

REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

Bogotá, D. C., junio
de 2006 - Núm. 85

EDITORA:
Diana Margarita Mejía A.

ISSN
0124-0625

REPORTES DEL EMISOR es una publicación del Departamento de Comunicación Institucional del Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

REPORTES DEL EMISOR puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República: http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_emisor.htm

Diseño:
Asesores Culturales Ltda.



La tasa de desempleo de largo plazo en Colombia

1. Introducción

La descomposición de las variables económicas en sus componentes de corto plazo (cíclico) y de largo plazo (permanente), es de la mayor importancia no sólo por la información que dicha descomposición proporciona en sí misma sino por las posibilidades que ofrece en materia de política económica. El ejemplo básico de estas descomposiciones es el que se realiza con el producto interno bruto cuando se estiman sus componentes de pleno empleo y cíclico.

El análisis del mercado laboral no es la excepción, pues en este ámbito es común encontrar que el empleo se descompone entre formal e informal, o que una parte del empleo se denomina subempleo, o que unos desocupados son cesantes y otros aspirantes, según las categorías del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para citar unos pocos ejemplos. En este orden de ideas, es igualmente importante para los economistas y para quienes diseñan la política económica el conocimiento del componente

de largo plazo de la tasa de desempleo, el cual se asocia, a su vez, con los componentes friccional y estructural de la misma¹.

Recientemente, los investigadores Luis Eduardo Arango y Carlos Esteban Posada, del Banco de la República, realizaron una estimación del componente de largo plazo de la tasa de desempleo². Este componente denominado, en algunas ocasiones, tasa natural de desempleo³, y *NAIRU*⁴ en otras, indica a las autoridades económicas la tasa de desempleo que no

¹ El desempleo friccional identifica a los trabajadores desempleados que se encuentran entre un empleo y otro. El estructural identifica a los trabajadores desempleados que no encuentran un puesto de trabajo que se ajuste a sus conocimientos, a su nivel de adiestramiento, a su edad, etc. El desempleo friccional, de mayor incidencia en la población, es de menor duración mientras que el estructural, de menor incidencia, identifica episodios más prolongados de desempleo. Una tercera categoría de desempleo es el cíclico que, como su nombre lo indica, está más asociado con las fluctuaciones de la actividad económica de un país.

² Arango, Luis E. y Carlos E. Posada (2006) «La tasa de desempleo de largo plazo en Colombia», *Borradores de Economía*, núm. 388, Banco de la República; disponible en <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra388.pdf>.

³ Las precisiones iniciales del uso de este concepto se deben a Milton Friedman y Edmund Phelps; incluso, en el documento de Arango y Posada (2006) aparecen las referencias completas a la literatura empleada.

⁴ Por su nombre en inglés: *non-accelerating inflation rate of unemployment*, expuesto primero por Franco Modigliani y Lucas Papademos.

va a responder, en forma permanente, a la política monetaria, ya sea ésta expansiva o contractiva⁵. Es decir, que cualquier intervención de la autoridad monetaria con el propósito de reducir la tasa de desempleo por debajo de la tasa natural resultaría en una aceleración de la inflación; en otras palabras, una tasa de inflación más alta no puede reducir el desempleo de manera permanente, así como tampoco la reducción de la inflación genera una mayor tasa de desempleo de manera permanente.

El objetivo del trabajo de Luis Eduardo Arango y Carlos Esteban Posada es describir y estimar la tasa de desempleo de largo plazo en Colombia, un país cuyo mercado laboral ha estado caracterizado, entre otros factores, por su falta de flexibilidad: por ejemplo, en este mercado existe la figura de un salario mínimo, la prohibición legal de reducir el salario nominal asignado a un empleo particular, las declaraciones de la Corte Constitucional sobre el incremento anual del salario mínimo, la igualdad de salario mínimo en los sectores rural y urbano, etc. Por lo anterior, su trabajo corresponde a una estimación de la tasa de desempleo de largo plazo que reúna características de la tasa natural.

2. Hechos del mercado de trabajo en Colombia

El comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia —estimada a

partir de la encuesta nacional de hogares del DANE, con la corrección provista por Francisco Lasso (2002), y la encuesta continua—, proporciona alguna intuición acerca del funcionamiento del mercado laboral y del tipo de instituciones que posiblemente lo gobernaría. Como se puede observar en el Gráfico 1, la tasa de desempleo tuvo una tendencia decreciente entre 1984 y mediados de 1994; desde entonces, y hasta el año 2000, siguió una senda creciente y luego comenzó a reducirse: el comportamiento de la tasa de desempleo entre 1984 y 2005 sugiere algunas dificultades en el mercado laboral. El prolongado período en el cual estuvo aumentando la tasa de desempleo muestra que el mercado laboral colombiano carece de instituciones que sean compatibles con un crecimiento económico sostenido.

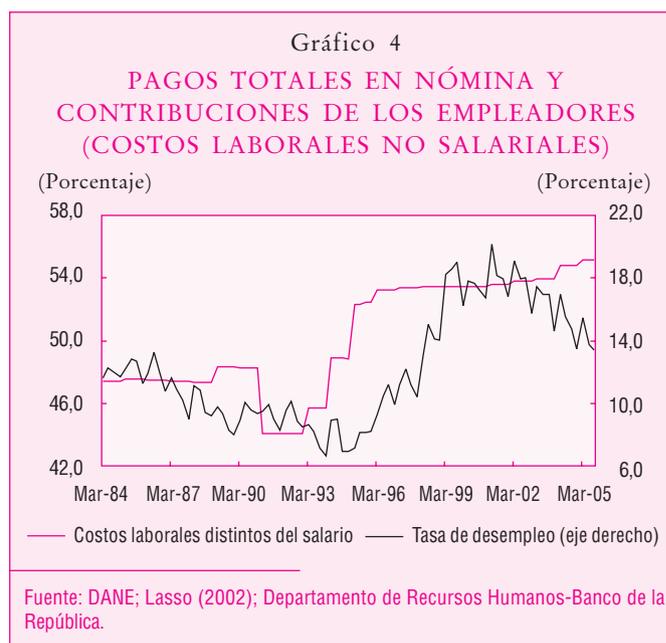
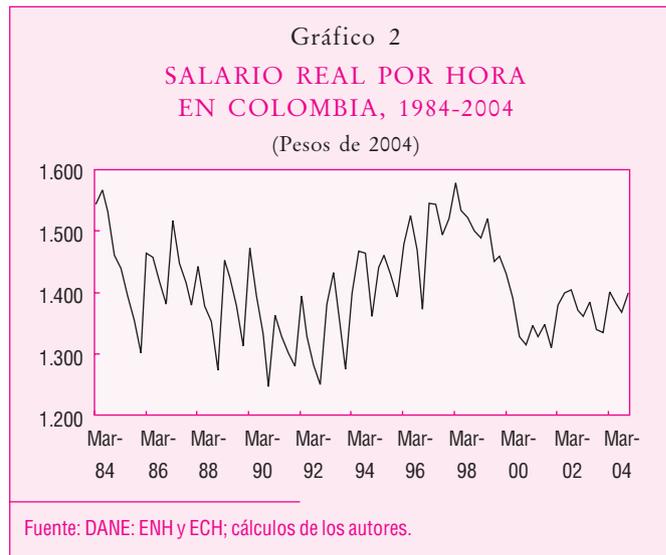
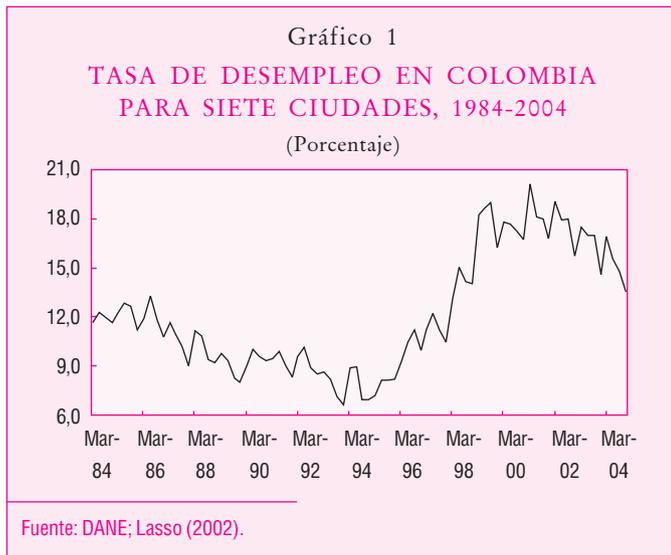
Un hecho notable durante el período muestral ha sido el movimiento del salario real por hora según se observa en el Gráfico 2: variable que también tuvo una tendencia decreciente entre 1984 y 1994 (como la tasa de desempleo); posteriormente, tuvo una tendencia creciente y después una caída persistente. Este comportamiento es relativamente cercano, en términos cualitativos al menos, al de la tasa de desempleo. Para verificar gráficamente la cercanía de esos movimientos en el Gráfico 3 se presenta un diagrama de dispersión entre esas dos variables.

El diagrama de dispersión del Gráfico 3 permite observar una correlación positiva entre la tasa de desempleo y el salario real por hora, es decir: a mayor salario real por hora, mayor es la tasa de desempleo; sin embargo, la pendiente de la línea de tendencia trazada no es grande; lo cual sugiere la presencia de otros determinantes de la tasa de desempleo de largo plazo en Colombia.

Durante los años noventa, Colombia realizó algunas reformas en el sistema de seguridad social: en primer lugar, la Ley 50 de 1990 introdujo como cambio fundamental el desmonte de la retroactividad de las cesantías; la Ley 100 de 1993, entre muchos otros cambios, incrementó las contribuciones por conceptos de salud y pensión tanto para empleados como para empleadores, además, las reformas a esta última produjeron un incremento cercano a los 10 puntos porcentuales en las contribuciones. El Gráfico 4 muestra el comportamiento de los impuestos totales a la nómina y las contribuciones requeridas a los empleadores considerando la legislación previa y las reformas de 1990 y 1993.

Teniendo en cuenta estas reformas así como el comportamiento del salario real, la hipótesis de Arango y Posada (2006) es que

⁵ La controversia acerca de la similitud o diferencia de los conceptos está lejos de ser resuelta; por ejemplo, Lawrence Ball y Gregory Mankiw sostienen que no hay diferencia entre la tasa natural y la *NAIRU*; por su parte, Arturo Estrella y Frederick Mishkin o Carl Walsh, entre otros, sostienen que dichos conceptos son diferentes.



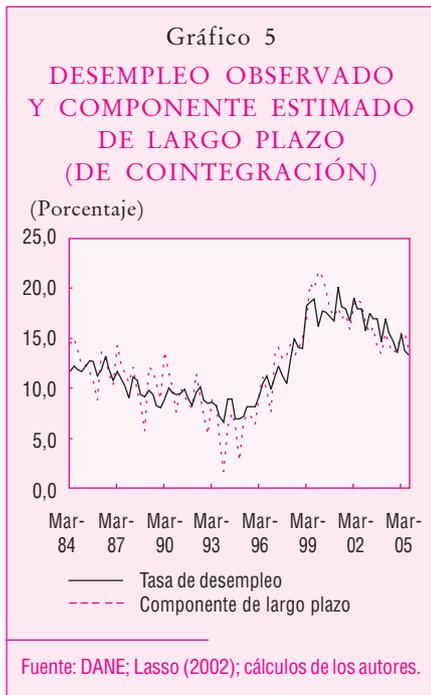
cuando el trabajo se abarata la tasa de desempleo se reduce pero cuando se hace costoso la tasa empieza a aumentar (todo lo anterior es cierto si permanecen constantes otros factores).

3. Principales resultados

Para estimar la tasa de desempleo de largo plazo los autores desarrollaron un marco teórico del

mercado laboral colombiano en el que principalmente utilizaron variables del mercado laboral, es decir, utilizaron un modelo de oferta y demanda de trabajo que tiene la particularidad de que el salario reacciona en forma tardía a la tasa de desempleo. Con esto, en su modelo las variables fundamentales son el salario real de mercado esperado, el salario de reserva, la tasa de interés, el cambio técnico

y los costos laborales distintos del salario. Igualmente, una variable como la sorpresa inflacionaria fue incluida también para verificar la hipótesis de que elementos cercanos a una curva de Phillips (una relación inversa entre las tasas de inflación y desempleo) de corto plazo son plausibles en un mercado caracterizado por las rigideces mencionadas antes. La Figura 5 muestra la tasa de desempleo



estimada por los autores para siete ciudades, usando la relación de largo plazo (cointegración) que se desprende de su modelo teórico.

Los autores encuentran que en el largo plazo la tasa de desempleo tiene un movimiento conjunto con tres variables: la tasa de salarios, los costos laborales distintos del salario y la tasa de acumulación de capital; esta última actuando en representación del cambio técnico. La Tabla 1 muestra las elasticidades de largo plazo de la tasa de desempleo a cambios en cada una de las variables anteriores; así, por ejemplo, cuando el salario por hora aumenta en 1% la tasa de desempleo aumentará en 0,38%. Llama la atención la alta sensibilidad de la tasa de desempleo a los costos laborales distintos del salario y a la acumulación de capital.

Tabla 1
ELASTICIDADES DE LARGO PLAZO DE LA TASA DE DESEMPLEO

Variable	Salario real por hora	Costos laborales no salariales	ΔK
Valor	0,38	0,60	-0,78

4. Conclusiones

La primera conclusión del trabajo de Arango y Posada es que la tasa de desempleo de largo plazo es variable. Además, dadas las propiedades estadísticas de las variables y la evidencia empírica provista por algunos trabajos previos sobre oferta y demanda laboral en Colombia, Arango y Posada (2006) estiman una relación de largo plazo (cointegración) entre la tasa de desempleo, el salario real por hora, los costos laborales no salariales (impuestos a la nómina y otras cargas) y la acumulación de capital. En una economía en la

que el salario reacciona en forma tardía, los ritmos tanto de los costos no laborales como de acumulación de capital contribuyen a explicar el comportamiento de largo plazo de la tasa de desempleo: entre más alto sean el salario real y los costos laborales no salariales o más baja la tasa de acumulación de capital, más alta será la tasa de desempleo de largo plazo; por tanto, la política monetaria no tiene posibilidades de reducir el desempleo de largo plazo.

En el corto plazo la tasa de desempleo también reacciona a sorpresas inflacionarias, lo cual se evidencia en favor de una curva de Phillips de corto plazo; en contraste, algunas variables relativas a la oferta laboral (*proxies* del salario de reserva, como la composición de la fuerza laboral) y a la demanda por trabajo (tasa de cambio real, términos de intercambio, etc.) mostraron ser no significativas en su modelo ■

PUBLICACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES Y DISTINCIONES A INVESTIGADORES DEL BANCO DE LA REPÚBLICA

El investigador Andrés González (2006), en coautoría con Joan Parmer, publicará su trabajo «Is Momentum Due to Data-Snooping?», en *European Journal of Finance* (en prensa).

Igualmente, Andrés González (2006), en coautoría con Timo Teräsvirta, publicará su trabajo «Simulation-Based Finite-Sample Linearity Test against Smooth Transition Models», en *Oxford Bulletin of Economics Statistic* (en prensa).

Las investigadoras Martha Misas y María Teresa Ramírez (2006) publicarán su trabajo «Depressions in the Colombian Economic Growth during the XX Century: A Markov Switching Regime Model», en *Applied Economics Letter* (en prensa).

Las investigadoras María Teresa Ramírez y Ana María Loboguerrero (2005), publicaron su trabajo «Spatial Dependence and Economic Growth: Evidence from a Panel of Countries», en L.A. Finley (editor) *Economic Growth Issues*, New York: Nova Science Publisher, Inc.

Julián Pérez, economista del Departamento de Modelos Macroeconómicos, con su trabajo «Evaluación de reglas de tasa de interés en un modelo de economía pequeña y abierta», obtuvo el primer puesto en el Certamen permanente de investigación sobre temas de interés para la Banca Central «Dr. Manuel Noriega Morales», 2005-2006, que otorga el Banco de Guatemala para promover la investigación en Economía.