancia o pérdida neta de un incremento del SML (*ceteris paribus*).

Además de la ganancia o pérdida neta, se pueden calcular cambios en la desigualdad de los ingresos de los hogares y los impactos en pobreza. Para ver los impactos en pobreza se utiliza la metodología de Forester, Geer y Thorbecke (1984), la cual incluye tres índices de pobreza: la tasa, la brecha y la severidad. Para medir la desigualdad se incluyeron los índices de Gini extendidos (ver Duclos, 2000; Yitzhaki, 1983 y 1979), los índices tipo Atkinson (ver Atkinson, 1970) y los índices generalizados de entropía (ver Jenkins, 2006). A su vez, se utilizaron las extensiones de estos índices que permiten ponderar los hogares más pobres dentro del cálculo de la desigualdad (ver Duclos, 2000 y Yitzhaki y Schechtman, 2005).

IV. ¿Quiénes pagan por un incremento del Salario mínimo Legal (costo social)? Impactos sobre los precios de los consumidores de un incremento del 10% en el salario mínimo en el año 2006.

A continuación se mostrarán los efectos sobre los precios de los bienes finales de un incremento del SML del 10%. Se muestra el resultado nacional y por tipo de hogar – hogares de ingresos bajos, medios y altos -.

Los bienes y servicios que más pesan sobre el Índice de Precios al Consumidor son los asociados al alquiler de vivienda, la comida por fuera del hogar - como almuerzos, comidas rápidas y gastos

¹³ Un ejercicio adicional aplicó un incremento fijo para todos los TANC igual al 10% del SML (incluyendo el subsidio de transporte). Los resultados son muy similares.

de cafetería -, los servicios de transporte – como el bus, taxi, servicios de transporte intermunicipal, etc. -, sustancias y productos químicos - como los productos de aseo y medicamentos -, las carnes y productos del mar para el consumo, productos agrícolas para el consumo – como el arroz, tubérculos, legumbres, hortalizas y frutas -, los servicios de enseñanza básica, secundaria y terciaria, los vehículos, los servicios de telecomunicaciones – como la telefonía y el celular - y las prendas de vestir en general. Estos productos pesan dos terceras partes del IPC (ver *cuadro A.3.1* del anexo).

A su vez, los bienes y servicios más intensivos en trabajo asalariados no calificados son los servicios domésticos, los productos de madera y corcho, los minerales no metálicos, los productos de cuero y calzado, la comida por fuera del hogar, los productos agrícolas, la producción de animales vivos y productos de animales, los servicios de transporte, la producción de muebles, productos minerales metálicos y los artículos textiles incluyendo prendas de vestir (Ver *cuadro A.3.2* del anexo). Algunos de estos productos no tienen afectos directos sobre el consumo de los hogares, sin embargo, pueden tener efectos indirectos a través de las transmisiones que tienen lugar en la matriz Insumo-Producto.

Cuadro 1. Efecto sobre los precios finales de los bienes ante un incremento del 10% del Salario Mínimo en el año 2006

Ponderador Consumo	Efecto directo	Efecto Indirecto	Efecto Total
Ponderado Consumo Hogares I-P	0.82%	0.71%	1.53%
Ponderado IPC	0.82%	0.62%	1.44%
Ponderado IPC Hogares Ingreso Bajo	0.72%	0.65%	1.38%
Ponderado IPC Hogares Ingreso Medio	0.82%	0.61%	1.44%
Ponderado IPC Hogares Ingreso Alto	0.99%	0.59%	1.58%

Fuente: Cálculos del autor.

Utilizando la metodología descrita previamente se calculan los efectos sobre el índice de precios nacional y por tipo de hogar de un incremento en el SML (el *cuadro 1* muestra los principales resultados). El efecto directo es de 0.82% y es idéntico para los dos tipos de ponderadores. El efecto indirecto difiere levemente entre ponderadores; para el ponderador generado en la matriz Insumo-Producto el efecto es de 0.71%, mientras que para el del IPC el efecto es de 0.62%. El efecto global sería de 1.53% para el ponderador de la matriz Insumo-Producto y de 1.44% para el del IPC. El impacto sobre los precios de los hogares de ingreso bajo sería de 1.38%, para los hogares de ingreso medio de 1.44% y para los hogares de ingreso alto de 1.58%¹⁴.

Los bienes que mayor impacto tuvieron sobre la variación final del índice de precios fueron la comida por fuera del hogar, los servicios domésticos, los productos agrícolas, las prendas de vestir, los productos de aseo y medicamentos, los servicios de transporte terrestre, la carne y los

¹⁴ Si se supone un incremento de 10% del SML, pero se ajusta por la inflación acumulada del año 2005 el efecto nacional del incremento real del SML sería de 0.79%.

productos del mar, entre otros. El *cuadro 2* muestra los 15 sectores que más aportaron a la variación del índice de precios (1.44%). Como se puede notar, los primeros 6 sectores produjeron el 50% del efecto, los 11 sectores siguientes aportaron el 29%.

Cuadro 2. Participación de los bienes y servicios sobre la variación total del IPC

Bien o servicio	Participación sobre la variación total (1.44%)
Restaurante	13.22%
Servicios domésticos	12.13%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	8.14%
Prendas de vestir	6.15%
Sustancias y productos químicos	5.32%
Servicios de transporte terrestre	4.77%
Carnes y pescados	4.59%
Equipo de transporte (vehículo)	4.07%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	3.51%
Servicios de enseñanza	3.08%
Productos de molinería, almidones y sus productos	2.98%
Productos lácteos	2.82%
Servicios de correos y telecomunicaciones	2.76%
Servicios asociaciones,esparcimiento,etc	2.68%
Productos de cuero y calzado	2.48%

Fuente: Cálculos del autor.

Nota: Este cuadro muestra los principales 15 bienes o servicios. Los % reflejan el peso de cada bien o servicio sobre el 100% de la variación del índice de precios.

Note que el efecto indirecto depende del grado de dependencia que un sector específico tenga con respecto a los demás sectores. Un análisis reciente sobre el grado de dependencia y la formación de clusters entre los diferentes sectores de la economía colombiana es presentado por Duque, Rey y Gómez (2010) utilizando la metodología de Duque y Rey (2008). Este trabajo encuentra cluster claves como el de comidas el cual, según los autores, presenta el segundo multiplicador más importante de la economía colombiana. También está el cluster petroquímico que ofrece productos a ramas como el textil y la producción de servicios médicos. Otros clusters importantes son los de restaurantes, servicios educativos y transporte, todos sectores con vínculos sustanciales que afectan la transmisión de efectos como el del salario mínimo.

El *cuadro 3* muestra los 15 sectores que más influyen en el efecto directo e indirecto de un incremento del mínimo. Como se puede apreciar en el Panel A, el 47% del efecto directo es producido por tres bienes o servicios: servicios domésticos, comidas por fuera del hogar y productos agrícolas. El Panel B muestra los 15 sectores que más impacto tienen sobre el efecto indirecto; nuevamente el sector de comidas por fuera del hogar es muy importante.

Los resultados muestran que las comidas por fuera del hogar son los bienes que más afectan el índice de precios tras un incremento del SML. Arango, Ardila y Gómez (2010) encuentra que tras un incremento del 5% del SML el precio de las comidas por fuera del hogar se incrementa en

1.535% comparado con un 2.07%¹⁵ calculado en el presente ejercicio (para un incremento de la misma magnitud). La variación del precio de los demás bienes y servicios se presenta en el *gráfico 1*. Note que la importancia del impacto del bien o servicio sobre el Índice de Precios depende tanto de la variación del precio del bien como de su ponderación dentro del índice, de ahí que sectores con variaciones importantes en el precio pero con un ponderador pequeño no tengan efectos importantes sobre el Índice de Precios.

Cuadro 3. Participación de los bienes y servicios sobre la el efecto directo e indirecto

Panel A.

Bien o servicio	Participación sobre el efecto directo (0.82%)
Servicios domésticos	21.41%
Restaurante	14.32%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	11.58%
Prendas de vestir	5.29%
Servicios de enseñanza	4.41%
Servicios de transporte terrestre	4.16%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	3.30%
Servicios asociaciones,esparcimiento,etc	3.07%
Sustancias y productos químicos	2.88%
Agua	2.83%
Carnes y pescados	2.60%
Productos de cuero y calzado	2.40%
Otros bienes manufacturados n.c.p.	2.23%
Servicios de correos y telecomunicaciones	2.22%
Productos lácteos	2.03%

Panel B.

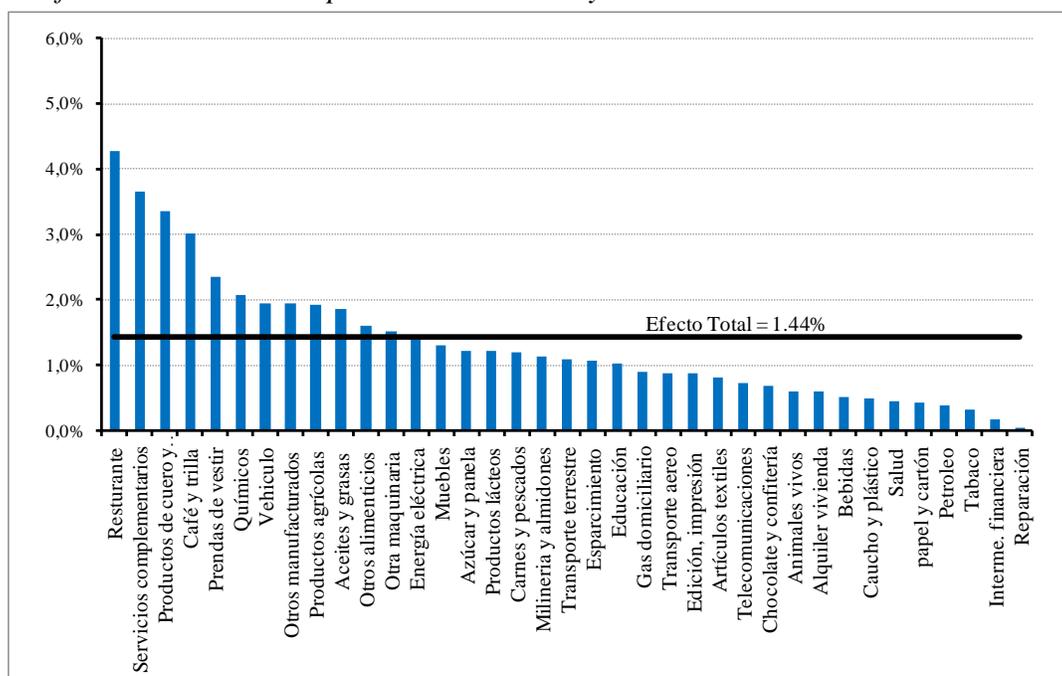
Bien o servicio	Participación sobre el efecto indirecto (0.62%)
Restaurante	11.79%
Sustancias y productos químicos	8.50%
Prendas de vestir	7.28%
Carnes y pescados	7.19%
Equipo de transporte (vehículo)	7.04%
Servicios de transporte terrestre	5.56%
Productos de molinería, almidones y sus productos	4.73%
Productos lácteos	3.87%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	3.78%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	3.63%
Servicios de correos y telecomunicaciones	3.46%
Bebidas	2.74%
Productos de cuero y calzado	2.58%
Aceites y grasas animales y vegetales	2.49%
Otros bienes manufacturados n.c.p.	2.47%

Fuente: Cálculos del autor.

Nota: Este cuadro muestra los principales 15 bienes o servicios. Los % reflejan el peso de cada bien o servicio sobre el 100% de la variación del índice de precios.

¹⁵ Se descuenta al efecto de comidas por fuera del hogar el peso de las comidas rápidas frías para que sea comparable con el de Arango, Ardila y Gómez (2010) que no lo incluyen en su cálculo.

Gráfico 1. Variación del precio de los bienes y servicios tras un incremento de 10%



Fuente: Construcción del autor.

Nota: Restaurantes representa la comida por fuera del hogar. En este caso se incluye el efecto de las comidas rápidas frías.

Así, los bienes que más impacto tienen sobre el Índice de Precios son los asociados a la comida por fuera del hogar – restaurante -, los servicios domésticos, los productos agrícolas, las prendas de vestir, los productos químicos y los servicios de transporte. Todos estos sectores son intensivos en TANC - excepto el de productos químicos que tiene una mayor participación en Trabajo Asalariado Calificado -; sin embargo, Duque, Rey y Gómez (2010) muestran que es un sector con un alto grado de integración que utiliza insumos de sectores que son altamente intensivos en trabajo asalariado no calificado. Finalmente, estos bienes tienen una alta participación dentro de la ponderación del IPC.

Por tipo de hogar existen diferencias. El *cuadro A.4* del anexo muestra los bienes y servicios que más impacto tienen sobre la variación de precios de los diferentes tipos de hogares. En el caso de los hogares de ingresos bajos, los bienes de mayor relevancia son los de comidas por fuera del hogar, los productos agrícolas (arroz, tubérculos, rutas, etc.), las prendas de vestir, los productos químicos, los servicios de transporte terrestre y las carnes y pescados. En los hogares de ingreso medio, además de los bienes que son relevantes en los hogares de ingreso bajo, son importantes los servicios domésticos – el segundo más importante -. En los hogares de ingreso alto el efecto es dominado por tres bienes que aportan el 48% del efecto total – servicios domésticos, vehículo y comidas por fuera del hogar -.

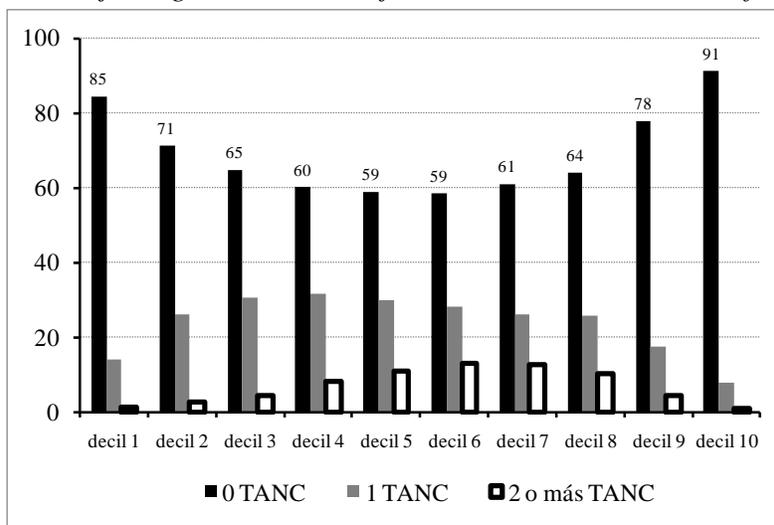
V. ¿Quiénes se benefician de un incremento del Salario Mínimo Legal? Impactos sobre la capacidad de compra de los hogares de un incremento del 10% en el salario mínimo en el año 2006.

A continuación se simulan los posibles beneficios de un incremento en el SML. Para el año 2006, utilizando la matriz de Insumo-Producto, se encontró que un incremento del 10% en el SML produce un incremento en los precios de aproximadamente 1.44% para el total nacional. En el caso de los hogares de ingresos bajos el efecto sería de 1.38%, para los hogares de ingreso medio el efecto sería de 1.44% y para hogares de ingresos altos de 1.58%¹⁶.

En esta sección se calcularán los beneficios de un incremento del SML sobre los hogares colombianos en el año 2006. Al igual que en la sección anterior, supondremos que los incrementos en el SML no tienen efectos sobre el empleo y los hogares mantienen constante el consumo de bienes y servicios¹⁷.

Para desarrollar esta simulación se utilizan las Encuestas Continuas de Hogares Nacionales del primer semestre de 2006. Básicamente, se aplicará un incremento del 10% sobre el salario de los TANC y posteriormente se calculará el efecto de este incremento sobre el ingreso per cápita del hogar, cuya variación corresponde al beneficio derivado de un incremento del SML¹⁸.

Gráfico 2. Porcentaje Hogares con Trabajadores Asalariados No Calificados (TANC)



Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

¹⁶ El DANE define hogares de ingresos bajos como aquellos ubicados en la mediana o por debajo de ella. Los hogares de ingresos medios son aquellos ubicados por encima de la mediana y hasta el percentil 95. Los hogares de ingresos altos son aquellos ubicados por encima del percentil 95. Ver DANE (2009).

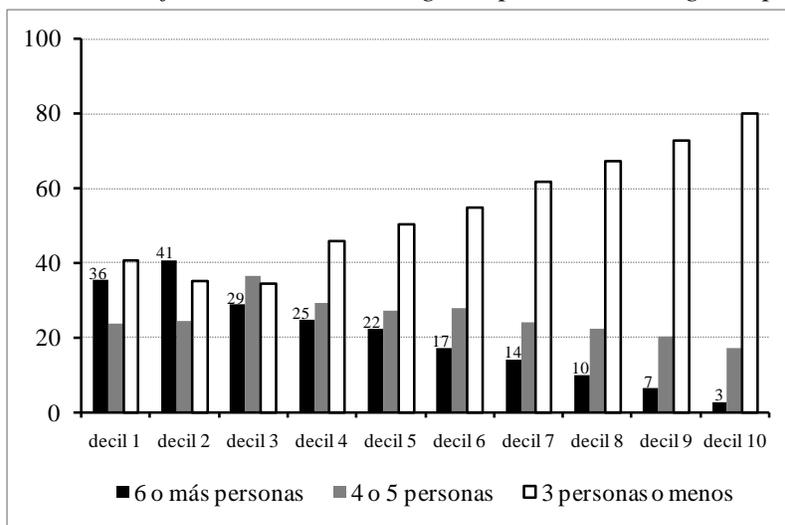
¹⁷ Esta misma metodología fue utilizada por O'Brien-Strain y McCurdy (2000) para el caso de California, MaCurdy y McIntyre (2001) en el caso de los Estados Unidos y Bird y Manning (2008) para Indonesia.

¹⁸ López y Lasso (2008) muestran que en el año 2006, para las 7 principales áreas urbanas, el peso del empleo asalariado era apenas el 22.9% en el decil 1, el 42.9% en el decil 2, y el 48.7% en el decil 3.

Los posibles beneficios dependen directamente del número de TANC. Aquellos hogares que no poseen dentro de su fuerza laboral TANC no recibirán ningún beneficio de un incremento del SML. El *gráfico 2* muestra que el 85% de los hogares más pobres - los ubicados en el primer decil - no recibirán ningún beneficio; una situación similar ocurre con los hogares ubicados en los deciles dos a cinco donde entre el 59% y 71% no se beneficiaría de los incrementos del SML. La mayoría de los hogares que se benefician de un incremento del Salario Mínimo poseen un único TANC, una menor proporción tiene dos TANC y una pequeña fracción tienen más de dos TANC¹⁹.

El procedimiento para calcular el beneficio es el siguiente. Para cada trabajador del hogar que sea identificado como Trabajador Asalariado No Calificado se asume un incremento del 10% del salario del individuo. Para observar el efecto sobre el ingreso per cápita del hogar sumamos los ingresos laborales – que incluyen los nuevos ingresos generados - y no laborales – los cuales se mantienen fijos - de todos los miembros del hogar y se dividen por el tamaño del hogar (la unidad de gasto). Estos nuevos ingresos incrementan el ingreso per cápita del hogar en una tasa que depende básicamente del número de TANC que posea el hogar y del tamaño de este. Como se mostró en el *gráfico 2* un alto porcentaje de hogares pobres no se beneficiarían del incremento del SML. Además, el *gráfico 3* muestra que el tamaño del hogar es significativamente más grande para los hogares más pobres, lo cual podría reducir la magnitud del impacto en estos hogares.

Gráfico 3. Porcentaje Tamaño de los hogares por decil de ingreso per cápita



Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

Una vez se ha calculado el nuevo ingreso per cápita del hogar se pueden hacer comparaciones utilizando el ingreso per cápita inicial. Un primer ejercicio consistió en comparar algunas medidas de desigualdad estándar utilizando las dos fuentes de ingreso – la inicial y la simulada -.

¹⁹ Solo el 1% de los hogares por debajo de la mediana tiene más de dos TANC.

Como se puede observar en el *cuadro 4*, un incremento del 10% del SML no modifica la distribución del ingreso per cápita de los hogares, incluso cuando se ponderan aquellos hogares con ingresos más bajos²⁰.

Cuadro 4. Análisis de desigualdad del ingreso per capita (ypc) inicial y el generado después de un incremento del 10% del SML

Family index	Index	ypc inicial	Nuevo ypc
Percentile ratios	p90/p10	14.381	14.158
	p90/p50	4.129	4.063
	p10/p50	0.287	0.287
	p75/p25	3.909	3.880
Gini (a) indices, where a is the inequality aversion parameter.	Gini	0.587	0.584
	Gini(5)	0.808	0.807
	Gini(10)	0.881	0.881
Generalized Entropy indices GE(a), where a = income difference sensitivity parameter.	GE(-1)	1.309	1.302
	GE(0)	0.639	0.633
	GE(1)	0.702	0.694
	GE(2)	1.699	1.674
Atkinson indices, A(e), where e > 0 is the inequality aversion parameter.	A(0.5)	0.284	0.281
	A(1)	0.472	0.469
	A(2)	0.724	0.722

Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

Adicionalmente, se utilizó la metodología de Forester, Geer y Thorbecke (FGT, 1984) para medir los posibles impactos en pobreza del incremento del SM. Como se puede apreciar en el *cuadro 5* un incremento del 10% del SML no tiene impactos sobre la tasa, la brecha y la severidad de la pobreza de los hogares²¹.

Cuadro 5. Análisis de pobreza del ingreso per capita (ypc) inicial y el generado después de un incremento del 10% del SML

	Index	ypc inicial	Nuevo ypc
Foster-Greer-Thorbecke poverty indices, FGT(a)	FGT(0)	0.24	0.24
	FGT(1)	0.10	0.10
	FGT(2)	0.06	0.06

Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

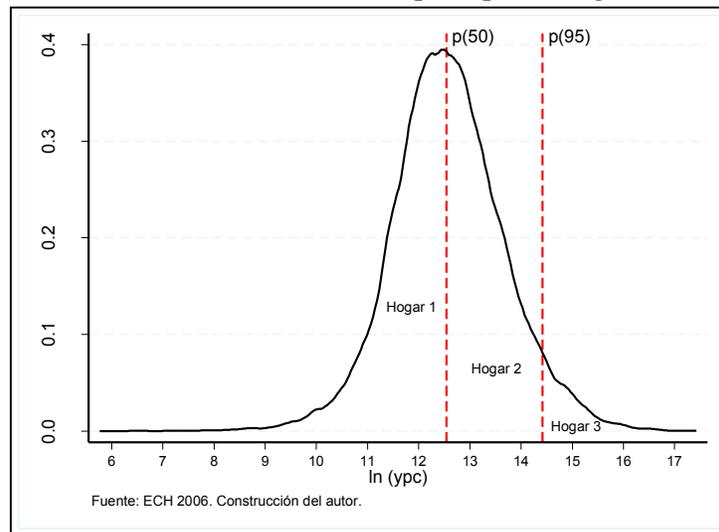
Ahora, a los posibles beneficios de un incremento del salario mínimo se le debe descontar la pérdida en el poder adquisitivo generada por un incremento en los precios de los bienes y

²⁰ Los índices generalizados de entropía, índices tipo Atkinson (ver Atkinson 1970) e índices de Gini extendidos (ver Duclos, 2000; Yitzhaki, 1983 y 1979) se construyen utilizando las metodologías de Jenkins (2006). Una argumentación sobre la relevancia de ponderar los hogares más pobres en el análisis de la desigualdad puede encontrarse en Duclos (2000) y Yitzhaki y Schechtman (2005).

²¹ Como línea de la pobreza se utiliza el 50% del valor de la mediana, medida utilizada ampliamente en la literatura, por ejemplo para el cálculo del Índice de desarrollo Humano (HDR, 2009).

servicios que consumen los hogares. Un primer cálculo del efecto neto requiere construir tres grupos de hogares similares a los calculados para los incrementos de los precios: (1) Hogares de bajos ingresos, (2) Hogares de ingresos medios y (3) Hogares de ingresos altos. Para este ejercicio se definen los hogares de ingresos bajos como aquellos hogares cuyo ingreso per cápita está por debajo o en la mediana, los hogares de ingreso medio son aquellos entre la mediana y el percentil 95 y los hogares de ingresos altos son aquellos por encima del percentil 95, generando una construcción análoga a la utilizada en la metodología del IPC (DANE, 2009b). El *gráfico 4* ilustra los tres tipos de hogar.

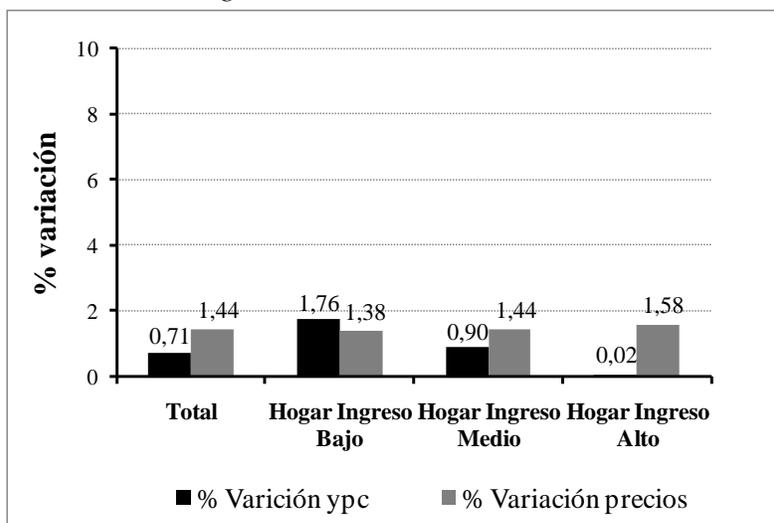
Gráfico 4. Distribución por tipo de hogar



El *gráfico 5* muestra el efecto neto un incremento del 10% del SML para el año 2006. Las barras negras son la variación en el ingreso per cápita del total de los hogares y por tipo de hogar, mientras que las barras grises son la variación total de los precios y por tipo de hogar. Para el conjunto de la sociedad se genera una pérdida neta de 0.73%, para los hogares de ingresos altos se genera una pérdida de 1.56% - en términos monetarios aproximadamente 59200 pesos -, para los hogares de ingreso medio una pérdida de 0.54 - alrededor de 5100 pesos y para los hogares de ingresos bajos una ganancia de 0.38 -aproximadamente 1730 pesos mensuales-. Una extensión de este cálculo para el decil 1 y 2 dejaría una ganancia de 537 y 1200 pesos respectivamente²².

²² Todos los cálculos son a precios de 2006. Un ejercicio adicional utilizando un incremento fijo para todos los Trabajadores Asalariados No Calificados igual al 10% del SML más el subsidio de transporte deja un pérdida para el conjunto de la sociedad de 0.88%, para los hogares de ingresos altos de 1.58%, 0.84% para los hogares de ingreso medio y una ganancia neta de 0.46% para los hogares de ingresos bajos.

Gráfico 5. Efecto neto sobre los hogares de un incremento del 10% del salario mínimo



Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

Note que esta ganancia no llegaría a una alta proporción de los hogares más pobres como se mostraba en el *gráfico 2*. Además, este cálculo no incluye posibles pérdidas de empleos e ingresos (ver Núñez y Bonilla, 2001; Arango y Pachón, 2004; Bell, 1997) y las mayores tasas de evasión del salario mínimo - transmitidas a su variación - que existen en los deciles inferiores²³; en ese sentido es una cifra optimista del efecto de un incremento del SML sobre los hogares de menor ingreso.

Neumark y Wascher (1997), Addison y Blackburn (1999), Sabia y Burkhauser (2008b) y MaCurdy y McIntyre (2001) afirman que la popularidad del Salario Mínimo se sustenta en dos creencias. La primera de ellas es que las alzas en el salario mínimo incrementarán de forma significativa los ingresos de los hogares más pobres. De acuerdo con este resultado, esta primera creencia no parece ser cierta para el caso colombiano – en el año 2006 y bajo la metodología propuesta -, pues los incrementos netos sobre los hogares más pobres son demasiado pequeños y de ninguna manera permitirían a un hogar de bajos ingresos palear de forma real la pobreza. Ahora, en forma global, el incremento en el salario mínimo no tiene efectos sobre la tasa, la brecha y la severidad de la pobreza, así como sobre la desigualdad, pero sí genera una pequeña pérdida en la capacidad de compra de los hogares.

Como se mencionó previamente, en la mayoría de los análisis se concluye que la principal razón para que el SM no tenga efectos positivos sobre la pobreza se debe a que una gran proporción de los beneficios de esta política se quedan en familias no pobres. El *cuadro 6* muestra que

²³ López y Lasso (2008) muestran que el porcentaje de trabajadores asalariados con ingresos inferiores al salario mínimo diario en el año 2006 es del 24.2%. En el primer decil el % de asalariados con ingresos inferiores al mínimo legal es del 67.2% y en decil 2 del 32% para el año 2006. En el anexo se muestra cálculos recientes sobre la evasión y la intensidad de la evasión en Colombia (gráficos A1.2 y A1.3).

Colombia no es la excepción, la mayoría de los beneficios se quedan en los hogares no pobres – 94% del total de los beneficios – y una alta proporción de los hogares más pobres no reciben ningún beneficio – 44% del total -. Es necesario resaltar que una porción importante de los beneficios llega a hogares no pobres que se encuentran en el segmento de bajos ingreso – 25.2% del total de los beneficios – pero nuevamente una gran proporción de estos hogares no recibe ningún beneficio – 38% de los hogares -.

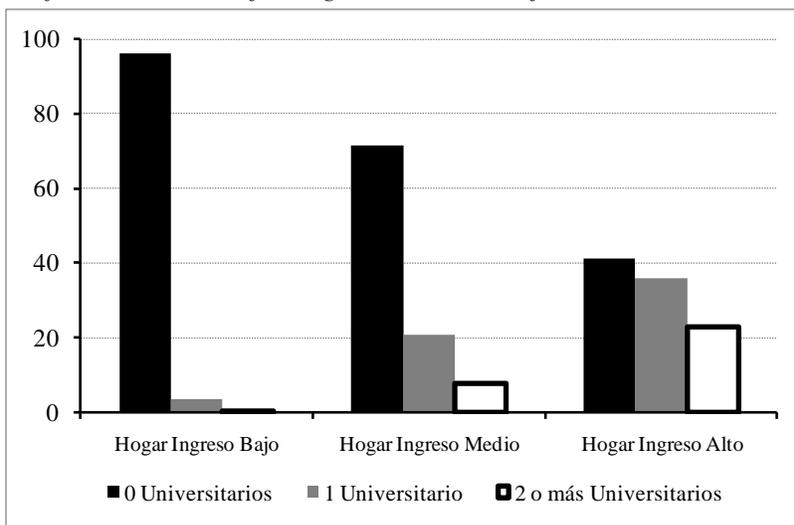
Cuadro 6. Porcentaje de los beneficios recibidos y % de hogares que reciben el beneficio por tipo de hogar.

Tipo de hogar	% del beneficio Total	% de Hogares que no reciben el beneficio
Hogar ingresos altos	0.7%	48.8%
Hogar ingresos medios	68.5%	40.4%
Hogar ingresos bajos	30.8%	40.5%
Hogar por encima de la mediana	69.2%	41.4%
Hogar entre 50% de la mediana y la mediana	25.2%	37.9%
Pobre debajo 50% mediana	5.6%	43.1%
Hogar No pobre	93.8%	40.2%
Hogar Pobre entre 1 y 2 dolares	0.5%	46.1%
Hogar Pobre menos de 1 dólar	5.6%	41.2%

Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

Nota: Para el cálculo del dólar se tomó el promedio de la cotización del dólar primer semestre de 2006, 2348 pesos = 1 dólar.

Gráfico 6. Porcentaje Hogares con Trabajadores universitarios



Fuente: ECH 2006. Construcción del autor.

La segunda creencia plantea que los incrementos en el salario mínimo imponen un bajo costo social. En este ejercicio el costo social del salario mínimo es el incremento de los precios y su efecto neto sobre la capacidad de consumo de los hogares. Como se mostró la sociedad en su conjunto tiene una pérdida neta de 0.73%, sin embargo, los hogares de ingreso medio y alto, contrario a los hogares de ingreso bajo, tienen otras fuentes de generación de ingresos que contrastarían la pérdida generada de la variación del SML, como lo son el acceso al sistema financiero, el capital físico y humano, este último representado por los trabajadores con estudios universitarios dentro de estos hogares. Como se observa en el *gráfico 6* los hogares de ingreso medio y alto cuentan con un porcentaje significativo de individuos con estas características, contrario a lo que se observa en los de ingreso bajo. En este sentido, tal vez las pérdidas ocasionadas por el incremento del SML sean recuperadas por otros mecanismos.

VI. Conclusiones

La amplia popularidad del Salario Mínimo se sustenta en dos creencias: 1) los aumentos en el salario mínimo incrementarán de forma significativa los ingresos de las familias más pobres; 2) los incrementos en el salario mínimo imponen un bajo costo social. Ahora, el Salario Mínimo puede tener impactos sobre diferentes resultados de la economía como el empleo, los precios y la pobreza, entre otros. No obstante, en Colombia existe una carencia de estudios que cuantifiquen estos efectos. Este documento es un aporte en ese sentido.

En general, la literatura plantea que el Salario Mínimo tiene efectos negativos sobre el empleo (Neumark y Wascher, 2006), efectos positivos sobre los precios (Lemos, 2008) y efectos nulos o negativos sobre la pobreza (Burkhauser y Sabia, 2007).

Este documento muestra un cálculo de los posibles impactos de un incremento en el Salario Mínimo Legal (SML) sobre los precios finales de los bienes y servicios en Colombia (*ceteris paribus*); además, muestra los beneficios o pérdidas netas que esta medida tiene sobre los hogares colombianos. La metodología desarrollada en este ejercicio utiliza dos fuentes de información de la economía colombiana la matriz Insumo-Producto 2006 y la Encuesta Continua de Hogares Nacional de 2006. A pesar de contar con algunos supuestos restrictivos, esta metodología permite una aproximación válida al fenómeno en cuestión, la cual pretende aportar al debate de impactos del salario mínimo y generar nuevas inquietudes.

Este ejercicio muestra que una alta proporción de los hogares más pobres no recibe ningún beneficio de los incrementos del SML, aunque todos los hogares afrontan los costos que este genera vía incrementos en los precios de los bienes y servicios. También muestra que a nivel agregado no tiene ningún efecto sobre la desigualdad y la situación de pobreza de los hogares.

El efecto inflacionario de un incremento del SML se calcula en 1.44% para el total nacional, mientras que para los hogares de ingreso bajo sería de 1.38%, 1.44% para los hogares de ingreso

medio y 1.58% para los hogares de ingreso alto. Para el conjunto de la sociedad se genera una pérdida neta de 0.73%.

En general, este ejercicio muestra que incrementos en el SML no son el mejor instrumento para combatir la pobreza, lo cual es compatible con la literatura internacional. Como se puede apreciar, una alta proporción de los hogares más pobres termina excluida del beneficio y la sociedad en su conjunto obtiene una pérdida. Este ejercicio no incluye las posibles pérdidas de empleo o las sustituciones que pueda sufrir el trabajo Asalariado No Calificado, en este sentido, es una estimación optimista de los impactos del SML.

Para el caso colombiano es necesario explorar programas que generen incentivos sobre la participación laboral de la población económicamente activa de los hogares más pobres en la búsqueda de trabajos formales, sin que generen incentivos negativos en las decisiones de contratación de mano de obra no calificada de los empresarios. Una posibilidad es el programa “Earned Income Tax Credit (EITC)” en Estados Unidos, el cual se focaliza en individuos de hogares pobres que estén en un trabajo formal, y tiene mayor intensidad en hogares con mayor número de niños, lo que permite generar incentivos en la búsqueda de trabajo formal y prioriza los hogares con mayor riesgo de caer en trampas de pobreza. De igual forma, se debe estimular la evaluación periódica e independiente de las diferentes políticas que promuevan el alivio de la pobreza a través del mercado laboral.

Por el lado de la demanda se debe buscar ampliar el acceso al crédito de la pequeña y mediana empresa de tal forma que estas logren incrementar su productividad y tengan incentivos para la formalización de sus actividades, como recientemente lo ha planteado el Banco Interamericano de Desarrollo.

Finalmente, se debe buscar un manejo óptimo de las decisiones políticas asociadas al Salario Mínimo. Recientemente, Lee y Saez (2008) desde una mirada normativa concluyen - a través de un modelo teórico de salario mínimo óptimo en mercados laborales competitivos - que los recortes de impuestos sobre la nómina del empleador que disminuyan el salario mínimo que paga el empresario pero dejando inalterado el salario mínimo que reciben los trabajadores, combinado con un aumento del impuesto en el pago a la compensación de los trabajadores más cualificados es una mejora en el bienestar en el sentido de Pareto. En general, se deberían explorar alternativas que corrijan las distorsiones asociadas al Trabajo Asalariado No Calificado con respecto a los demás factores productivos que existen en el mercado laboral colombiano.

Referencias bibliográficas

- Aaronson, D. y French, E. (2006). "Output Prices and the Minimum Wage". *Employment Policies Institute*.
- Aaronson, D (2001). "Price Pass-through and the Minimum Wage". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 83, No. 1 (Feb., 2001), pp. 158-169.
- Abowd, J.; Kramarz, F. y Margolis, D. (1999). "Minimum Wages and Employment in France and the United States". *Working Paper* 6996, NBER.
- Addison, M. y Blackburn, L. (1999). "Minimum Wages and Poverty". *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 52, No. 3 (Apr., 1999), pp. 393-409
- Arango, C. y Pachón, A. (2004). "Minimum wages in Colombia: holding the middle with a bite on the poor". *Borradores de Economía* # 436, Banco de la República de Colombia.
- Arango, L.; Ardila L. y Gómez, M. (2010). "Efecto del cambio del salario mínimo en el precio de las comidas fuera del hogar en Colombia". *Borradores de Economía* # 584, Banco de la República de Colombia.
- Arango, L., Herrera, P. y Posada, C. (2008). "El salario mínimo: aspectos generales sobre los casos de Colombia y otros países". *Ensayos sobre Política Económica*, Vol. 26, No. 56, 204-263.
- Atkinson, A. (1970). "On the measurement of inequality". *Journal of Economic Theory* 2: 244-63.
- Bell, L. (1997). "The Impact of Minimum Wages in Mexico and Colombia". *Journal of Labor Economics*, Vol. 15, No. 3, Part 2: (Jul., 1997), pp. S102-S135.
- Bird, K. y Manning, C. (2008). "Minimum Wage and Poverty in a Developing Country: Simulations from Indonesia's Household Survey". *World Development*, vol. 36, No. 5 pp 916-933.
- Brown C.; Gilroy, C. y Kohen A. (1982). "The Effect of The Minimum Wage on Employment and Unemployment". *Journal of Economic Literature*, Vol. 20, No. 2 (Jun., 1982), pp. 487-528
- Burkhauser, R. y Sabia, J. (2007). "The Effectiveness of Minimum-Wage Increases in Reducing Poverty: Past, Present, and Future". *Contemporary Economic Policy*, Vol. 25, No. 2, pp. 262-281.
- Burkhauser, R.; Couch, K y Wittenburg, D. (2000). "A Reassessment of the New Economics of the Minimum Wage Literature with Monthly Data from the Current Population Survey". *Journal of Labor Economics*, Vol. 18, No. 4 (Oct., 2000), pp. 653-680.
- Card, D. (1992a). "Do Minimum Wages Reduce Employment? A Case Study of California, 1987-89". *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 46, No. 1 (Oct., 1992), pp. 38-54.
- Card, D. (1992b). "Using Regional Variation in Wages to Measure the Effects of the Federal Minimum Wage". *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 46, No. 1 (Oct., 1992), pp. 22-37.

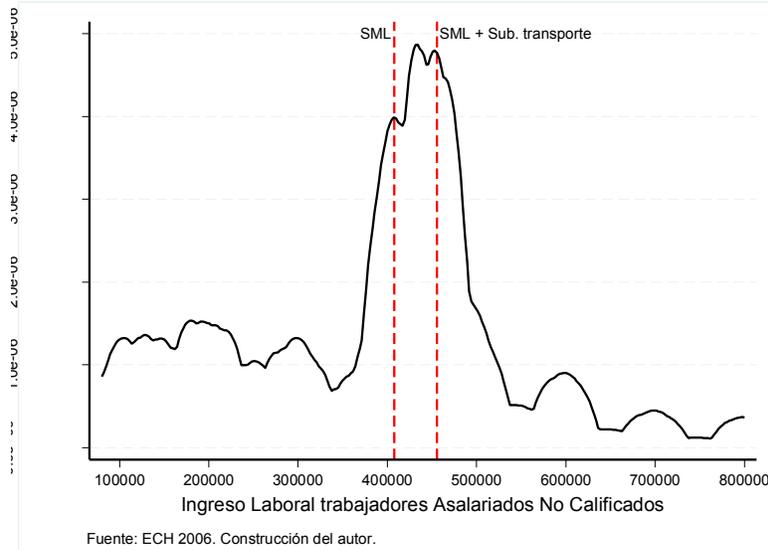
- Currie, J. y Fallick, B (1996). "The Minimum Wage and the Employment of Youth Evidence from the NLSY". *The Journal of Human Resources*, Vol. 31, No. 2 (Spring, 1996), pp. 404-428.
- DANE (2009a). "Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia". Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).
- DANE (2009b). "Metodología Índice de Precios al Consumidor". *Colección de Documentos # 62*.
- Deere D., Murphy, K. y Welch, F (). "Employment and the 1990-1991 Minimum-Wage Hike". *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 2, 1995 (May, 1995), pp. 232-237.
- Duclos J. (2000). "Gini Indices and the Redistribution of Income". *International Tax and Public Finance*, vol. 7(2), pages 141-162.
- Duque, J; Rey, S y Gómez DA (2010). Identifying industry clusters in Colombia based on graph theory. *Ensayos Sobre Política Económica* 27(59).
- Duque, J. y Rey, S. (2008). The economics of regional clusters: Networks, technology and policy, capítulo de *Network Based Approach Towards Industry Clustering*. Edwar Elgar Publishing.
- Foster, J.E., J. Greer, E. Thorbecke (1984), A Class of Decomposable Poverty Indices, *Econometrica* 52, pp.761-766.
- HDR (2009). *Human Development Report: Overcoming barriers: Human mobility and development*. United Nation, Washington.
- Jenkins, S. (2006). "Estimation and interpretation of measures of inequality, poverty, and social welfare using Stata". Presentation at North American Stata Users' Group Meetings 2006, Boston MA. <http://econpapers.repec.org/paper/bocasug06/16.htm>
- Katz, L. y Krueger, A. (1992). "The Effect of the Minimum Wage on the Fast-Food Industry". *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 46, No. 1 (Oct., 1992), pp. 6-21
- Lasso, F. (2010). Incrementos del Salario Mínimo Legal: ¿Cuál es el Impacto Redistributivo de Cambios en los Precios Relativos al Consumidor? mimeo
- Lee, C. y O'Roark, B. (1999). "The impact of minimum wage increases on food and kindred products price: an analysis of price pass-through". US Department of Agriculture *Technical Bulletin # 877*.
- Lee, D. y Saez, E. (2008). "Optimal Minimum Wage Policy in Competitive Labor Markets". *Working Paper* 14320, NBER.
- Lemos, S (2008). "A Survey of the Effects of the Minimum Wage on Prices". *Journal of Economic Surveys* (2008) Vol. 22, No. 1, pp. 187–212.
- Lemos, S. (2006a). "Anticipated effects of the minimum wage on prices". *Applied Economics* 38: 325–337.
- Lemos, S. (2006b). "Minimum wage effects on wages, employment and prices: implications for poverty alleviation in Brazil". *University of Leicester Discussion Paper* 05/15.
- Leontief, W. (1953). *Studies in the Structure of the American Economy: theoretical and empirical explorations in input-output analysis*. Oxford University Press, London.

- López, H. y Lasso, F. (2008). “Salario Mínimo, Salario Medio y Empleo Asalariado Privado en Colombia. Un Estudio Exploratorio sobre la Evasión al Mínimo Legal”. *Borradores de Economía* No. 484, Banco de la República de Colombia.
- MaCurdy, T. y McIntyre F. (2001). *Winners and Losers of Federal and State Minimum Wage. Employment Policies Institute, Washington D. C.*
- Medina, C. y Posso, C. (2010). *Polarización y Cambio Técnico en el mercado laboral: el caso de Colombia, Brasil y México. Mimeo*
- Müller, K. y Steiner, V. (2008). “Would a Legal Minimum Wage Reduce Poverty? A Microsimulation Study for Germany”. *IZA Discussion Paper* No. 3491.
- Neumark, D. y Wascher, W. (1992). “Employment Effects of Minimum and Subminimum Wages: Panel Data on State Minimum Wage Laws”. *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 46, No. 1 (Oct., 1992), pp. 55-81.
- Neumark, D. y Wascher, W. (1997). “Do Minimum Wage Fight Poverty”. *Working Paper* 6127, NBER.
- Neumark, D. y Wascher, W. (2006). “Minimum Wages and Employment: A Review of Evidence from the New Minimum Wage Research”. *Working Paper* 12663, NBER.
- Núñez J, y Bonilla J (2001). “Quienes se perjudican con el salario mínimo en Colombia”. *Coyuntura social*, no 24.
- O'Brien-Strain & MaCurdy, T. (2000). “Increasing the Minimum Wage: California’s Winners and Losers”. *Public Policy Institute of California*.
- Rincon, H. (2009). “Precios de los combustibles e inflación”. *Borradores de Economía* # 581, Banco de la República de Colombia.
- Sabia, J. y Burkhauser, R. (2008a). “The Employment and Distributional Effects of Minimum Wage Increases: A Case Study of the State of New York”. *Employment Policies Institute*.
- Sabia, J. y Burkhauser, R. (2008b). “Minimum Wages and Poverty: Will the Obama Proposal Help the Working Poor?”. *Employment Policies Institute*.
- Schmeiser, M. (2008). “Expanding New York State’s Earned Income Tax Credit Program: The Effect on Work, Income, and Poverty”. *Discussion Paper* # 1341-08, Institute for Research on Poverty - University of Wisconsin–Madison.
- Yitzhaki, S. (1979), "Relative Deprivation and the Gini Coefficient", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 93, pp. 321-324.
- Yitzhaki, S., (1983), "On an Extension of the Gini Index", *International Economic Review*, 24, pp.617-628.
- Yitzhaki, S. y Schechtman, D. (2005). “The Properties of the Extended Gini Measures of Variability and Inequality”. *International Journal of Statistics*, vol. LXIII, n. 3, pp. 401-433.

Anexos

Anexo 1.

Gráfico A.1.1 Distribución Ingreso laboral Trabajadores Asalariados No Calificados 2006

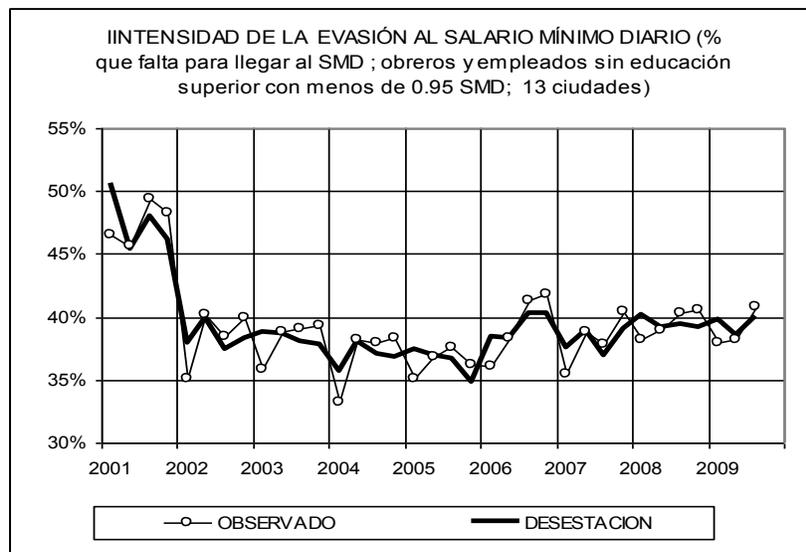


Los gráficos de evasión e intensidad de la evasión son tomados de un estudio en curso de Hugo López (2010), Banco de la República-Medellín. La evasión es entendida en este caso como el porcentaje de asalariados particulares no calificados que ganan menos del 95% del Salario Mínimo Legal (SML) diario, la intensidad de la evasión es el porcentaje que le falta en promedio a los asalariados particulares no calificados para ganar el Salario Mínimo Diario. El primer gráfico muestra como la evasión se ha mantenido entre el 12% y el 22%. Para el año 2006 la evasión era de aproximadamente del 18%. La tendencia es a una caída de la evasión. El segundo gráfico muestra como la intensidad entre el año 2002 y 2009 se ha mantenido relativamente constante (entre el 35% Y 40%).

Gráfico A1.2. Evasión del Salario Mínimo diario en Colombia



Gráfico A1.3. Intensidad de la evasión del Salario Mínimo diario en Colombia



Anexo 2.

Cuadros A.2

Impuestos recaudados por el Gobierno central y local año 2006 - Impuestos específicos

RAMA	CUENTA	DESCRIPCION	Millones de pesos		
			AÑO2005	AÑO 2006p	AÑO 2006d
042	410520	LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO	421	4,497	597
053	410521	AVISOS, TABLEROS Y VALLAS	102,301	135,781	139,056
043	410541	IMPUESTO A LAS VENTAS POR EL SISTEMA DE CLUBES	599	2,497	546
043	411036	PESAS Y MEDIDAS	1,368	2,120	2,130
030	412012	FONDO ROTATORIO MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	108	327	327
055	412014	ESCUELAS INDUSTRIALES E INSTITUTOS TÉCNICOS	108,167	135,100	135,100
050	412032	COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES	6,899	5,364	5,364
041	412033	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS	7,935	8,014	8,014
040-057	412034	COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	6,722	7,991	7,991
053	412004	FINANCIACION SECTOR JUSTICIA	129,508	190,024	190,024
051	411042	SUPERINTENDENCIA BANCARIA	0	0	0
051	412001	SUPERINTENDENCIA DE VALORES	16,467	99,185	99,185
054	411403	ESAP	49,637	54,886	54,886
IMPUESTOS ESPECIFICOS			430,133	645,786	643,220

Fuente: Estados financieros consolidados por la Contaduría General de la Nación

Impuestos recaudados por el Gobierno central y local año 2006 - Impuestos generales, distribuir por la Producción

CUENTA	DESCRIPCION	Millones de pesos		
		AÑO2005	AÑO 2006p	AÑO 2006d
410508	INDUSTRIA Y COMERCIO	2355377	3034519	3057333
410511	TIMBRE NACIONAL	689191	736058	736058
410512	TIMBRE SOBRE CONSULADOS EN EL EXTERIOR	0		0
410514	TIMBRE NACIONAL SOBRE SALIDAS AL EXTERIOR	45637	60435	60435
410532	RETENCION EN LA FUENTE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO- ICA	32686	53965	54012
410533	IMPUESTO SOBRE VEHICULOS AUTOMOTORES	250954	293425	291539
410540	IMPUESTO SOBRE ARMAS Y MUNICIONES			0
410545	ALUMBRADO PUBLICO	107883	113755	119975
411014	TARIFA PRO DESARROLLO	40259	56611	56611
411027	ESTAMPILLAS	259772	367007	369555
411031	TASA POR CONTAMINACION DE RECURSOS NATURALES	34851	40942	40942
411034	DERECHOS DE TRANSITO	11314	18276	18366
412015	JUNTA CENTRAL DE CONTADORES	2242	2657	2657
412021	FONDO DE RIESGOS PROFESIONALES	0	9222	9222
412036	CONSEJO NACIONAL PROFESIONAL DE INGENIERIA	0	0	0
412001	CONTRIBUCION A SUPERINTENDENCIAS	0	138582	138582
	DERECHOS DE TRANSITO	9881	60127	17520
	CONTRIBUCION PARA LA DESCENTRALIZACION	13	0	0
411046	LICENCIAS AMBIENTALES	7637	9351	9351
411048	CONTRIBUCIONES, LICENCIAS, REGISTRO Y SALVOCONDUCTO	2669	3099	3099
RESTO DE IMPUESTOS A DISTRIBUIR (PRODUCCION)		3850366	4998031	4985257

Fuente: Estados financieros consolidados por la Contaduría General de la Nación

Impuestos recaudados por el Gobierno central y local año 2006 - Impuestos generales, distribuir por la remuneración de los asalariados

CUENTA	DESCRIPCION	Millones de pesos		
		AÑO2005	AÑO 2006p	AÑO 2006d
411401	SENA	792,919	915,890	915,890
411402	ICBF	1,480,396	1,652,378	1,652,378
IMPUESTO A DISTRIBUIR (REMUNERACION)		2,273,315	2,568,268	2,568,268

Fuente: Estados financieros consolidados por la Contaduría General de la Nación

Anexo 3.

Cuadro A.3.1 Bienes y servicios con mayor participación en el IPC total

Bien o servicio	Ponderador del IPC
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	18.59%
Restaurante	8.34%
Servicios de transporte terrestre	6.04%
Sustancias y productos químicos	5.84%
Carnes y pescados	5.38%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	4.98%
Servicios de enseñanza	4.82%
Equipo de transporte	4.67%
Servicios de correos y telecomunicaciones	3.72%
Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	3.55%

Fuente: Cálculos del autor.

Cuadro A.3.2. Intensidad de en el Trabajo Asalariado No Calificado

Bien o servicio	Participación Asalariados Calificados	Participación Asalariados No Calificados
Servicios domésticos	0%	100%
Productos de madera, corcho, etc	11%	89%
Minerales no metálicos	14%	86%
Productos de cuero y calzado	14%	86%
Restaurante	14%	86%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	15%	85%
Productos de café	15%	85%
Animales vivos y productos animales	15%	85%
Servicios de transporte terrestre	16%	84%
Muebles	16%	84%
Otros bienes manufacturados n.c.p.	16%	84%
Minerales metálicos	18%	82%
Artículos textiles	19%	81%
Prendas de vestir	19%	81%
Productos de silvicultura, extracción de madera	20%	80%

Fuente: Cálculos del autor.

Anexo 4.

Cuadro A.4. Participación de los bienes y servicios sobre la variación total del IPC de hogares de ingreso bajo, medio y alto (15 principales bienes y servicios)

Panel A

Bien o servicio	Participación sobre la variación ingresos bajos (1.38%)
Restaurante	14.01%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	11.93%
Prendas de vestir	6.92%
Sustancias y productos químicos	6.22%
Servicios de transporte terrestre	6.17%
Carnes y pescados	5.92%
Productos de molinería, almidones y sus productos	4.23%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	3.62%
Productos lácteos	3.58%
Productos de cuero y calzado	2.93%
Servicios domésticos	2.78%
Agua	2.74%
Servicios de enseñanza	2.54%
Servicios de correos y telecomunicaciones	2.43%
Otros bienes manufacturados n.c.p.	2.41%

Panel B

Bien o servicio	Participación sobre la variación ingresos medios (1.44%)
Restaurante	13.64%
Servicios domésticos	13.02%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	7.21%
Prendas de vestir	6.09%
Sustancias y productos químicos	5.21%
Servicios de transporte terrestre	4.87%
Carnes y pescados	4.39%
Equipo de transporte (vehículo)	3.80%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	3.56%
Servicios de enseñanza	3.22%
Servicios de correos y telecomunicaciones	2.95%
Servicios asociaciones,esparcimiento,etc	2.88%
Productos lácteos	2.74%
Productos de molinería, almidones y sus productos	2.69%
Productos de cuero y calzado	2.52%

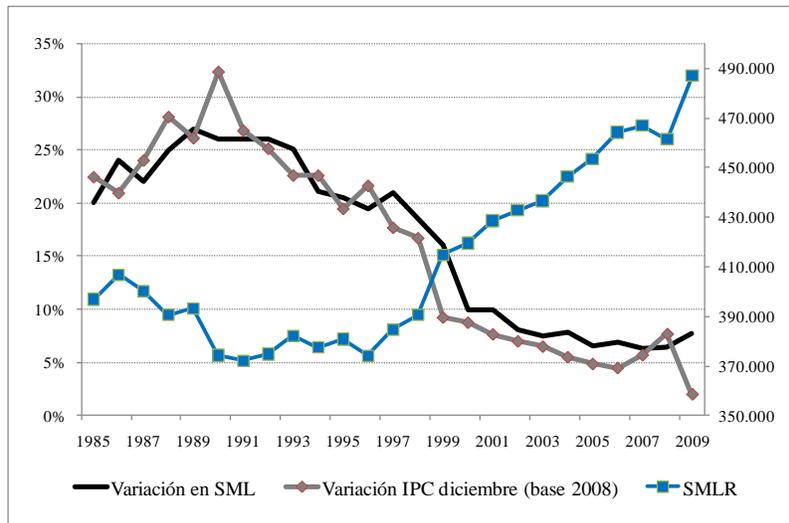
Panel C

Bien o servicio	Participación sobre la variación ingresos altos (1.58%)
Servicios domésticos	26.99%
Equipo de transporte (vehículo)	10.36%
Restaurante	10.32%
Prendas de vestir	4.91%
Productos agrícolas (arroz,tubérculos,frutas,etc)	4.06%
Sustancias y productos químicos	3.95%
Servicios de enseñanza	3.62%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	3.10%
Servicios asociaciones,esparcimiento,etc	3.05%
Carnes y pescados	2.73%
Servicios de correos y telecomunicaciones	2.71%
Otros bienes manufacturados n.c.p.	1.94%
Servicios de transporte terrestre	1.74%
Productos lácteos	1.67%
Servicios de transporte por vía aérea	1.66%

Fuente: Cálculos del autor.

Anexo 5

Gráfico A.5. Variaciones % del Salario Mínimo Legal y IPC (diciembre), y Salario Mínimo Real (IPC diciembre)



Fuente: Cálculos del autor. El IPC corresponde al mes de diciembre de cada año. El Salario Mínimo Real se deflactó usando el IPC del mes de diciembre.