

Dinámica de Precios, Bienestar y Pobreza

Extracto del Informe Trimestral Abril –Junio 2015, Recuadro 2, pp. 55-59, Agosto 2015

Introducción

Una apreciación común sobre la dinámica de precios en un número importante de bienes en México es que, a pesar de que se presenten reducciones en el precio al productor –el cual es el precio al que un bien se comercializa al mayoreo y cuyas transacciones típicamente implican altos volúmenes– estas no necesariamente se reflejan en el precio al consumidor. En contraste, suele ser el caso que incrementos en el precio al productor típicamente son seguidos por aumentos en sus respectivos precios al consumidor. A este fenómeno se le denominará en este Recuadro como “Asimetría al alza en el traspaso a precios al consumidor”.

En presencia de este patrón a lo largo del tiempo, esta dinámica implica niveles de precios al consumidor más elevados, que a su vez significan una mayor inflación y afectan el poder adquisitivo de los hogares. Cuando este fenómeno se presenta en bienes alimenticios de consumo generalizado tiene repercusiones importantes en el bienestar de los hogares de menores ingresos, ya que estos destinan una mayor proporción de su gasto a estos bienes. Así, la eliminación de las asimetrías al alza implica niveles de precios más bajos y con ello, menor inflación y mejoras en el bienestar de la sociedad a través de incrementos en el poder adquisitivo de los consumidores, y menos personas en condición de pobreza alimentaria.¹

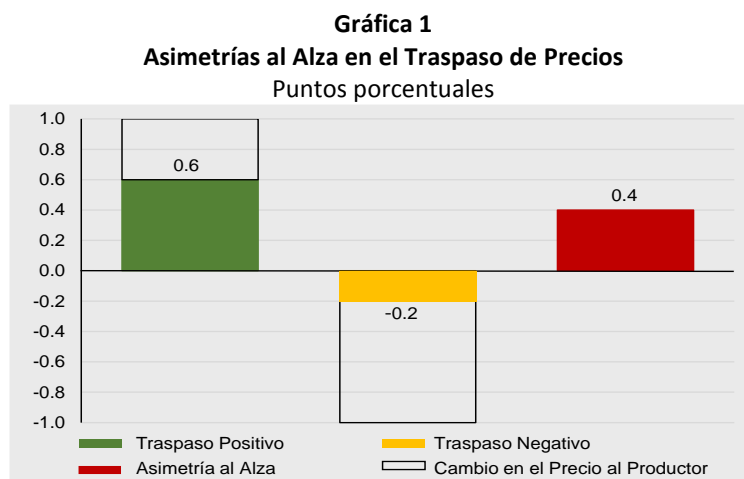
En este Recuadro se documenta la presencia de asimetrías al alza en el traspaso a precios al consumidor para un amplio número de bienes de la canasta del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), particularmente en los bienes alimenticios. A partir de este análisis, se exploran los beneficios que se podrían haber obtenido en términos del bienestar de los hogares en caso de que las asimetrías positivas no se hubieran presentado en el periodo 2006 – 2014. Los resultados señalan que si durante el referido periodo no se hubiesen observado asimetrías al alza en el traspaso de precios al consumidor: i) el nivel de precios de un amplio grupo de alimentos hubiese sido menor con lo que en promedio la inflación anual del INPC habría sido 13 puntos base menor cada año; ii) el poder adquisitivo del ingreso personal disponible de los hogares urbanos del primer quintil hubiera sido mayor en aproximadamente 686 pesos en 2014; y iii) los menores niveles de precios en los productos alimenticios hubieran significado una reducción de 5.1 por ciento en el costo de la canasta alimentaria urbana del CONEVAL, lo que habría implicado aproximadamente 1.7 millones de personas menos en condición de pobreza alimentaria en localidades urbanas en 2014 (11 por ciento de la población urbana observada en esta condición en el mismo año).

El análisis que se presenta consta de tres partes. Primero, se analiza la presencia de asimetrías para un amplio grupo de los bienes alimenticios del INPC. Segundo, se realiza un ejercicio contrafactual en el que se simula la dinámica de los precios entre 2006 y 2014 de aquellos bienes para los que se encontró evidencia de una asimetría al alza bajo el supuesto de que esta no se hubiese presentado. Con base en este ejercicio se calculan índices de precios contrafactuales a partir de los cuales se cuantifican algunos de los beneficios en el bienestar de la población. Tercero, se dan ejemplos de mercados donde podría ser interesante analizar la dinámica de precios en segmentos de la cadena de producción, previas a la comercialización.

¹ En este Recuadro la pobreza alimentaria se refiere a la pobreza calculada como el porcentaje de la población cuyos ingresos se encuentran por debajo de la línea de bienestar mínimo definida por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL 2014).

Asimetrías al Alza en el Traspaso de Precios

Conceptualmente, las asimetrías al alza para un bien hipotético se ilustran en la Gráfica 1. El ejemplo muestra el traspaso en el precio al consumidor dado un cambio de 1 por ciento en el precio al productor.



- **Traspaso positivo:** Ante un incremento en el precio al productor de 1 por ciento, el precio al consumidor se incrementa en 0.6 por ciento (barra verde).
- **Traspaso negativo:** Ante una reducción en el precio al productor de 1 por ciento, el precio al consumidor disminuye 0.2 por ciento (barra amarilla).
- **Asimetría al alza:** Resulta de la diferencia entre el traspaso positivo y el negativo, 0.4 puntos porcentuales (barra roja).

Este patrón en los precios impone un sesgo al alza en el nivel de precios a través del tiempo, lo que en última instancia repercute en mayores niveles de inflación y, como se ilustrará más adelante, de manera negativa sobre los niveles de bienestar de la población.

Identificación de Bienes Alimenticios con Asimetrías al Alza en el Traspaso de Precios

Se analizaron las series de precios de 80 bienes alimenticios (mercancías alimenticias y agropecuarios), cotizados tanto en el INPC como en el Índice Nacional de Precios al Productor (INPP), debido a que para estos bienes existe una correspondencia en su definición entre ambos índices. En total, los bienes analizados representan 18 por ciento del INPC y 79.2 por ciento del conjunto de bienes alimenticios del INPC. Para estimar el traspaso de los precios al productor a los precios al consumidor se utilizó un modelo econométrico de rezagos distribuidos que permite estimar las referidas asimetrías utilizando series de tiempo de las variaciones mensuales del INPC y del INPP de 1996 a 2013.^{2, 3}

² El modelo utilizado se basa en Peltzman (2000). Los detalles de la especificación del modelo se presentan en Guerrero, Juárez, Kochen, Puigvert y Sámano (2015). Se realizaron pruebas estándar de raíz unitaria a las series de cada bien para el periodo estudiado. Los resultados sugieren que dichas series son estacionarias. Asimismo, otras pruebas de estacionariedad como Ng y Perron (2001) para las variaciones mensuales del índice de precios de los bienes analizados en el periodo de estudio sugieren que las series en su conjunto son estacionarias.

³ Para evitar que los aumentos de precio a raíz de las modificaciones fiscales que entraron en vigor en 2014 sesguen los resultados de las asimetrías en el traspaso a precios al consumidor, la estimación se realizó utilizando información hasta 2013.

Del conjunto de bienes estudiados, se identificaron 41 bienes alimenticios –que representan 65 por ciento de la canasta analizada y 11.7 por ciento del INPC– con evidencia estadística de asimetría al alza en el traspaso de bienes al consumidor.⁴ El Cuadro 1 presenta las estimaciones de la magnitud de las asimetrías al alza para los 41 productos en los que se identifica este patrón en su dinámica de precios. De entre los bienes alimenticios, algunos que destacan tanto por sus asimetrías al alza como por su elevado peso en el INPC son: la carne de res, el pollo, la carne de cerdo, el huevo, la leche, el pan y los refrescos.

Cuadro 1
Resultados de la Estimación de las
Asimetrías al Alza en el Traspaso de Precios ^{1/}

Bien	Ponderador INPC Por ciento	Asimetría Puntos porcentuales
Carnes	4.43	
1 Carne de Res	1.78	0.64
2 Pollo	1.32	0.27
3 Carne de Cerdo	0.69	0.21
4 Chorizo	0.45	0.40
5 Salchichas	0.12	0.38
6 Carnes Secas y Otros Embutidos	0.05	0.38
7 Tocino	0.02	0.38
Huevo, Leche y sus Derivados	2.13	
8 Huevo	0.61	0.14
9 Leche Pasteurizada y Fresca	1.43	0.56
10 Leche Evaporada y Condensada	0.06	0.68
11 Queso Amarillo	0.02	0.50
Refrescos y Aguas Preparadas	1.69	
12 Refrescos Envasados	1.09	2.53
13 Agua Embotellada	0.40	0.33
14 Jugos o Néctares Envasados	0.20	1.13
Frutas y Vegetales	1.39	
15 Frijol	0.28	0.48
16 Manzana	0.23	0.42
17 Limón	0.21	0.32
18 Cebolla	0.17	0.21
19 Calabacita	0.13	0.15
20 Otros Chiles Frescos	0.09	0.22
21 Uva	0.07	1.37
22 Zanahoria	0.07	0.26
23 Nopales	0.07	0.12
24 Otras Legumbres Secas	0.06	0.30
25 Otras Conservas de Frutas	0.02	0.46
Pan	1.08	
26 Pan Dulce	0.53	0.65
27 Pan Blanco	0.29	0.72
28 Pan de Caja	0.20	0.56
29 Pan Dulce Empaquetado	0.06	0.54
Cereales, sus Derivados y Otros	0.50	
30 Cereales en Hojuelas	0.21	0.69
31 Arroz	0.15	0.52
32 Papas Fritas y Similares	0.07	0.39
33 Harinas de Trigo	0.03	0.67
34 Sopas y Puré de Tomate	0.02	1.80
35 Otros Condimentos	0.02	5.59
Azúcares y Postres	0.38	
36 Azúcar	0.18	0.35
37 Café Soluble	0.12	1.20
38 Café Tostado	0.03	0.43
39 Chocolate	0.05	1.18
Pescados y Mariscos	0.12	
40 Camarón	0.09	0.35
41 Pescados y Mariscos en Conserva	0.04	0.59

1/ Se reporta la estimación de la asimetría acumulada al alza más alta en los tres primeros meses.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico y del INEGI.

⁴ Los 39 bienes analizados para los que no se encontró evidencia de asimetrías positivas estadísticamente distintas de cero son: aceites y grasas vegetales comestibles; aguacate; atún y sardina en lata; chile seco; chiles envasados, moles y salsas; concentrados para refrescos; crema de leche; durazno; frijol procesado; galletas; guayaba; helados; jamón; jitomate; leche en polvo; lechuga y col; mantequilla; masa y harinas de maíz; melón; naranja; otras frutas; otras legumbres; otros mariscos; papa y otros tubérculos; papaya; pasta para sopa; pepino; pescado; piña; plátanos; queso fresco; sandía; tomate verde; yogurt; mayonesa y mostaza; tortilla de maíz; otros quesos; queso manchego o Chihuahua; y queso Oaxaca o asadero.

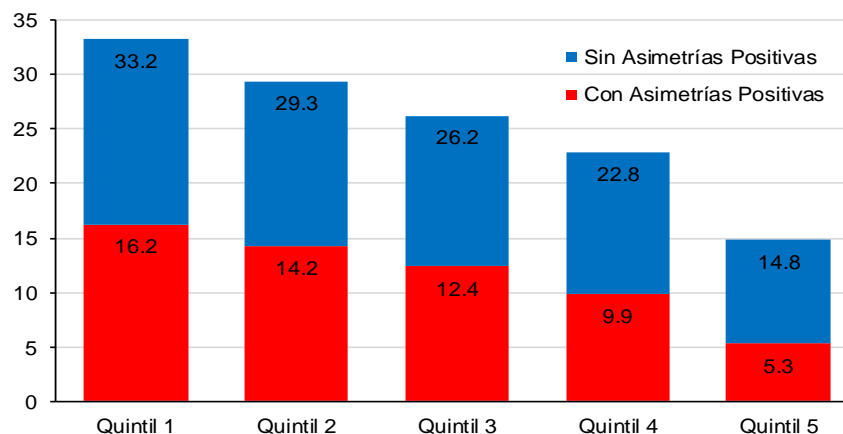
Efectos Potenciales de Eliminar las Asimetrías al Alza en el Traspaso a Precios al Consumidor

Con el fin de estimar los efectos de las asimetrías al alza en el traspaso de precios al consumidor se calcularon índices de precios contrafactuales en los que se simula su dinámica entre 2006 y 2014 bajo el supuesto de que estas asimetrías no se hubiesen presentado en los 41 bienes en los que se identificó dicho patrón. Intuitivamente, estos índices contrafactuales generan el nivel de precios que hubiera existido si las reducciones de los precios al productor se hubiesen transmitido a los precios al consumidor en la misma magnitud que lo hicieran los incrementos, es decir, suponiendo una asimetría al alza de 0.0. Para el resto de los bienes y servicios del INPC se utilizaron los índices de precios observados.

El periodo 2006 - 2014 es de especial interés porque se caracterizó por una elevada volatilidad en los precios de los bienes alimenticios dado el comportamiento de las cotizaciones internacionales de las materias primas alimenticias. Durante episodios de elevada volatilidad, la presencia de asimetrías al alza tiene mayores implicaciones para los niveles de precios, en comparación a los periodos de baja volatilidad. Esto se debe a que las variaciones de precios y los efectos adversos de las asimetrías sobre el nivel de precios son más frecuentes. Del ejercicio descrito se encuentran los siguientes resultados:

- i. **Efectos en el INPC.** Si las asimetrías al alza identificadas en los 41 productos señalados no se hubiesen presentado durante el periodo 2006 - 2014, la inflación anual del INPC habría sido en promedio 13 puntos base menor a la observada cada año.
- ii. **Impactos Diferenciados en la Población.** Es de esperarse que los efectos en consumo alimenticio de una eliminación de las asimetrías al alza en la transmisión de precios sean potencialmente mayores para los hogares urbanos de ingresos más bajos. Estos hogares destinan cerca de 33 por ciento de su gasto total en alimentos y casi la mitad de esos recursos los gastan en bienes identificados con asimetrías al alza (Gráfica 2). Por su parte, los hogares del último quintil de ingreso destinan casi 15 por ciento de su gasto en alimentos pero sólo cerca de una tercera parte de ese gasto lo realizan en bienes con asimetrías al alza.

Gráfica 2
Proporción del Gasto de los Hogares Urbanos
Destinado a Alimentos
 Porcentaje del gasto promedio por hogar, 2006-2014 ^{1/}

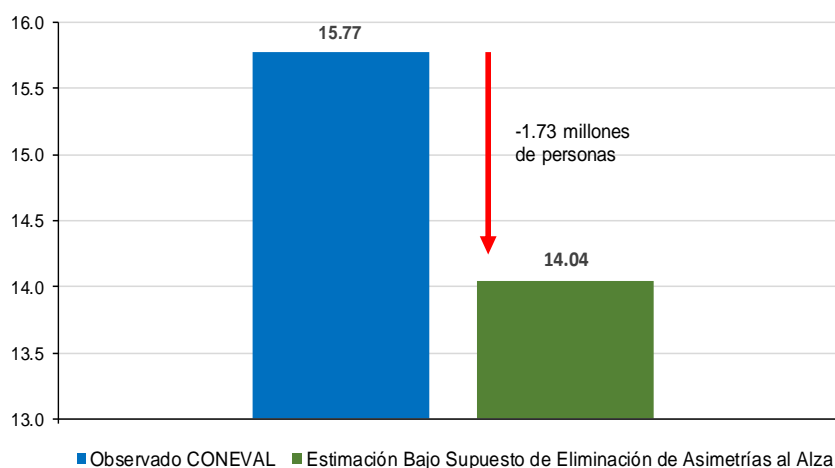


^{1/}Estos porcentajes se calcularon a partir del gasto trimestral ajustado del hogar promedio, por quintil de ingreso, utilizando datos de las ENIGHs.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

- iii. **Efectos en el Bienestar de los Hogares Urbanos.** Niveles de precios más bajos para estos 41 bienes hubieran significado una mejora en el bienestar de los hogares a través de un mayor poder adquisitivo de su ingreso disponible.⁵ En particular, si durante el periodo 2006 - 2014 se hubieran eliminado las asimetrías al alza de los productos alimenticios identificados, el hogar promedio del primer quintil de ingreso habría tenido un incremento en el poder adquisitivo de su ingreso disponible de aproximadamente 686 pesos en diciembre de 2014, que equivale a 1.6 por ciento más de ingreso total anual.
- iv. **Efectos en la Canasta Alimentaria Urbana del CONEVAL.** De haberse eliminado las asimetrías al alza en los bienes identificados, el costo mensual de esta canasta alimentaria urbana habría sido 5.1 por ciento menor al costo observado en agosto de 2014, mes en el que más recientemente se cuantificó la pobreza.
- v. **Efectos en Pobreza Alimentaria.** El menor costo de la canasta alimentaria de CONEVAL hubiese implicado aproximadamente 1.7 millones de personas menos en condición de pobreza alimentaria, lo cual equivale a 11 por ciento del número de personas estimadas en esa condición en 2014 (Gráfica 3).⁶

Gráfica 3
Cambio en la Pobreza Alimentaria en Zonas Urbanas Derivada de la Eliminación de Asimetrías, 2014
 Millones de personas



Fuente: Elaboración propia con datos del CONEVAL y del INEGI.

Otros Bienes con Asimetrías al Alza en el Traspaso de Precios

Dos terceras partes del gasto de los hogares del primer quintil de ingreso se realiza en bienes no alimenticios y servicios. Por lo tanto, de existir asimetrías al alza en el precio al consumidor en estos sectores, las potenciales ganancias en bienestar de eliminar dichas asimetrías serían aún mayores que las previamente presentadas.

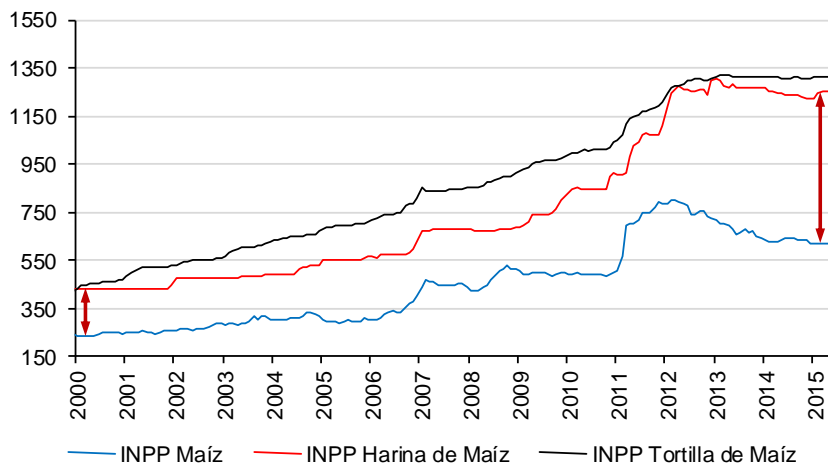
Adicionalmente, es posible que las asimetrías al alza estén presentes no sólo en el segmento de comercialización (estimado en el ejercicio anterior), sino también en otros segmentos de la cadena de producción. Particularmente, podrían existir en el traspaso del precio de los insumos al precio al productor. Por ejemplo, la Gráfica 4 muestra que para el caso de la cadena maíz-tortilla la brecha entre los precios de algunos de sus

⁵ La mejora en el bienestar se calculó como la diferencia entre la variación equivalente con los precios observados y la variación equivalente del índice de precios contrafactual derivado de la eliminación de asimetrías al alza. Para el cálculo de la variación equivalente se siguió la metodología descrita en Juárez (2015).

⁶ Es importante mencionar, que este ejercicio no considera efectos de equilibrio general por lo que estos resultados podrían presentar un ligero sesgo al alza. Por ejemplo, podría ser el caso que, dados los menores niveles de precios, el incremento en los salarios y/o en las transferencias gubernamentales hubiera sido menor al observado, y, por lo tanto, la reducción en el número de personas en pobreza sería ligeramente menor a la estimada.

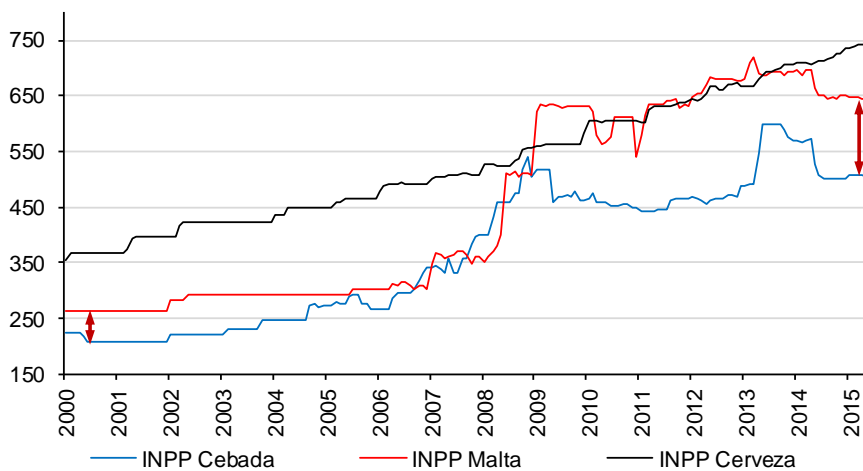
insumos y los precios al productor de la harina de maíz se ha ampliado durante los últimos 15 años. Más aún, a partir de 2011 se observa que la caída en los precios del maíz no se ha traducido en menores precios de la harina de maíz ni de la tortilla. Un caso similar se presenta en la cadena cebada-cerveza. En la Gráfica 5 se aprecia que a partir de 2009 la brecha entre los precios de la cebada y la malta se ha ampliado, al igual que con respecto al precio de la cerveza.

Gráfica 4
Precios Seleccionados en la Cadena Maíz-Tortilla
 Índice, ene 1994=100



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Gráfica 5
Precios Seleccionados en la Cadena Cebada-Cerveza
 Índice, ene 1994=100



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Consideraciones Finales

Los resultados que se presentan en este Recuadro indican que las ganancias en bienestar derivadas de eliminar las asimetrías al alza en el traspaso de precios al consumidor de ciertos alimentos se reflejarían en niveles de

precios más bajos y en menor inflación, lo que impactaría favorablemente al bienestar de los hogares, particularmente aquellos de más bajos ingresos. Más aún, estas ganancias podrían ser potencialmente mayores a las cuantificadas en este Recuadro, toda vez que el patrón de precios analizado pudiera también estar presente en otros bienes y servicios en la economía así como en distintos segmentos de la cadena de producción.

Los resultados muestran que el estudio de los factores que generan las asimetrías al alza en el traspaso a precios y la identificación de canales de acción efectivos para la eliminación de dichas asimetrías es un paso de fundamental importancia para mejorar el bienestar de la sociedad. Un factor que podría ser causal de estas es el funcionamiento inadecuado de los mercados, por ejemplo, condiciones de falta de competencia.

En efecto, la evidencia internacional ha mostrado que existe una relación positiva entre la presencia de asimetrías al alza en el traspaso de precios al consumidor y la falta de competencia en los mercados (Lloyd et al. 2006; Borenstein et al. 1997). En suma, un paso natural para identificar acciones que permitan eliminar la asimetría en el traspaso de precios al consumidor y con ello mejorar el bienestar de población consiste en analizar las condiciones de competencia en los mercados para los que se encontró evidencia de un traspaso asimétrico.

Referencias

Borenstein, S., A. C. Cameron y R. Gilbert (1997). "Do Gasoline Prices Respond Asymmetrically to Crude Oil Price Changes?", *Quarterly Journal of Economics*, 112: 305-339.

CONEVAL (2014). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México (segunda edición)*. México, D.F: CONEVAL.

Guerrero, S., M. Juárez, F. Kochen, J. Puigvert y D. Sámano (2015). "Transmisión de Precios en los Mercados de Bienes Alimenticios y No Alimenticios: Evidencia de México." Por aparecer en la serie de Documentos de Investigación del Banco de México.

Juárez, M. (2015). "The Impact of Food Price Shocks on Consumption and Nutritional Patterns of Urban Mexican Households". Por aparecer en la serie de Documentos de Investigación del Banco de México.

Lloyd, T., S. McCorriston, W. Morgan y A. J. Rayner (2006). "Food Scares, Market Power and Price Transmission: the UK BSE Case", *European Review of Agricultural Economics*, 33(2): 119-147.

Ng, S. y P. Perron (2001). "Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power", *Econometrica*, 69(6): 1519-54.

Peltzman, S. (2000). "Prices Rise Faster than They Fall", *Journal of Political Economy*, 108: 466-50.