

INCREMENTO DEL SALARIO MÍNIMO

LEGAL:

¿CUÁL ES EL IMPACTO REDISTRIBUTIVO DEL CAMBIO EN LOS PRECIOS RELATIVOS AL CONSUMIDOR?

Francisco Javier Lasso V[§].

6 de agosto de 2010

§ Los resultados, las opiniones, las omisiones y los errores posibles contenidos en este estudio son responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen al BANCO DE LA REPUBLICA ni a su junta Directiva.



CONTENIDO

- I. MOTIVACIÓN
- II. ALGUNOS ANTECEDENTES
- III. RELACIÓN IPC –SML
- IV. INCIDENCIA DEL SML
- V. FUENTES DE INFORMACIÓN
- VI. MODELO Y SU ESTIMACIÓN
- VII. RESULTADOS
- VIII. CONCLUSIONES



I. MOTIVACIÓN

- El Salario Mínimo Legal (SML) se utiliza como una política de ayuda a las familias pobres.
- En la producción, si el SML está por encima del precio de equilibrio **hay una transferencia de ingreso** hacia las familias que tienen trabajadores remunerados por el SML.
- Como consumidores, si los ocupados remunerados por el SML, adquieren bienes y servicios que incorporan una **alta participación** de esta mano de obra en su producción, o más aún, destinan una **gran proporción de su salario** en la compra de estos bienes y servicios, podrían salir desfavorecidos antes que favorecidos por una política de ayuda a través de incrementos del SML.
- La teoría económica argumenta que, ante incrementos de los precios de los factores, **las firmas los trasladan**, parcial o totalmente, de una vez o gradualmente, a los precios finales.



I. MOTIVACIÓN

El trabajo de manera específica quiere dar respuesta a dos preguntas que resultan de un incremento del 10% en el SML:

- i) ¿Cuál es la magnitud del efecto sobre el nivel general de precios?
- ii) ¿Cuál es la magnitud del impacto relativo sobre los precios al consumidor que enfrentan las poblaciones de cada estrato, quintil y decil de ingreso?



II. ALGUNOS ANTECEDENTES

- Katz y Krueger (1992) y Card y Krueger (1995) usando encuestas de restaurantes de comidas rápidas, donde hay una alta incidencia de trabajadores remunerados por el SML, encontraron para **Nueva Jersey incrementos en los precios promedio no significativos estadísticamente**, después de aumentos en el SML, mientras para **Pensilvania los aumentos son mayores y significativos estadísticamente**. Según ellos, los efectos mayores en el último estado se deben a que los restaurantes compiten con diferentes productos mientras los de Nueva Jersey compiten con un mismo producto. Hicieron estudios similares para otros estados y ciudades con información del IPC y del American Chamber of Commerce Researchers Association (ACCRA) con resultados **disimiles que no sobrepasan el 4% de aumento en los precios por un aumento del 10% en el SML**.
- Aaronson (2001) usando paneles de datos sobre los precios mensuales de los restaurantes de 1978 a 1995, para ciudades de Estados Unidos y provincias de Canadá, halló evidencia de aumentos en los precios de aproximadamente **0.52% por un incremento del 10% en el SML para el primer país** y de alrededor de **0.80% para el segundo**, con tres adelantos y tres rezagos, efectos fijos de ciudad y tiempo y, variables de control de precios y empleo, en ambos casos. Encuentran que la respuesta de los precios es **mayor alrededor del mes de la promulgación del cambio en el SML**.



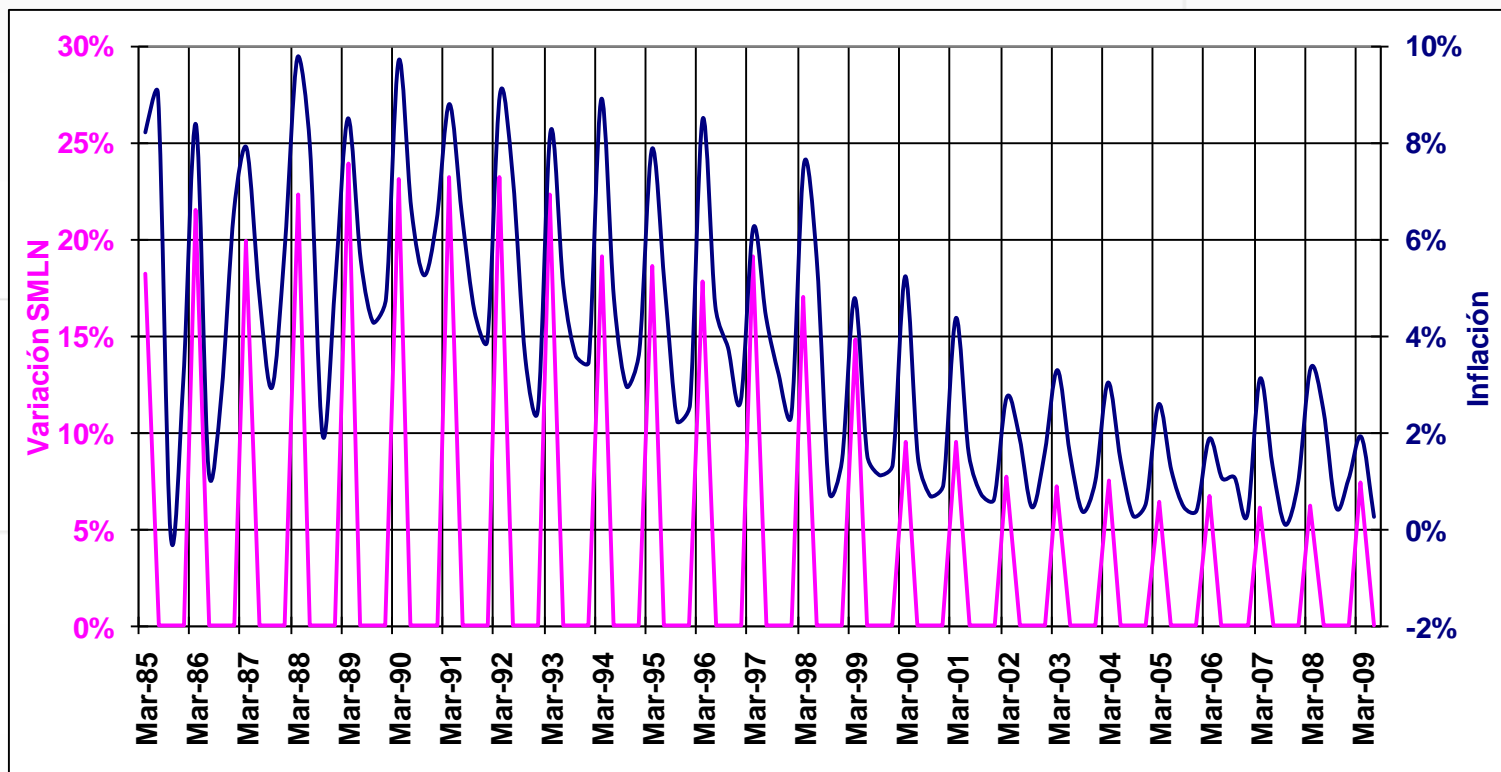
II. ALGUNOS ANTECEDENTES

- Para Brasil Lemos (2004) encuentra que ante aumentos del SML aumenta el nivel de la inflación nacional, siendo esta inflación para la población de estrato bajo de ingresos **dos veces más alta** con respecto a la del estrato alto en el corto plazo y **cuatro veces más** en el largo plazo.
- Para Colombia Arango, Ardila y Gómez (2010) encuentran que ante un choque del 10% de incremento del SML los precios de las comidas fuera del hogar se incrementan en **1.33% de manera contemporánea**; incluyendo rezagos y adelantos del SML el incremento en los precios de este rubro llega a **3.07%**.
- Posso (2010) utilizando la matriz de insumo-producto para la economía Colombiana del año 2006 y la Encuesta Continua de Hogares del primer semestre 2006, ante un incremento del 10% en el SML encuentra un **efecto inflacionario de 1.44%** para el total nacional y alrededor de este valor para los hogares de ingresos bajos, medios y altos, aunque por grupos de bienes y servicios los impactos son desiguales en los tres estratos de ingreso.



III. RELACIÓN IPC Y SML

GRÁFICO 1. Variaciones Trimestrales (Diferencias de orden 1)



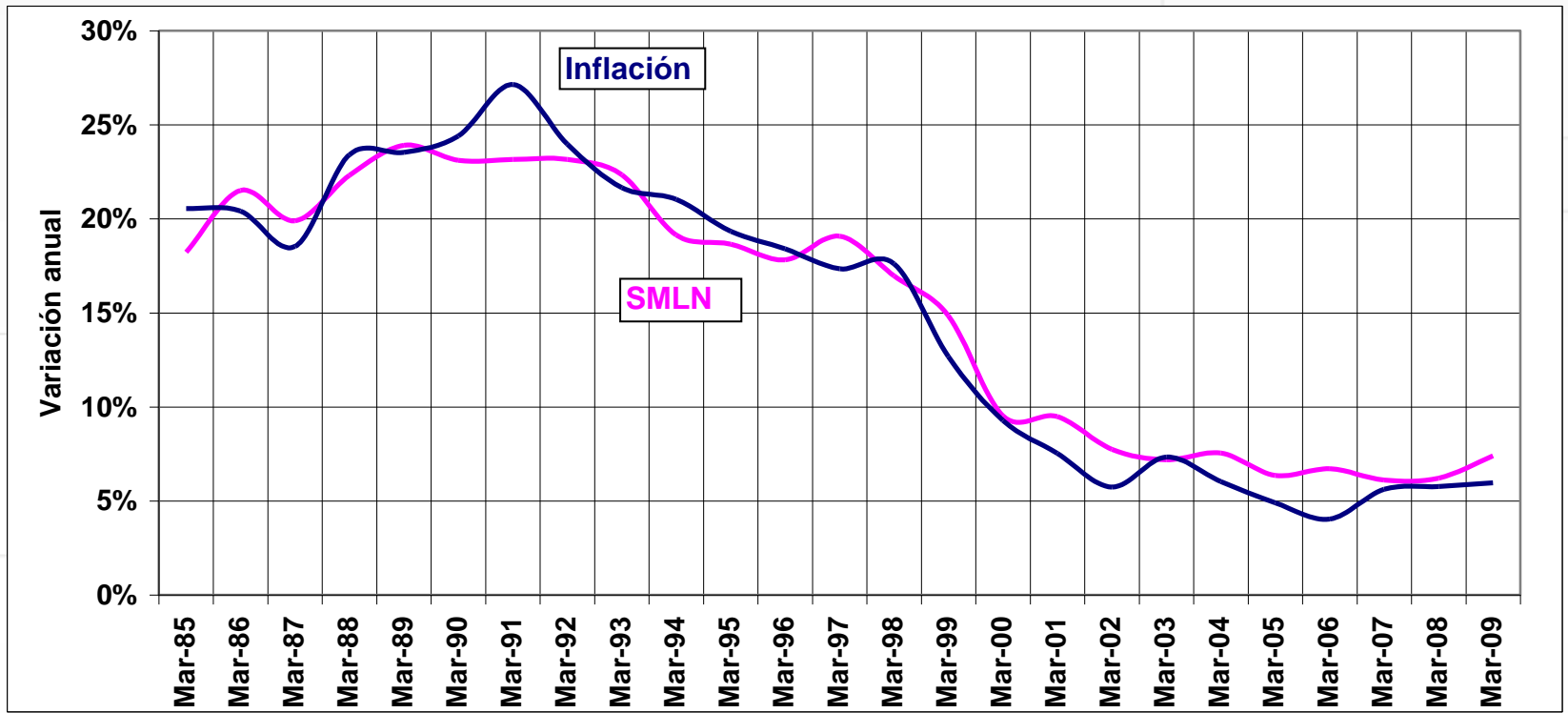
Fuente: Cálculos con base en http://www.banrep.gov.co/estad/dsbb/srea_020.xls, consultada en julio 8 de 2009 y DANE.

Hay un patrón sincronizado en las tendencias y en las estacionalidades reflejado por las diferencias de orden 1 de los logaritmos (variaciones trimestrales). Correlación 0.69.



III. RELACIÓN IPC Y SML

Gráfico 2. Variaciones anuales primer trimestre (Diferencias de orden 4 de los logaritmos naturales)



Fuente: Cálculos con base en http://www.banrep.gov.co/estad/dsbb/srea_020.xls, consultada en julio 8 de 2009 y DANE.

Misas (1994) encuentra relaciones con causalidad bidireccional y estadísticamente significativas tanto de corto como de largo plazo entre las dos series. Rubio (1991) encuentra una elasticidad de 1.05 del SML respecto a la inflación. Correlación 0.95



IV. INCIDENCIA DEL SML

Cuadro 1.

Perfil de los ocupados que ganan alrededor de un SML diario (1).

Total 13 áreas metropolitanas. Promedio del trimestre III-2009.

Características	Ocupados	%	TORS (2)
POSICIÓN OCUPACIONAL			
Trabajador familiar sin remuneración	0	0.0	0.0
Obrero empleado particular	119,587	45.7	2.9
Obrero empleado del gobierno	614	0.2	0.2
Empleado doméstico	32,898	12.6	8.8
Cuenta propia	99,097	37.8	3.0
Patrón o empleador	8,898	3.4	2.0
Otros ocupados	0	0.0	0.0
Jornaleros	851	0.3	9.6
NIVEL EDUCATIVO			
Hasta secundaria completa	227,904	87.0	1.9
Con algún año de superior	34,041	13.0	0.9
DECIL DE INGRESO PER CÁPITA			
1	13,412	5.1	1.0
2	25,209	9.6	1.8
3	27,257	10.4	1.9
4	34,561	13.2	2.3
5	30,769	11.7	2.0
6	39,467	15.1	2.5
7	29,406	11.2	1.8
8	34,156	13.0	2.0
9	18,348	7.0	1.0
10	9,360	3.6	0.5
TOTAL	261,945	100.0	1.7

Fuente: Cálculos del autor con base en GEIH del III-2009 del DANE.

Notas: (1) Ocupados que ganan entre 0.95 y 1.05 SML diarios sin incluir dominical ni auxilio de transporte

(2) TORS: Tasa de Ocupados Remunerados por el SML. Porcentaje frente a la Población en Edad de Trabajar (PET).



V. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Se utiliza la información de encuestas de hogares sobre variables de mercado laboral, salarios e ingresos del DANE .
- Se usa información DANE sobre los índices de precios para las canastas de bienes y servicios del IPC, por estratos (DANE), quintiles y deciles de ingreso per cápita (Lasso,2008).
- Se construyen 19 paneles dinámicos de datos trimestrales: tres estratos DANE, cinco quintiles, diez deciles y el total de cada ciudad. El período de análisis abarca del Q1:2000 al Q4:2009.
- Supuestos: un índice de precios de Laspeyres, como el utilizado por el DANE en la medición del IPC, que no considera movilidad en el tiempo entre los estratos, los quintiles y deciles de ingreso, y que no tiene en cuenta la sustitución entre los bienes y servicios por cambios de sus precios relativos.



VI. MODELO EMPIRICO Y SU ESTIMACIÓN

Siguiendo a Aaronson(2001) y Lemos (2004; 2005) se plantea una ecuación donde los precios están en función de los costos y tienen una relación inversa con la maximización del beneficio de las empresas en mercados de competencia imperfecta:

$$\Delta \ln IPC_{it} = \alpha + \sum_{l=0}^3 \beta_l \Delta \ln SML_{it-l} + \chi \Delta \ln W_{it} + \delta \Delta DTF_{it} + \varepsilon \Delta \ln V_{it} + e_t + \mu_{it} \quad (1)$$

$\therefore i = 1, \dots, I$ ciudades y $t = 1, \dots, T$ trimestres

Donde: El SML_{it} es reemplazado por la TORS; W_{it} es el salario mediano de los asalariados; DTF_{it} es la tasa de interés nominal trimestralizada de 90 días; V_{it} es un vector de variables de control que contiene: la tasa de desempleo TD_{it} , la productividad definida como el ingreso laboral mediano de los ocupados remunerados P_{it} , el IPC_{it} rezagado tres periodos y finalmente e_t como los efectos fijos trimestrales; el efecto de ciudad e_i desaparece con la aplicación del operador de primeras diferencias (Wooldridge, 2002 y Green, 2003); y μ_{it} es el término de error.



VI. MODELO EMPIRICO Y SU ESTIMACIÓN

Según Arellano y Bond (1991), Arellano y Bover (1995), Blundell-Bond (1998) y Arellano (2003), la ecuación (1) es un panel de datos dinámico que mantiene un problema clásico de endogenidad por la correlación que hay entre el término de error y los rezagos de la variable dependiente, bajo el supuesto estadístico que en la ecuación en niveles los residuos son serialmente independientes y en la ecuación en primeras diferencias tienen autocorrelación de orden uno y no de orden dos. Para superar la endogenidad el modelo se estima con variables instrumentales a través del Método Generalizado de los Momentos (Generalized Method of Moments, GMM).

Se prueba la sensibilidad de los β incluyendo de manera gradual las variables de control, rezagos en la variable dependiente y la variable de choque, y con dos funciones de producción: $F(K,L)$ y $F(L)$.



VII. RESULTADOS

Cuadro 2.

Efectos en términos porcentuales de un incremento del 10% en el SML sobre los precios, según estratos, quintiles y deciles de ingreso per cápita. Paneles de trece áreas metropolitanas, trimestres del 1:2000 al 4:2009.

Las estimaciones están multiplicadas por el cambio de la TORS de 1.52% debido a un cambio del 1% en el índice de Kaitz contemporáneo y con un rezago.

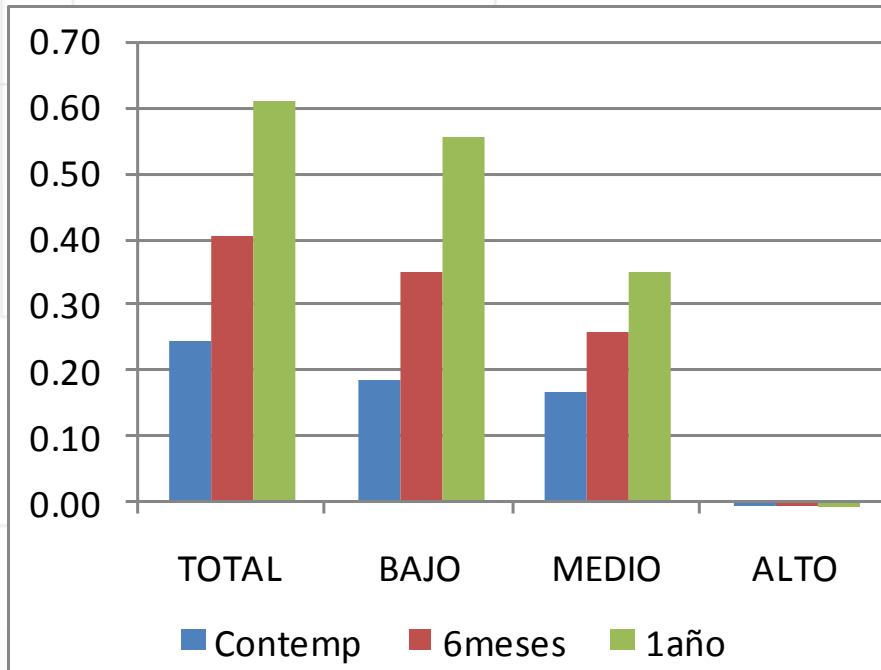
NIVEL DE INGRESO	FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN F(L)						FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN F(K;L)					
	CONTEMPORANEO		6 MESES		1 AÑO		CONTEMPORANEO		6 MESES		1 AÑO	
	Coef	Pr > t	Coef	Pr > t	Coef	Pr > t	Coef	Pr > t	Coef	Pr > t	Coef	Pr > t
TOTAL	0.27	0.00	0.46	0.00	0.65	0.00	0.25	0.00	0.41	0.00	0.61	0.00
BAJO	0.22	0.00	0.40	0.00	0.63	0.00	0.19	0.00	0.35	0.00	0.55	0.00
MEDIO	0.17	0.00	0.28	0.00	0.37	0.01	0.17	0.00	0.26	0.00	0.35	0.00
ALTO	0.00	0.65	0.00	0.83	0.0	0.60	0.00	0.97	0.00	0.46	0.0	0.29
Q1	0.12	0.00	0.21	0.00	0.26	0.01	0.11	0.00	0.20	0.00	0.23	0.02
Q2	0.10	0.00	0.17	0.01	0.25	0.05	0.11	0.00	0.20	0.00	0.32	0.01
Q3	0.19	0.00	0.33	0.00	0.46	0.00	0.19	0.00	0.35	0.00	0.52	0.00
Q4	0.12	0.00	0.19	0.00	0.26	0.02	0.12	0.00	0.19	0.00	0.28	0.01
Q5	0.04	0.00	0.06	0.04	0.06	0.31	0.02	0.04	0.03	0.27	0.00	0.98
D1	0.03	0.00	0.04	0.07	0.05	0.24	0.03	0.00	0.04	0.04	0.05	0.19
D2	0.06	0.00	0.13	0.00	0.14	0.10	0.05	0.01	0.12	0.00	0.14	0.07
D3	0.06	0.01	0.11	0.02	0.10	0.29	0.06	0.00	0.13	0.00	0.14	0.12
D4	0.05	0.03	0.06	0.21	0.11	0.30	0.05	0.02	0.08	0.10	0.14	0.15
D5	0.10	0.00	0.16	0.00	0.20	0.03	0.11	0.00	0.20	0.00	0.26	0.00
D6	0.07	0.00	0.11	0.03	0.13	0.21	0.08	0.00	0.14	0.01	0.19	0.05
D7	0.07	0.00	0.11	0.02	0.14	0.15	0.06	0.00	0.11	0.01	0.14	0.11
D8	0.06	0.00	0.09	0.03	0.10	0.19	0.05	0.00	0.07	0.05	0.08	0.25
D9	0.03	0.01	0.05	0.07	0.05	0.42	0.02	0.06	0.02	0.31	0.00	0.98
D10	0.01	0.14	0.01	0.54	0.01	0.62	0.01	0.28	0.00	0.79	0.00	0.99

Fuente: Cálculos con base en IPC, Encuestas de ingresos y Gastos 1994-95, y Encuestas de Hogares del mercado Laboral. DANE

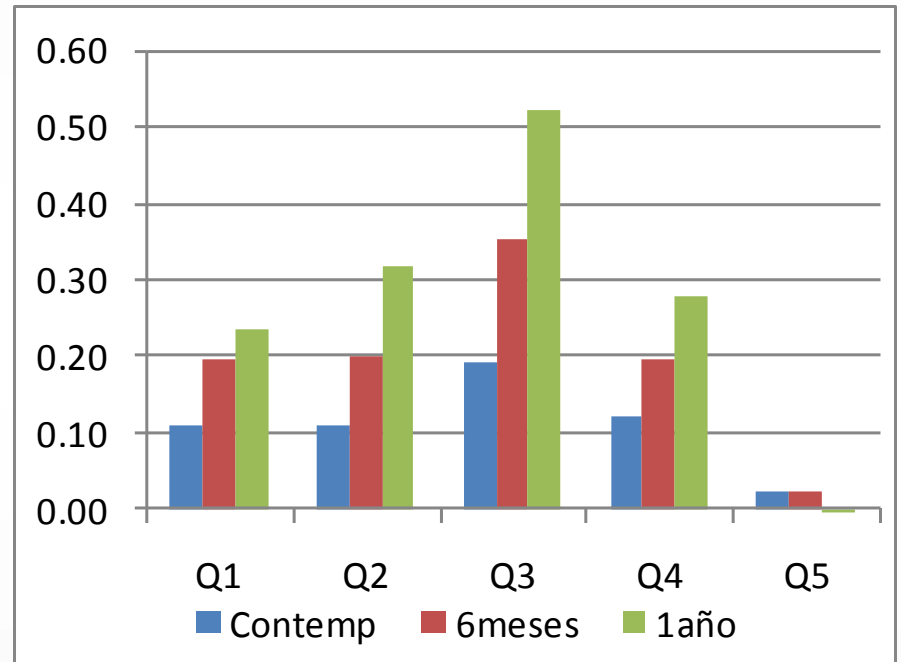


VII. RESULTADOS F(K,L)

A. Por Estratos

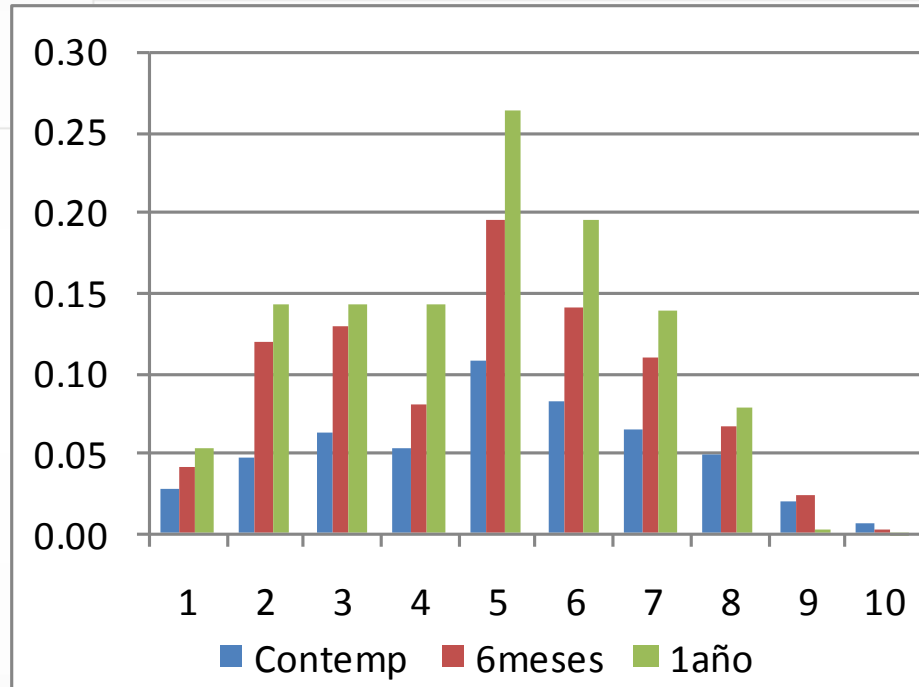


B. Por Quintiles



VII. RESULTADOS F(K,L)

C. Por Deciles



VIII. CONCLUSIONES

1. El SML no es una política de ayuda a los más pobres. Para las trece áreas metropolitanas, de un total de 6.2 millones de ocupados no calificados registrados en la GEIH del tercer trimestre de 2009 solo el 3.7% son remunerados por el SML diario y la TORS de esta población apenas llega al 1.9%. Para el 10% de la población más pobre de un total de 468 mil ocupados solo el 2.9% está remunerado por el SML y tienen una TORS de apenas el 1%. El sector productivo demanda poca mano de obra remunerada por el salario mínimo de los hogares pobres. Según López (2010), hay un sesgo contra la demanda de mano de obra no calificada –una tendencia internacional; se ha agravado por la evolución del salario mínimo y que puede acentuarse más hacia el futuro por la forma en que se están dando los incentivos a la inversión de capital. A ello se agregan los salarios indirectos por concepto de prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales, que encarecen de manera relativa la contratación de mano de obra no calificada. Esto se convierte en un círculo vicioso, donde sube el salario mínimo para ayudar a los pobres, aumentan los salarios indirectos para prestarles mejores servicios sociales y mejor calidad de vida, pero el resultado final es que los pobres son menos demandados y se alejan cada vez más del acceso al SML y de los beneficios que ofrece estar vinculado al sector formal.



VIII. CONCLUSIONES

2. Sin tener en cuenta los cambios en el empleo, los beneficios de las empresas y sobre la determinación del salario de mercado, la magnitud de los impactos en la inflación son mínimos (0.61% anual) por un aumento del 10% en el SML, lo que se evidencia mucho más por la baja cobertura o incidencia del SML.
3. Hay efectos regresivos en los impactos inflacionarios ocasionados por aumentos en el SML estadísticamente significativos, que se evidencian mucho más por estratos de ingreso con respecto a la distribución por quintiles y deciles de ingreso. Sin embargo, en la distribución del ingreso por quintiles y deciles se evidencian mayores impactos inflacionarios en el centro de la distribución, valga decir tercer quintil y quinto decil, producto de mayores tasas de ocupados remunerados por el SML; mientras en los deciles de los hogares más pobres los ocupados son trabajadores cuentas propias dedicados al rebusque en el sector informal con ingresos inferiores a un SML, y cuando llegan a ser asalariados, reciben salarios por debajo de un SML; en los deciles con ingresos mayores los ocupados no son remunerados por el SML o tienen rentas del capital.



VIII. CONCLUSIONES

4. El mayor efecto que enfrenta la población con niveles de ingreso bajos y medios se puede explicar por la mayor utilización de mano de obra no calificada remunerada por el SML en la producción de bienes básicos y por la inelasticidad respecto al ingreso de estos bienes.

