Modelo para regular la movilidad laboral:
instrumento para el logro de equidad y estabilidad económica

Model for regulation of labor mobility:
Instrument for achieving equity and economic stability

Gustavo Sandoval Betancour*

Resumen

En este trabajo se hace un ejercicio de aplicación de una política de regulación de movilidad laboral mediante decisiones de carácter administrativo como instrumento para alcanzar objetivos de política económica. Para ello, se propone un modelo determinístico con base en un marco teórico heterodoxo, que permite regular la movilidad laboral de inclusión-exclusión en las nóminas del sector público y cuyos efectos se traducen en mayor estabilidad, en variables como el crecimiento de la economía y el desempleo. Además, se presentan evidencias de simulación con datos de la economía colombiana que permiten concluir que el instrumento diseñado puede ser útil para moderar sistemáticamente los ciclos económicos de coyuntura.

Palabras clave: movilidad laboral, inclusión y exclusión laboral, regulación laboral.

Clasificación JEL: J08, J63, J64

Abstract

The document presents an exercise in implementing a policy of regulation of labor mobility by decisions of administrative nature as an instrument to achieve policy objectives. Following this purpose, we propose a deterministic model based on an heterodox theoretical framework, that enables regulate labor mobility of inclusion-exclusion in the public sector payroll and whose effects are reflected in greater stability in variables such as economic growth and unemployment. In addition, evidence is presented for simulation with data from the colombian economy, concluding that the instrument may be useful in moderating economic cycles systematically.

Key words: Labor mobility, inclusion and exclusion work, labor regulation.

Classification JEL: J08, J63, J64

* Docente de la Facultad de Economía de la Universidad de América. Miembro del Grupo de Investigación "Desarrollo y equidad". Correo electrónico: gsandoval49@hotmail.com

Fecha de recepción: 10 de septiembre de 2009 - Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2009

1. Introducción

En el trabajo que se presenta se ha querido diseñar un modelo determinístico que permita poner en práctica una política de regulación de la movilidad laboral a partir de la discrecionalidad del sector gubernamental para rotar sus empleados. Específicamente, se busca un instrumento para moderar exógenamente la velocidad de rotación de los desempleados[1] con base en una política debidamente reglamentada de manejo de vacantes de la nómina oficial, con el propósito de lograr beneficios sociales como reducir la pobreza, redistribuir el ingreso laboral y elevar el nivel de bienestar de la población.

El modelo obtenido en el trabajo permite estimar exante la magnitud en que se debería rotar la nómina del sector público, para obtener un efecto deseado en la rotación de los desempleados del país, lo que implica definir administrativamente el valor de algunas variables determinantes del efecto buscado, como son: proporción y frecuencia de la nómina oficial a rotar; características de los empleados públicos que se pueden rotar (edad, antigüedad, nivel salarial); proporción de vacantes que deben llenarse con desempleados y tener en cuenta circunstancias como el ciclo de coyuntura que atraviesa la economía y las características de la población desempleada disponible para llenar los cargos.

Se destacan dos ventajas importantes del modelo diseñado para la práctica de la política laboral. Una es que permite dirigir con precisión los efectos positivos de la rotación de empleados públicos hacia la población desempleada, con el fin de potenciar los efectos de redistribución económica de la movilidad laboral; tal como opera actualmente el sistema, esta canalización de efectos no existe. La segunda ventaja es que condiciona una proporción de vacantes del sector público para que sean ocupadas por egresados de educación superior en modalidades técnica, tecnológica y profesional universitaria que trabajan por primera vez, cuyo fin es incorporar al sector productivo –vía sector público– una población en la que se ha invertido un valioso capital en su formación y que puede generar retornos importantes en términos de productividad.

La organización del trabajo se ha hecho en cuatro secciones. En la primera sección se hace un análisis cuantitativo de la estructura del mercado laboral colombiano, en el que se muestra la magnitud de sus componentes público y privado y algunas de sus principales características; en la segunda sección se explica el marco conceptual y los elementos teóricos que dan sustento a la utilidad económica y práctica del modelo; en la tercera sección se ilustra el proceso de construcción del modelo y sus detalles técnicos; en la cuarta se realiza un ejercicio práctico de simulación de la aplicabilidad del modelo al caso de la economía colombiana; por último, se desarrollan algunas conclusiones.

2. Tamaño y composición del mercado laboral colombiano

2.1 Dimensión del mercado laboral colombiano y estructura básica

El tamaño del mercado laboral colombiano se puede apreciar mediante la oferta total de trabajadores dispuestos a laborar, que equivale al concepto de la Población Económicamente Activa (PEA). Por reflejar la oferta de factor trabajo, que por lo general es excedentaria con respecto a la demanda, este concepto permite apreciar tanto el lado de la demanda como de la oferta y la cantidad de factor efectivamente ocupado y desempleado.

1 El concepto de desempleado en general se utiliza en este trabajo para referirse tanto a los que buscan trabajo por primera vez como a los cesantes.

Para el primer trimestre de 2007, la PEA en Colombia ascendía a 20.090.395 de personas, de las cuales 15.423.637 (76,8%) se localizaban en las zonas urbanas del país y 4.666.758 (23,2%) se localizaban en las zonas rurales (Tabla 1). El desempleo promedio a nivel nacional ascendía al 12,8%, pero en las zonas urbanas ascendía al 14,1%, mientras que en las zonas rurales era del 8,5%. El subempleo era relativamente alto, tanto en la zona urbana como en la rural, alcanzando el 37,5% y el 39,7% respectivamente.

Tabla 1. Tamaño y estructura del mercado laboral. Total nacional (primer trimestre 2007)

	PEA Total	PEA Urb.	PEA Rur.
Total Nacional	20.090.395	15.423.637	4.666.758
Ocupados	17.516.162	13.244.768	4.271.394
Desocupados	2.574.233	2.178.869	395.364
Tasa Desempleo (%)	12,8	14,1	8,5
NO Subempleados	10.848.745	8.273.482	2.575.263
Subempleados	6.667.417	4.971.286	1.696.131
Tasa subempleo(%)	38,1	37,5	39,7

Fuente: DANE (2007).

La distribución de la ocupación por ramas de la actividad económica indica que la mayor parte del empleo se genera en el sector terciario, que acumula el 61,7% del total de empleo generado por la economía; la agricultura aparece como segunda actividad en importancia, al generar el 19,2% del empleo; la industria manufacturera apenas genera el 12,7% y la construcción y actividad minera el 6,3% (Tabla 2).

2.2 Importancia y estructura del empleo del sector público

El sector público como generador de empleo no es muy representativo cuantitativamente, porque solamente ha generado entre el 6,0% y el 7,0% del total del empleo a nivel nacional en el período 2001 - 2007 con una nómina promedio de 1´080.086 funcionarios. De otra parte, es notoria la tendencia hacia la reducción de su participación dentro del mercado laboral en este período, cayendo de 7% en 2001 a 5,9% en 2007. Pero también la tendencia del número de empleados ha sido a disminuir en el período, como se aprecia en la Figura 1.

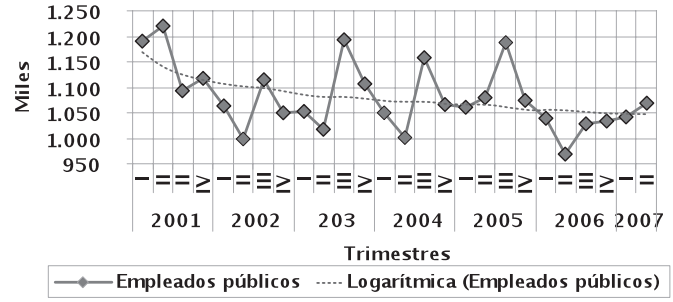

Figura 1. Empleados públicos, total nacional

Fuente: DANE (2007).

El comportamiento del tamaño de la nómina del sector público es altamente fluctuante en el corto plazo (por ejemplo, trimestralmente). En el período 2001 - 2007 se

Tabla 2. Empleo según rama de actividad económica. Total nacional (primer trimestre 2007)

	Total Nacional	Agricultura	Minas	Industria	Electricidad, gas y agua
Empleados	17.516.162	3.365.807	232.915	2.232.058	62.867
%	100,0	19,2	1,3	12,7	0,4

	Construcción	Comercio	Servicios	No informa
Empleados	873.156	4.368.046	6.362.692	18.621
%	5,0	24,9	36,4	0,1

Fuente: DANE (2007).

observa una variación trimestral promedio del tamaño de la nómina del 6,1%, que equivale a 65.500 empleos.

Además del tamaño del empleo generado por el sector público, resultan interesantes algunas características asociadas con este segmento del mercado laboral, como las que se muestran a continuación:

- Es un bloque bastante homogéneo en cuanto al perfil de los requerimientos de competencias laborales que se exigen a sus empleados. A ello contribuye el tipo de funciones y actividades laborales que deben desempeñar, las cuales contrastan sensiblemente con la diversificación de competencias y tipos de actividades que se requieren en el sector privado. En la Tabla 3 se aprecia que el empleo del sector público en 2005 y 2006 concentró su participación en más del 90% en labores relacionadas con servicios comunales, sociales y personales y menos del 1% en actividades de agricultura o industria manufacturera, lo cual contrasta con la diversificación de participación del empleo generado por las empresas particulares, cuya mayor participación se concentra en el comercio al por mayor y al por menor, en el que laboró alrededor del 26% de los empleados, seguido de la industria manufacturera con el 21% y servicios comunales, sociales y personales con el 16%; además, tiene participación significativa en agricultura (11%), construcción (7%), transporte almacenamiento y comunicaciones (8%) y actividades inmobiliarias (7%).

Tabla 3. Distribución de empleo público y particular por ramas de actividad. Total nacional.

Ramas de Actividad	2005		2006	
	% Empl. Pub. por Rama Actv.	% Empl. Particu-lar por Rama Actv.	% Empl. Pub. por Rama Actv.	% Empl. Particu-lar por Rama Actv.
Total	100	100	100	100
No informa	0	0	0,2	0,4
Agricultura, ganaderia, caza y silvicultura	0,2	11,7	0,4	9,9
Explotacion de minas y canteras	1,1	0,9	0,1	1,1
Industrias manufactureras	0,4	21,5	0,9	29,4
Suministro de electricidad, gas y agua	2,8	0,7	1,9	0,8
construccion	0,2	6,3	0,4	7,1
Comercio al por mayor y menos - Hoteles	0,2	26,3	0,8	26
Transporte almacenamiento y comunicaciones	1,6	7,5	1,1	8
Intermediacion financiera	1,6	3	0,7	3
Activiadades inmobiliarias empresariales - alquiler	0,7	6,6	1,5	7,1
Servicios comunales, sociales y personales	91	15,4	92,1	16,3

Fuente: DANE (2007).

- Aplica un régimen que garantiza estabilidad de permanencia en el empleo, fundamentado sobre el estatuto de carrera administrativa a la cual pertenece la gran mayoría de los servidores públicos; para junio de 2007, el 94,3% de los servidores públicos de las 213 entidades que reportan al SUIP (Sistema Único de Información de Personal) pertenecían a este régimen y el restante 5,7% pertenecía al régimen de libre nombramiento y remoción. No sobra mencionar que los trabajadores del sector privado no cuentan con un instrumento de esta naturaleza; por el contrario, factores como las políticas de flexibilización laboral y la proliferación del trabajo temporal, entre otras causas, han deteriorado seriamente su estabilidad laboral. Esta diferencia en la normatividad entre los dos sectores se refleja en la duración promedio de los empleados en sus empresas; según datos de la ECH (Encuesta Conínua de Hogares), en 2006 (trimestre abril-junio) laboraron más de 10 años en sus entidades el 57,2% de los empleados del sector público y sólo el 15,1% de los empleados privados, y llevaban menos de un año el 7,4% de los empleados del sector público contra el 35,8% del sector privado. Entre los empleados que llevan menos de 10 años en sus entidades, la duración promedio de los empleados públicos fue de 4,4 años contra 2,7 años de los empleados privados.

- Otras características que diferencian el segmento laboral gubernamental del segmento privado son las que se refieren a jornada laboral, remuneración, escolaridad y edad promedio. En síntesis, se encuentra que los servidores públicos trabajan menos, perciben mayor ingreso, son mejor preparados académicamente y son de mayor edad que el resto de la población ocupada.

En la Tabla 4 se aprecia que para el tercer trimestre de 2005, la Encuesta Continua de Hogares calcula que los servidores públicos percibían en promedio un 128% más de ingreso laboral que el promedio de todos los empleados privados del país; trabajaban jornadas semanales de 41,5 horas frente a 42,9 horas en el sector privado; presentaban mayor escolaridad con 14,1 años en promedio, frente a 8,3 años en todos los empleados privados, con una edad promedio de 40,3 años frente a 37,8 años en el sector privado a nivel nacional.

Tabla 4. Población ocupada por jornada semanal, ingreso, escolaridad y edad por posición ocupacional. Total nacional, julio - septiembre (2005).

Posición Ocupacional	Horas efectivas	Ingresos laborales ($)	Años de Escolaridad	Edad
Obrero, empleado particular	46,8	581916	9,7	33,8
Trabajo por cuenta propia	39,7	307583	6,9	42
Obrero, empleado del gobierno	41,5	1148571	14,1	40,3
Promedio todas las posiciones (1)	42,9	501999	8,3	37,8

Fuente: Dane - ECH

3. Conceptos básicos y enfoque teórico

3.1 Tipos de movilidad laboral

La movilidad laboral en sentido amplio se entiende como el conjunto de cambios en la ubicación y condiciones laborales de la PEA que ocurren continuamente en el mercado del trabajo. Estos cambios pueden tomar diferentes formas o modalidades, de las cuales se relacionan algunas de las más destacadas en la Tabla 5.

Desde el punto de vista de las causas que la generan, la movilidad laboral puede clasificarse en dos grandes grupos: movilidad causada por factores endógenos y movilidad causada por factores exógenos. Estos dos tipos a su vez están asociados en mayor o menor medida con los segmentos del mercado laboral del sector privado y del sector público.

Tabla 5. Principales tipos de movilidad laboral

Tipología	Concepto	Origen de la movilidad	
		Sector público	Sector privado
Inclusiva	Tránsito del desempleo o subempleo al empleo formal	Endógeno Exógeno	Endógeno
De exclusión	Tránsito al desempleo, inactividad o empleo precario	Endógeno - Exógeno	Endógeno
Interna	Cambio de empleo dentro de la misma firma	Exógeno	Endógeno
Externa	Cambio de empleo a diferente firma	Endógeno Exógeno	Endógeno
Voluntaria	Renuncia a empleo	Endógeno	Endógeno
Involuntaria	Despido	Exógeno	Endógeno
Ascendente	Con mejora salarial	Exógeno	Endógeno
Descendente	Con desmejora salarial	Exógeno	Endógeno
Lateral	Con igual salario	Exógeno	Endógeno
Con continuidad de carrera	Ascendente e interna o externa	Endógeno (externa) - Exógeno	Endógeno
Sin continuidad de carrera	De exclusión	Endógeno (voluntaria) - Exógeno	Endógeno
Difusor de competencias técnicas	Cambio de empleo por ejemplo en contexto de aglomeraciones productivas (*Clusters*)	Endógeno (voluntario)- Exógeno	Endógeno
No difusor de competencias técnicas	Cambio de empleo a diferente industria	Endógeno (voluntario) - Exógeno	Endógeno

Fuente: elaborado por el autor con base en Castillo, et al. (2006).

3.1.1 Movilidad laboral por causas endógenas

La movilidad laboral asociada con causas endógenas hace referencia a la causada por la dinámica propia de la economía, que provoca creación o destrucción de puestos de trabajo o cualquiera de las tipologías de movilidad señaladas. Esta movilidad ocurre y está asociada fundamentalmente con el sector privado, causante principal de fenómenos endógenos. En este sentido, se crean nuevos puestos de trabajo endógenamente cuando surgen nuevas empresas o se amplían las existentes como resultado del crecimiento económico; también las fuerzas endógenas llevan a la destrucción de puestos de trabajo en fases de crisis o contracción, por liquidación o achicamiento de empresas. Sumado a lo anterior, se produce movilidad endógenamente por el reacomodamiento de los mercados, debido a cambios en las tecnologías,

cambios de composición del Producto Nacional y por muchos otros vectores de cambio que operan impulsados por las variables y fuerzas dinamizadoras de la economía.

Asimismo, en el sector público se puede considerar movilidad causada por fuerzas endógenas de exclusión cuando los retiros se hacen por voluntad de los trabajadores, como también pueden identificarse otros tipos de movilidad endógena inclusiva o de exclusión. En general, se puede considerar como regla lo siguiente: siempre que un movimiento laboral relacionado con el sector público esté causado por iniciativa del empleado, será de carácter endógeno.

3.1.2 Movilidad laboral por causas exógenas

Por definición, las decisiones que se toman por iniciativa de los agentes del sector privado de la economía (empresarios y trabajadores) hacen parte de los procesos de ajuste endógenos de la economía. En este orden de ideas, se infiere que los movimientos de carácter laboral relacionados con el segmento privado del mercado laboral son en su totalidad de carácter endógeno. Además, en una economía de libre mercado se asume que el Estado no puede interferir exógenamente en las decisiones de movilidad laboral que le competen exclusivamente a los empleadores, por ejemplo, imponiendo la contratación o desvinculación de trabajadores.

La movilidad de inclusión y de exclusión laboral relacionada con causas exógenas, se asocia fundamentalmente con el segmento del mercado laboral del sector público y su ocurrencia se produce cuando los movimientos no son por voluntad del trabajador, sino por decisiones de carácter administrativo, orientadas a modificar las estructuras laborales de las instituciones del sector, por razones financieras, políticas o de cualquier otro orden, justificables o no. Dentro de los cambios que se producen con origen administrativo, caben todas las tipologías de movilidad que se identifican en la Tabla 5. Aunque muchas decisiones administrativas de movilidad laboral en el sector público tienen una justificación de alguna naturaleza específica, se consideran de carácter exógeno porque media la intervención externa al sistema económico y a sus mecanismos automáticos de regulación. Con respecto al sector público, una regla sencilla para identificar la movilidad laboral con carácter exógeno es que se considera como tal todo movimiento que no se haga por iniciativa del trabajador.

3.1.3 Movilidad laboral de inclusión y de exclusión en Colombia

Dentro de la amplia variedad de tipos de movilidad laboral, en este trabajo será relevante centrarnos en la movilidad de inclusión y de exclusión referida específicamente al paso del desempleo al empleo y del empleo al desempleo. En la Figura 2 se muestran los flujos laborales que alimentan estos tipos de movilidad; allí se incluye el sector privado y el sector público como principales polos de inclusión y de exclusión del mercado.

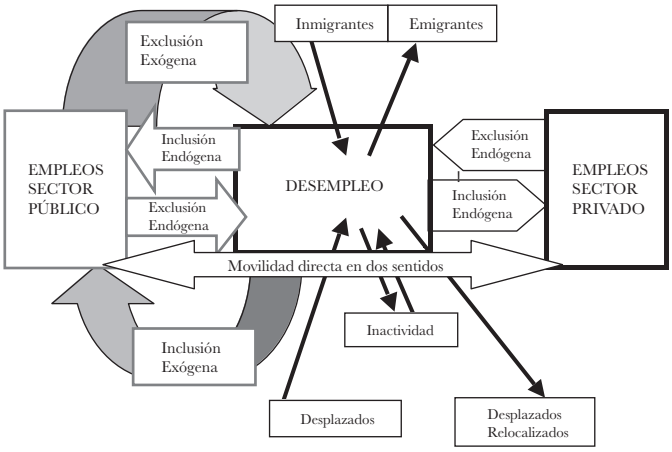

Figura 2. Flujos de inclusión y exclusión afectados por variables de regulacion

Fuente: elaborado por el autor.

Además de ellos, se identifica el sector externo de la economía que da lugar a flujos migratorios de entrada y de salida de trabajadores; los flujos originados por el desplazamiento asociado con la violencia interna, que se ha vuelto significativo y que también se puede entender como movilidad de inclusión y de exclusión en cuanto gran parte de los desplazados salen de sus parcelas, que son su fuente de trabajo, hacia el subempleo o desempleo en zonas urbanas; la población relocalizada que regresa a su trabajo al volver a su lugar original de residencia; y los flujos desde y hacia la inactividad que en realidad pueden ser el cambio de un estado de exclusión (inactividad) a otro de la misma naturaleza (desempleo). Por último, se identifica una movilidad de inclusión directa de empleados entre el sector privado y el sector público que intercambian posición laboral en uno u otro sentido, sin necesidad de pasar por la situación de desempleo.

3.2 Marco teórico

El marco teórico se basa en la propuesta de redefinición de la función consumo keynesiana, presentada por el autor (1992), mediante la cual se explica parte importante del consumo agregado en la economía, a partir del consumo de los desempleados. La teoría de la redefinición plantea que los desempleados financian su gasto - consumo fundamentalmente con base en los stocks de ahorro financiero y riqueza real que poseen. Este gasto, sumado con el consumo realizado con ingreso corriente de los empleados, conforma el consumo agregado total. Sin embargo, los stocks de ahorro financiero y riqueza real de los desempleados se agotarían y también su capacidad de consumo, si no se renueva permanentemente y a una velocidad adecuada el segmento de población desempleada.

Con lo expuesto, se puede comprobar que el gasto en consumo de los desempleados y población inactiva es componente importante de la demanda agregada de consumo[2], y si su participación tiende a caer, tendrá como efecto el desestímulo desde el lado de la demanda al crecimiento de la actividad productiva. Por tanto, una manera de evitar la reducción del consumo de los desempleados y de la demanda agregada es elevando la velocidad de renovación (rotación) del segmento de población desempleada para lograr la reconstitución del stock de ahorro y riqueza disponible para financiar su consumo.

Gráficamente, la función consumo redefinida en los anteriores términos y que se muestra en la Figura 3 se compone de tres funciones de consumo y una de ingreso. La función consumo de los empleados Cc, la función consumo de los desempleados Ca y la función consumo total C que resulta de la agregación de las dos anteriores; además, la función de ingreso de los empleados Yn. En el eje de las ordenadas se mide el ingreso disponible y el gasto en consumo; en el eje de las abcisas inferior se mide el nivel de empleo y en el superior el desempleo.

La función Cc se interpreta como la función consumo keynesiana, según la cual el consumo crece con el ingreso disponible de acuerdo con la propensión marginal por consumir; la función Ca se interpreta de derecha a izquierda porque el consumo agregado de los desempleados crece en función del tamaño de la población desempleada, si asumimos una capacidad de gasto con desahorro constante. Al sumar las dos funciones obtenemos la función de consumo total C, la cual se corta con el ingreso en el punto E, que es de equilibrio entre ingreso y gasto de los consumidores[3].

2 El consumo realizado por desempleados y población inactiva entre 1994 y 2005 en Colombia representó en promedio el 18,3% del consumo agregado de los hogares colombianos, según datos del DANE.

3 Se supone que el ingreso de los factores diferentes al trabajo se invierte en su totalidad y por tanto no perturba el equilibrio del mercado de bienes y servicios.

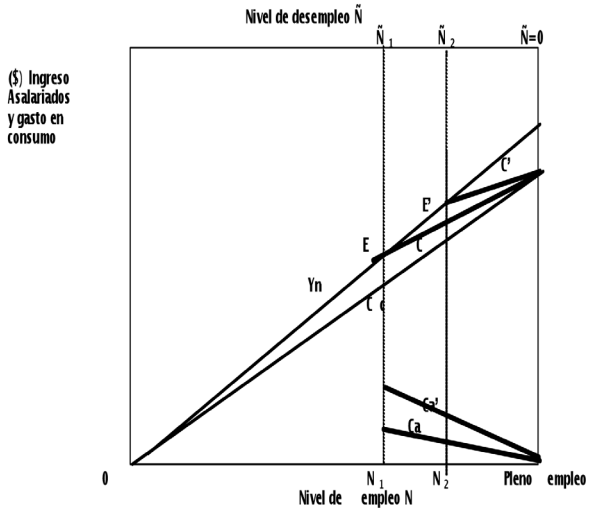

Figura 3. Función consumo redefinida como consumo de empleados y desempleados.

El punto E señala un nivel de desempleo ($Ñ_1$) que está en función de la pendiente de Cc y de Ca. Desde el punto de vista del beneficio social, es más deseable hacer crecer la pendiente de Ca que la de Cc, lo que se logra haciendo aumentar la variable determinante del gasto per cápita de los desempleados que es el stock de ahorro financiero y riqueza de que disponen al momento de quedar desempleados, lo que a su vez depende del tiempo trabajado antes de quedar cesantes. Por tal razón, se recomienda en este y en anteriores documentos redistribuir el tiempo agregado de ocupación pagado en la economía para lograr una mejor distribución del ingreso laboral.

De acuerdo con la teoría, la mayor rotación de empleados y desempleados produciría el aumento de la pendiente de Ca hasta Ca' que a su vez produciría el crecimiento de la propensión a consumir total, aumentando la pendiente de C hasta C'. Esta nueva posición de la función de consumo total dará lugar a un nuevo punto de equilibrio en E' que corresponde a un nivel de desempleo de equilibrio ($Ñ_2$) que es menor al anterior.

Para finalizar, es pertinente hacer una nota aclaratoria sobre la diferencia entre el concepto de "flexibilización" del mercado laboral que se trata de poner en práctica en el mundo y la teoría aquí expuesta. Una diferencia fundamental entre las dos es que la práctica de la "flexibilización" se basa en la reducción de la remuneración al trabajo y de las condiciones de seguridad social de los asalariados, que claramente atenta contra la capacidad de gasto del trabajador mientras está empleado y lo mismo en caso de quedar desempleado, lo cual es rotundamente opuesto a lo que se plantea en la tesis expuesta.

3.3 La movilización laboral como instrumento de equidad

En el tema de movilidad laboral se ha considerado tradicionalmente que la estabilidad es un objetivo que debería promocionarse en la cultura empresarial, señalándose como positiva la movilidad de inclusión, porque conlleva beneficios a los trabajadores ocupados, a través de ascensos que sirven para la consolidación en su carrera, y a las empresas a través de aumento en la productividad y en la difusión de conocimientos, entre otros beneficios. Asimismo, se ha considerado abiertamente negativa la movilidad de exclusión, ya que se truncan las carreras de los trabajadores ocupados, produciendo pérdidas en la acumulación de competencias laborales individuales y colectivas; sobre este tema, se recomienda consultar a Castillo (2006) o Korpi y Mertens (2003).

No obstante, desde hace algún tiempo esta tradición ideológica ha venido mostrando cambios significativos. Específicamente, en Colombia a partir de los años ochenta se aprecia un cambio de inclinación en el tema, particularmente desde la realización de la Misión Chenery (1986), con la que se avanzó ideológicamente hacia la flexibilización de las condiciones de trabajo del sector privado. Los primeros cambios significativos se formalizan con la expedición de la Ley 50 de 1990, que incorporó a la

normatividad laboral reformas orientadas a reducir costos empresariales asociados con la permanencia de larga duración de los empleados privados en sus cargos.

A nivel mundial, se ha evidenciado el cambio de pensamiento sobre la conveniencia de la estabilidad laboral a través de la posición adoptada por organismos como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (Villalba, 2006). Desde los noventa está apareciendo literatura que apoya puntos de vista contrarios al enfoque ortodoxo que favorece la estabilidad laboral; autores especialistas en el tema lo reflejan (Collado, 2004).

La flexibilización por sí misma no es un objetivo deseable; su búsqueda sin el aval de fundamentos teóricos claros deja abierta la posibilidad de aplicar políticas que causan retrocesos en la redistribución y la equidad económica, cuando no están respaldados por una postura a favor de la defensa de estos valores, como en el caso de la reforma laboral del 2002 en Colombia (Sandoval, 2007).

Un aspecto notorio pero poco analizado es el manifiesto contraste en la práctica de la flexibilización, aplicada unilateralmente al segmento laboral del sector privado, pero con un tratamiento doctrinariamente opuesto en el sector público. Para éste último, la generalización de la implantación de la carrera administrativa en gran parte de los países representa un recurso de carácter imperativo para forzar la inclusión y estabilidad laboral.

Desde su creación en Colombia con la Ley 165 de 1938 y las posteriores reformas tendientes a su perfeccionamiento[4], la carrera administrativa está orientada a brindar estabilidad de permanencia en los cargos por extensos períodos, garantizando prestaciones completas de seguridad social y continuidad en las carreras de los trabajadores. Aunque la intención del instrumento es innegablemente buena en cuanto trata de impedir el llamado clientelismo político, tal como funciona actualmente propende a frenar la movilidad laboral en el sector público, a prolongar excesivamente la duración de permanencia en sus empleos a los servidores del Estado y a sobreprotegerlos, produciendo efectos económicos y sociales de inequidad.

Por ejemplo, la Ley 909 de 2004 cierra las opciones de grandes sectores de la población desocupada para acceder a un empleo, porque enfatiza que el proceso de selección se hará en adelante con base en la evaluación de las destrezas y habilidades para permanecer u ocupar un cargo público. El artículo 27 especifica que "…el ingreso y la permanencia en los empleos de carrera administrativa se hará exclusivamente con base en el mérito". Este solo aspecto de la norma implica que en los concursos de selección de personal los desempleados tendrán menor opción de ganar el derecho a un cargo, entre más tiempo lleven en el desempleo, porque las destrezas y competencias laborales se pierden con la inactividad laboral. Igualmente, los jóvenes profesionales y técnicos recién egresados que nunca han trabajado tendrán mínimas oportunidades de acceder a un cargo público, porque las destrezas y habilidades laborales se adquieren principalmente con la práctica.

La utilidad del modelo que se propone en este trabajo tiene en el centro de su argumentación el objetivo de lograr beneficios sociales para los desempleados y los pobres producto del desempleo y contribuir a minimizar el desempleo en cualquier fase de coyuntura de la economía. La minimización del desempleo estructural induce la reducción de sus costos sociales (véase sobre los costos sociales

4 Como las introducidas por el plebiscito de diciembre de 1957 que la elevó a nivel constitucional, la Ley 19 de 1958 y el Decreto 1732 de 1960, así como las más recientes, surgidas con la Reforma Constitucional de 1991. Dicha reforma creó la Comisión Nacional del Servicio Civil para garantizar los derechos de los servidores públicos de carrera administrativa; la Ley 27 de 1992, con la cual se reactivó en las entidades del nivel nacional la carrera administrativa; la Ley 443 de 1998 con modificaciones ordenadas por la Corte Constitucional; y la Ley 909 de 2004.

del desempleo, entre otros, a Maddok, 1987, y Chenery, 1986), entre los que se destacan la pérdida social del costo de oportunidad por subutilización de la población económicamente activa y costos fiscales por programas para atender necesidades de población en situación de pobreza ocasionada por el desempleo. Las pérdidas sociales por el desempleo se magnifican cuando los desempleados son trabajadores con título profesional o técnico que no logran ocuparse por primera vez y, por tanto, desisten de buscar trabajo en su especialidad, siendo llevados a una situación de inactividad o en el mejor de los casos al subempleo por cambio de oficio o profesión, perdiéndose además el capital invertido en su capacitación.

El desempleo también tiene efectos dramáticos sobre la situación de pobreza de la población, porque mengua la riqueza familiar en la medida en que se financia gasto con desahorro durante el período de cesantía o desempleo (BID, 2004). Este proceso indudablemente es causante de distintos niveles de pobreza entre las familias que pudieron en algún momento tener un poco de riqueza y de ingreso laboral que les permitiese no ser contados como pobres o pobres absolutos. El impacto sobre la riqueza depende de diversas circunstancias como los hábitos de consumo de las familias, su nivel cultural y de ingresos laborales y no laborales, la duración del tiempo de búsqueda de empleo, entre otros factores.

En estudios anteriores se ha recomendado una estrategia para mitigar el impacto del desempleo sobre la pobreza y lograr mejoras en la distribución económica en el país, basada en la aceleración exógena de la rotación del desempleo (Sandoval, 2006 y 2007). Esta estrategia puede aplicarse tanto en el sector público como en el privado, pues ambos sectores son generadores de empleo formal de calidad. Sin embargo, su aplicabilidad en el sector privado es más limitada que en el sector público y, por tanto, su implementación en este último puede considerarse una primera etapa de la estrategia, buscando con el modelo crear un instrumento para administrar o controlar la movilidad laboral a través del empleo generado por el sector público. Como se determinó anteriormente, el empleo generado por este sector no es muy significativo cuantitativamente; no obstante, se puede manejar con propósitos sociales más amplios y de mayor impacto si se utiliza como instrumento de política económica creativa, con el fin de no sólo servir de refugio laboral estable para sus funcionarios.

4. Diseño del modelo matemático

4.1 Reformas necesarias a la normatividad laboral

A continuación se relacionan reformas a la normatividad laboral del sector público que se sugiere aplicar para instrumentalizar las variables arriba relacionadas e influir sobre la movilidad laboral (Sandoval, 2007).

- Establecer con carácter obligatorio que todos los gobiernos centrales del orden nacional, departamental y municipal, así como todas las entidades descentralizadas del sector público, llenen un porcentaje de las vacantes disponibles con desempleados seleccionados con criterios de optimización del recurso humano, que cumplan los requisitos laborales y de ley, pero que además demuestren un mínimo de tiempo desempleados, por ejemplo dos o tres años.
- Establecer para todas las entidades del sector público que las vacantes de origen endógeno o exógeno deberán ocuparse en una determinada proporción, con egresados de programas de educación superior que trabajen por primera vez y que, por tanto, no posean experiencia laboral.
- Establecer con carácter obligatorio que el Gobierno Nacional y los gobiernos departamentales y municipales cada año roten un porcentaje de empleados de todos los niveles salariales. Los empleados a rotar de-

berán escogerse de entre los que lleven cierto tiempo mínimo laborando en la entidad; por ejemplo, los que lleven ocho años o más.

- Establecer con carácter obligatorio que cada nuevo Gobierno Nacional, departamental y municipal al inicio del respectivo período gubernamental, roten un porcentaje de empleados públicos de todos los niveles salariales. Los empleados a rotar deberán escogerse de entre los que lleven cierto tiempo mínimo laborando en la entidad.
- Establecer con carácter obligatorio que todas las entidades del sector público mantengan su nómina con una estructura piramidal por edades, que refleje la composición de la Población Económicamente Activa del país.
- Modificar la normatividad que regula la carrera administrativa y adaptarla para que sirva a ciertos fines más eficaces socialmente, como sería conceder preferencia en su aplicabilidad a rangos de edades muy sensibles al desempleo (mayores de cincuenta años, por ejemplo) o a personas con ciertas características socioeconómicas, como sería el caso de personas con algún grado de incapacidad física que no afecte su productividad[5]. Además, es muy importante que se limite el tiempo durante el que este instrumento garantiza estabilidad laboral al trabajador; por ejemplo, quienes ingresen a la carrera administrativa sólo gozarán de sus privilegios de estabilidad por un término máximo de 8 o 10 años, al cabo del cual quedarían en régimen de libre nombramiento y remoción.

4.2 El modelo

En vista de que aparentemente no existe un modelo con las características requeridas, el modelo se diseñó finalmente basado en el concepto de los modelos de rotación de stocks, porque se trata de medir el efecto que el manejo de ciertas variables de regulación produce sobre la rotación del promedio de desempleados existente en la economía, que puede considerarse un stock. La ecuación básica del modelo es la siguiente:

$$RDP = \frac{Vacoc}{Ñ} \quad (1)$$

Donde RDP es número de rotaciones del desempleo promedio por período, Vacoc es número de vacantes creadas exógena y endógenamente ocupadas por período, y Ñ es desempleo promedio.

A su vez, Vacoc se puede calcular como la sumatoria de vacantes creadas y ocupadas por el sector público y por la empresa privada, como se muestra en (2)

$$Vacoc = Vacocsp + Vacocep \quad (2)$$

$$Vacoc = Vacocsp \quad (2a)$$

Donde Vacocsp son vacantes a ocupar en el sector público y Vacocep las vacantes a ocupar en la empresa privada. Teniendo en cuenta que en este trabajo sólo consideraremos el segmento del sector público como generador de movilidad laboral exógena, la ecuación (2) se expresará omitiendo al sector privado, quedando en consecuencia como aparece en (2a).

Si definimos algunas equivalencias entre las principales variables de regulación obtenemos las siguientes ecuaciones:

$$Vacocna = PNORna*NO \quad (3)$$

$$Vacocng = PNORng*NO \quad (4)$$

$$PvacocÑ = P1 \quad (5)$$

$$PvacocPV = P2 \quad (6)$$

5 Las normas vigentes sobre carrera administrativa en Colombia tienen en cuenta algunos criterios de priorización social de los beneficios de este instrumento.

Donde Vacocna es el número de empleados públicos a rotar anualmente, PNORna es la proporción de la nómina oficial a rotar anualmente, NO es la nómina oficial, Vacocng es el número de empleados públicos a rotar con cada nuevo gobierno, PNORng es la proporción de la nómina oficial a rotar con cada nuevo gobierno, PvacocÑ es la proporción de vacantes a ocupar por desempleados y PvacocPV es la proporción de vacantes a ocupar por egresados que trabajan por primera vez.

Es oportuno destacar que además de las vacantes a ocupar por desempleados y egresados que trabajan por primera vez, una parte de vacantes se ocupará por movimiento intersectorial o interinstitucional de empleados que no transitan necesariamente por el desempleo en el proceso de cambio; estas vacantes se ocuparían sin condicionamiento de que los aspirantes sean desempleados o egresados de la educación superior que trabajan por primera vez.

La sumatoria de las vacantes creadas anualmente y con cada nuevo gobierno de manera exógena y endógena se desagrega a su vez en las vacantes a ocupar de manera condicionada por los desempleados y los egresados que trabajan por primera vez, mediante las siguientes expresiones.

$$VacocnaÑ = NO*PNORna*P1 \quad (7)$$

$$VacocngÑ = NO*PNORng*P1 \quad (8)$$

$$VacocnaPV = NO*PNORna*P2 \quad (9)$$

$$VacocngPV = NO*PNORng*P2 \quad (10)$$

Con base en las ecuaciones (7) a (10) se pueden calcular los indicadores de rotación del desempleo provocados exógena y endógenamente así:

$$RDPna = (VacocnaÑ + VacocnaPV) / Ñ \quad (11)$$

$$RDPng = VacocngÑ + VacocngPV / Ñ \quad (12)$$

Donde (11) mide la proporción de desempleados que con certeza se rotarán anualmente y con (12) se mide la proporción de desempleados que con certeza se rotarán con cada cambio de gobierno.

Si asumimos que en el primer año de cada gobierno se acumulan las frecuencias de rotación expresadas por (11) y (12), la rotación conjunta se expresaría por la siguiente expresión:

$$RDPnang = RDPna + RDPng \quad (13)$$

Teniendo en cuenta que el componente de las vacantes creadas endógenamente (incluidas por definición en RDPnang) está asociado con las variables estructurales que caracterizan a la población ocupada en el sector público como son el nivel educativo, el nivel de ingreso, edad, profesión, sexo, estado civil, riqueza, ingresos diferentes al laboral, entre otras (Martínez, 2003; Castellar, et al., 2003) que afectan la dinámica de los retiros voluntarios comportándose ellos estocásticamente, se consideró pertinente minimizar la incertidumbre en el comportamiento de las vacantes totales generadas. Con este fin, se entenderá que la PNOR fijada como meta anual incluye tanto la proporción de origen exógeno (que es una variable de regulación) como la proporción de origen aleatorio. Es decir, que si por ejemplo las vacantes de origen endógeno se estiman para un año en 5% de la nómina oficial y la PNOR que se tiene como meta es del 9%, las exclusiones exógenas deberán sumar hasta un 4% de la nómina.

La aproximación a la meta de rotación deseada mediante la regulación de la rotación exógena es perfectamente factible, debido a que su ejecución se distribuirá gradualmente a lo largo del período anual.

También debe señalarse que los efectos de la movilidad laboral de exclusión e inclusión sobre el crecimiento económico, la pobreza y la distribución del ingreso son muy diferentes cuando tal movilidad está condicionada a ocupación de vacantes por desempleados que cuando es sin condicionamiento. Se espera que los efectos positivos

sean superiores cuando son del primer tipo que cuando son del segundo tipo. La explicación radica fundamentalmente en que si no existe condicionamiento de ocupación de vacantes por desempleados, éstas se pueden llenar en mayor o menor proporción por empleados que simplemente cambian de posición, o por desempleados recién excluidos de sus empleos, reduciéndose así el impacto económico y social que se produce por la inclusión laboral de desempleados que llevan largo tiempo buscando trabajo y que muy probablemente estarán afectados por la pobreza nacida de tal situación.

5. Simulación de aplicación del modelo

5.1 Políticas hipotéticas de regulación de movilidad laboral

En esta sección se presentan políticas hipotéticamente aplicadas mediante el manejo de las variables de regulación de la movilidad laboral, con varios objetivos, como son: a) reducir la pobreza; b) redistribuir el ingreso y el bienestar; c) aumentar la eficiencia de la economía en el empleo de los factores productivos en general y del factor mano de obra en particular. Además, se ha fijado como meta última del ejercicio lograr la suavización de las fluctuaciones de coyuntura de la economía medidas a través del PIB y del desempleo, evitando cambios súbitos de tendencia que provoquen pérdidas sociales y económicas importantes.

En la Tabla 6 se presentan las fases de coyuntura que se han caracterizado para el período 1994-2005, para cada una de las cuales se ha especificado una política particular en términos del manejo de las variables de regulación.

En el año 1994, que es el punto de partida temporal de la simulación, se opta por una política que simule la que existió para este año en la realidad. Por ello, el valor de las variables de regulación que reflejan la política sugerida coincide con las de línea base. También la política para este año es la que determinaría un PIB similar al que se obtuvo en ese año.

En los años de expansión de 1995 a 1997 se asume que el ritmo de crecimiento que se obtuvo fue adecuado, por lo cual se opta por aplicar una política de regulación de movilidad laboral consistente con las tasas de crecimiento de la economía en el período. De todos modos, ello implica que bajo el supuesto *ceteris paribus* la RDP se acelere de 1,13 en 1994 a 3,0, 4,0 y 4,8 en los tres años siguientes, respectivamente. Este incremento en la RDP se logra aumentando para 1995 las variables P1 en 2% y P2 en 5%; además, se hace necesario reforzar estas medidas aumentando la PNOR en 6,9%. Para 1996 se aumenta P2 en 5% buscando mayor participación de este segmento poblacional en la actividad laboral, teniendo en cuenta que la cantidad de vacantes que se llenan con recién egresados es muy pequeña (31,289) frente a la cantidad de egresados (102.000 en ese año). Para 1997 se reduce la PNOR en 3,4%, a pesar de lo cual se aumenta la RDP debido a que se reduce el número de desempleados en cerca de 700.000.

Un argumento central para replicar mediante la simulación el ritmo de crecimiento real de la economía hasta 1997, es que hasta entonces no existían indicadores de alarma contundentes para adoptar políticas a favor de una reactivación del crecimiento. Indicios claros de la desaceleración de la economía se dan al finalizar 1997, cuando se constata que la tasa de crecimiento del PIB fue baja (3,4%). Así, una política de reactivación se inicia cuando se identifican señales claras de desaceleración de la economía.

Tabla 6. Políticas hipotéticas de regulación de la movilidad laboral

Fase de coyuntura y política de regulación de movilidad laboral (1)	%RDPna (3)	VALORES DE VARIABLES DE REGULACIÓN (2)							
		Vacoc-na	P1 %	P2%	VacocnaÑ	VacocnaPV	VacocnaNC	PNORna%	
Valores de línea base (4)		1,13	95.665	31,0	10,0	29.996	9.567	56.102	9,4
Expansión 1994	Los Valores de línea base	1,13	95.665	31,0	10,0	29.996	9.567	56.102	9,4
Expansión 1995	ΔPNOR-na=+6,9%; ΔP1 =+2%; ΔP2=+5%	3,00	165.586	33,0	15,0	55.195	24.838	85.553	16,3
Expansión 1996	ΔPNORna=-0,9% ; ΔP2= +5%	4,00	156.443	33,0	20,0	52.148	31.289	73.007	15,4
Expansión 1997	ΔPNORna=-3,4%	4,80	121.904	33,0	20,0	40.634	24.381	56.889	12,0
Crisis 1998	ΔPNOR-na=+1,9%	5,30	141.002	33,0	20,0	46.531	28.200	66.271	13,9
Contracción 1999	ΔPNOR-na=+8,5%	5,50	227.554	33,0	20,0	75.093	45.511	106.950	22,4
Recuperación 2000	ΔPNOR-na=+1,6%	6,00	243.808	33,0	20,0	80.457	48.762	114.590	24,0
Recuperación 2001	ΔPNORna=-2,8%	6,20	214.856	33,0	20,0	70.902	42.971	100.982	21,2
Recuperación 2002	ΔPNOR-na=+1,6%	7,50	231.617	33,0	20,0	76.434	46.323	108.860	22,8
Expansión 2003	ΔPNOR-na=+6,7%; ΔP1 = +12%	8,00	299.985	45,0	20,0	134.993	59.997	104.995	29,5
Expansión 2004	ΔPNOR-na=-1,5%; ΔP2=+10%	10,00	284.442	45,0	30,0	127.999	85.333	71.111	28,0
Expansión 2005	ΔPNORna=-6%; Δ P1 =-12%; ΔP2=-10%	11,50	223.287	33,0	20,0	73.685	44.657	104.945	22,0

Fuente: cálculos del autor

(1) Los ajustes de variables de regulación se hacen de acuerdo con el efecto deseado sobre el PIB y el desempleo.

(2) Las variables de regulación directas son P1, P2 y PNORna. Las demás son resultado de las anteriores con condiciones ceteris paribus.

(3) Este indicador está calculado con base en el número de desempleados a nivel nacional estimado para cada año.

(4) Los valores adoptados para variables de regulación se ajustaron para obtener los valores aproximados de variables endógenas de la economía.

En 1998 se comenzó a percibir recesión de la economía con la caída de la producción industrial en el segundo semestre del año (- 9.0%) con respecto al año anterior; para el año completo, el PIB crece solamente 0,57%. Para la coyuntura de este año se recomendaría adoptar una politica de reactivación de la demanda de consumo a través del incremento en 1,9% de la PNOR, que pasaría del 12,0% al 13,9%; esta medida incide en la rotación del desempleo anual pasando de 4,8% a 5,3%. También aumenta el número de vacantes disponibles para llenar en el año que pasa de un total de 121.904 el año anterior a 141.002, de las cuales se llenarían por desempleados 46.531 y 28.200 por egresados que trabajan por primera vez; los restantes 66.271 se llenarían sin condicionamiento.

En 1999, año de franca contracción económica, se optó por una política agresiva para evitar la contracción, elevando la PNOR hasta 22,4%, manteniendo invariables P1 y P2. Esta medida tiene como efecto el aumento de vacantes a ocupar por desempleados hasta 75.093 en este año (61,3% de crecimiento) y hasta 45.511 las que ocuparían recién egresados (61,4% de crecimiento); la RDP aumentó de 5,3% en 1998 a 5,5%. El objetivo es ante todo evitar la caída del PIB con los efectos colaterales del crecimiento del desempleo, como evidentemente se presentó en la realidad.

Para el período de recuperación comprendido entre 2000 y 2002, se mantiene una política del mismo tenor que en 1999 con el fin de sostener el estímulo al crecimiento suavizando la senda de expansión. Desde 2000 hasta 2002, si bien se dio una fase de expansión, ésta sólo llevó a la economía a recuperar el terreno perdido en 1999; por tanto, se requiere mantener una política fuerte de incentivo al crecimiento para sostener tasas positivas aunque no sean grandes. Por ello, se conservan invariables los valores de P1 y P2 en 33% y 20% respectivamente, mientras que la PNORna se ajusta levemente para mantener el crecimiento del PIB con una tendencia que apunte hacia su valor observado en 2005.

Desde 2003 hasta 2005 se debe aplicar una política aún más fuerte que en la fase anterior para mantener el ritmo de crecimiento del PIB, para lo cual se debe potenciar la RDP aumentando los valores de las variables principales de regulación: para 2003 se eleva P1 hasta 45% y la PNOR se sube hasta el 29,5%. Esta política agresiva se debe mantener para 2004, para lo cual se prefiere aliviar la PNOR bajándola a 28%, pero elevando P2 hasta 30%, profundizando el impacto social incluyente para los desempleados[6].

Finalmente, para 2005 las condiciones simuladas de la economía mejoraron relativamente en términos de la meta que debía alcanzarse (el PIB observado de este año) y, por tanto, se puede aflojar en alguna medida la política de regulación; en este sentido, se puede reducir la PNOR a 22%, y P1 y P2 también se reducen a 33% y 20% respectivamente.

Después de 2005 se debió esperar a que la dinámica endógena de crecimiento de la economía (se asume que sería como mínimo la observada) hiciera innecesaria la política de regulación de la movilidad laboral, pudiéndose entonces llevar a menores niveles los valores de P1, P2 y PNORna.

5.2 Efectos económicos de la política hipotéticamente adoptada

El cálculo de los efectos se ha realizado a partir de un modelo conformado por las siguientes funciones tomadas de Sandoval (2007):

RDP = b (PRML) (14)

RIQPC = c (RDP) (15)

COTRPC = d (RIQPC) (16)

6 Es importante destacar que esta PNOR es realmente alta y probablemente no se pueda alcanzar en la realidad; sin embargo, debe tenerse en cuenta que es sólo el sector público el que está moviendo la RDP exógenamente en este ejercicio. Si el sector privado se incluye dentro de la política y se consideran medidas complementarias de política económica que incentiven al crecimiento, la PNOR no sería tan elevada.

pmc = e (COTRPC) (17)

Ño = f (pmc) = (18)[7]

PIB = g (EICA) (19)

Donde PRML es la política de regulación de la movilidad laboral, RDP es la rotación del desempleo promedio, RIQPC es riqueza per cápita de los desempleados, COTRPC es consumo per cápita de los desempleados, pmc es propensión a consumir de los desempleados, Ño es desempleo de equilibrio y EICA es el efecto ingreso compensatorio del ahorro[8]. Con este modelo se trata de medir el efecto de la PRML sobre pobreza y redistribución del ingreso y el bienestar con las funciones (15) y (18) que formalizan el efecto sobre la riqueza per cápita de los trabajadores y sobre el desempleo; con las funciones (16) y (17) se mide el efecto sobre la redistribución de ingreso y bienestar; y finalmente, con la función (19) se mide la eficiencia en la utilización de los factores de producción[9].

Las políticas de regulación descritas anteriormente generan impactos notables sobre las variables del modelo, a partir del efecto inicial que aquellas reflejan en la variable PRML. Estos impactos se presentan en la Tabla 7 (p. 84) y en las figuras 4A a 4H (p. 87), en donde se contrasta la evolución de los valores reales observados con los arrojados por la simulación para 1994 - 2005.

La estimación de las ecuaciones correspondientes a estas relaciones funcionales se realizó con datos para Colombia y para el período 1994-2005, cuyos resultados de ajuste se presentan en el anexo econométrico.

En general, el comportamiento de las variables objetivo indica que la PRML genera efectos de crecimiento y de redistribución positivos. En lo referente a riqueza per cápita de los trabajadores, se observa en la Figura 4A un crecimiento más rápido de esta variable cuando se aplica PRML, lo que puede atribuirse directamente a la redistribución más equitativa del tiempo agregado de ocupación y del ingreso laboral entre la población. Pero también es evidente que la posibilidad de crecimiento de la riqueza per cápita se explica por la eliminación de las fases de crisis y contracción de 1998 y 1999 porque se evita la pérdida acumulada de PIB entre 1998 y 2005 (Figura 4G). El valor estimado de pérdida de PIB en este período es de 96,5 billones de pesos de 1994, que equivale a 1,27 veces el PIB anual promedio obtenido realmente entre 1994 y 2005.

Relacionado con las mismas causas está el mejoramiento del nivel de consumo per cápita de los desempleados (Figura 4B), que aumenta al comienzo del período más lentamente que el observado, pero también se encuentra que la fuerte desaceleración y caída observadas en los años de crisis y contracción se elimina en la simulación con PRML, mostrando un mayor nivel de consumo per cápita que el observado a partir de 1994; este comportamiento sugiere el mejoramiento del bienestar de los desempleados cuando se aplica PRML. El mejor comportamiento del consumo también se evidencia en el perfil de la propensión marginal a consumir de los desempleados (Figura 4C), que mantiene un crecimiento positivo y regular durante todo el período, en el que se eliminan las fuertes fluctuaciones asociadas con la crisis y la contracción de 1998 y 1999.

7 La operacionalidad de pmc como variable determinante del desempleo se formaliza con la siguiente ecuación: Ño = FT (1 – PMC) / (1 – PMC + pmc) en la que Ño es el desempleo de equilibrio, FT es la población económicamente activa, PMC la propensión marginal a consumir de la población ocupada y pmc la propensión marginal a consumir de los desempleados e inactivos (Sandoval, 2004).

8 Definido como la relación por cociente entre el consumo per cápita de los desempleados y el consumo per cápita de los empleados (Ca / Cc).

9 La estimación de las ecuaciones correspondientes a estas relaciones funcionales se realizaron con datos para Colombia y para el período de estudio 1994 - 2005, cuyos resultados econométricos se presentan en la Tabla 6.

Tabla 7. Efectos económicos de la política de regulación de la movilidad laboral

FASE DE COYUNTURA	VALORES REALES Y ESTIMADOS CON POLÍTICA DE REGULACIÓN DE MOVILIDAD LABORAL ($/94)													
	RIQPC (Mills.$)		COTRPC (Miles$)		pmc%		Ñ (personas)		TÑ%		EICA%		PIB (Bills.$)	
	Obs	Estim	Obs	Estim	Obs	Estim	Obs	Estim	Obs	Estim	Obs	Estim	Obs	Estim
Expansión 1994	0,33	0,33	427,3	427,3	14,8	14,8	1.139.071	3.492.939	7,1	21,9	16,4	16,4	67,5	67,5
Expansión 1995	0,59	1,58	525,4	506,5	18,4	17,7	1.287.074	2.668.591	7,8	16,2	20,1	19,4	71,0	71,0
Expansión 1996	0,83	2,25	585,0	548,9	20,7	19,5	1.595.018	2.088.443	9,6	12,6	22,5	21,1	72,5	73,0
Expansión 1997	1,03	2,78	641,5	582,8	23,4	21,2	1.671.594	1.354.041	9,9	8,0	25,1	22,8	75,0	74,9
Crisis 1998	1,20	3,11	665,9	604,0	24,8	22,5	2.161.618	1.410.426	12,3	8,0	26,7	24,2	75,4	76,6
Contracción 1999	1,39	3,25	566,9	612,4	21,6	23,4	2.972.019	2.193.931	16,2	12,0	23,7	25,6	72,3	78,1
Recuperación 2000	1,54	3,58	583,8	633,6	22,5	24,4	3.170.365	2.155.369	16,7	11,3	24,6	26,7	74,4	79,5
Recuperación 2001	1,73	3,72	630,3	642,1	24,9	25,4	2.845.996	1.837.778	14,7	9,5	27,1	27,6	75,5	80,5
Recuperación 2002	1,94	4,59	629,8	697,2	24,2	26,8	2.991.312	1.636.917	15,3	8,4	26,2	29,0	76,9	82,2
Expansión 2003	2,12	4,92	614,3	718,4	23,5	27,5	2.925.284	2.437.148	14,3	11,9	25,9	30,3	79,9	83,7
Expansión 2004	2,41	6,26	633,7	803,2	23,0	29,1	2.602.046	2.132.974	12,9	10,5	25,3	32,1	83,8	85,7
Expansión 2005	2,64	7,26	653,0	866,8	23,9	31,7	2.358.581	1.028.757	11,5	5,0	25,7	34,1	87,7	88,1

Fuente: elaborado por el autor.

En relación con el desempleo, la función estimada indica que la elevación de la pmc afecta favorablemente el comportamiento de este indicador, que presenta una acentuada tendencia decreciente en el período 1994 - 1997 (figuras 4D y 4E) contraria a la tendencia ascendente observada; además, se mantienen menores tasas de desempleo y número de desempleados que las observadas durante el resto del período.

Para finalizar, el comportamiento del PIB bajo PRML es muy ilustrativo respecto a las posibilidades que ofrece este instrumento para suavizar las coyunturas de la economía.

Como apreciamos en la Figura 4G, durante el período 1994 - 1997 se conservó la tendencia de crecimiento observada, porque se consideró que era aceptable el comportamiento de la economía y se ajustó la PRML para mantener la misma senda de expansión. Sin embargo, el perfil de las fases de crisis y contracción de 1998 - 1999 prácticamente desaparece

como efecto de la PRML aplicada para evitar la caída en el ritmo de crecimiento de la producción. El efecto obtenido es la continuación de la tendencia de crecimiento positivo durante todo el período en análisis, hasta alcanzar prácticamente el mismo valor del PIB observado en 2005.

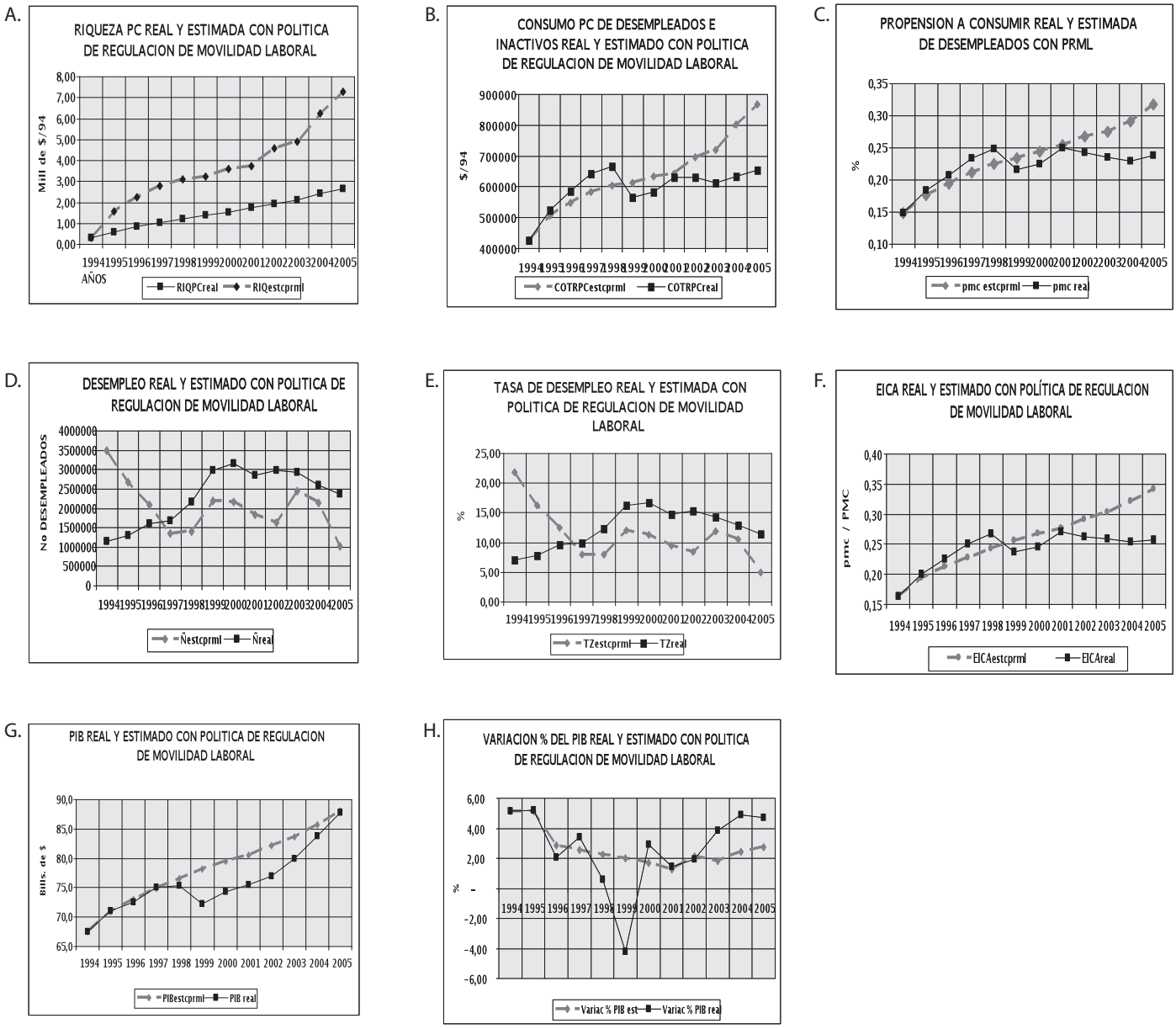

Figura 4. Estimación de efectos económicos de la política de regulación de la movilidad laboral
Fuente: elaborados con base en la Tabla 7.

Vale la pena destacar que la posibilidad del manejo del comportamiento de la producción global de la economía a través del modelo se asocia muy estrechamente con el comportamiento del Efecto Ingreso Compensatorio del Ahorro, que resulta a su vez del comportamiento del consumo de los desempleados.

6. Conclusiones

El trabajo muestra la versatilidad del modelo que se manifiesta en la clara reacción de las variables objetivo ante cambios de las variables instrumentales, y que se puede interpretar, con las debidas precauciones, como eficacia de la política aplicada. También la interacción de las funciones que conforman el modelo deja ver que la PRML genera efectos en el corto plazo y dentro del mismo período anual en que se cambian los parámetros.

Una conclusión referida al ejercicio de simulación realizado es que los valores de las variables objetivo estimado son consistentes entre sí a la luz del marco teórico utilizado. Los resultados del ejercicio también sugieren que las metas propuestas de suavizar las fluctuaciones de la actividad económica y del desempleo se logran plenamente. Ello se evidencia con la desaparición de las bruscas fluctuaciones observadas en la crisis de 1998, la contracción de 1999 y la posterior recuperación en 2000 y 2001.

Otra conclusión que resulta del trabajo es que la aplicación de PRML permite alcanzar los mismos niveles de crecimiento acumulado en el mediano plazo que cuando no se aplica, como se simuló en el ejercicio para alcanzar un PIB similar al observado en 2005. No obstante, debe anotarse que la diferencia en cuanto a creación acumulada de riqueza es sensiblemente grande entre uno y otro caso (con y sin PRML). Los cálculos indican que la pérdida acumulada de PIB en el período 1994 - 2005 por no aplicarse la PRML equivaldría a 1,27 veces el PIB anual promedio del período. Esta diferencia es lo que explicaría en parte los mejores indicadores de equidad económica y de bienestar social obtenidos con PRML. En efecto, se aprecia en los datos obtenidos que aunque el PIB en 2005 es similar con y sin PRML, los indicadores como la riqueza real per cápita, la pmc de los desempleados, la tasa de desempleo y el consumo per cápita de los desempleados muestran mejores resultados que cuando no se aplica esa política. Pero la mejora de estos indicadores debe atribuirse en muy buena medida a la redistribución del tiempo agregado de ocupación lograda a través de la mayor movilidad laboral.

Muy importante también es la posibilidad que ofrece la PRML para evitar daños sociales graves, como los que se derivan de tasas elevadas de desempleo, registradas en la mayor parte del período analizado. Particularmente, debe destacarse que la menor tasa promedio de desempleo estimada para el período 1996-2005 con PRML es del 9,7% a nivel nacional, mientras que sin PRML es del 13,3%, lo que reduce las probabilidades de aumento de la pobreza por paro laboral.

Un aspecto relevante en el cual no se profundiza en el trabajo, pero que constituye un argumento de primer orden a favor de la PRML, es el de los bajos costos fiscales de su aplicación. Tales costos estarán relacionados principalmente con los costos causados por procesos adicionales de inducción y capacitación de un mayor número de nuevos funcionarios. Pero estos costos se compensarían muy favorablemente con la mayor eficiencia en el empleo del factor trabajo, que se reflejaría en el mayor valor promedio de PIB obtenido y los mayores ingresos fiscales asociados con éste, lo que arrojaría una muy alta relación de beneficio-costo en lo social y en lo económico.

Referencias

BID. (2004). *Se buscan Buenos empleos: los mercados laborales en América Latina.* BID.

Cardona, A., Nieto, E., Restrepo, R., Sierra, R., Castaño, R. & Guarín, G. (2004). Caracterización de los trabajadores cesantes en Colombia en el período 1992-2002, como fundamento para el diseño de una estrategia organizativa y financiera para la sostenibilidad de su aseguramiento en salud. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 2* (22), 21-34.

Castellar, C. & Uribe, J. (2003). Determinantes de la duración del desempleo en el Área Metropolitana de Cali 1988-1998. *Archivos de Economía, 218*. Bogotá: DNP.

Castillo, V., Movick, M., Rojo, S. & Yoguel, G. (2005*). Trayectorias laborales y rotación del empleo: restricciones para el desarrollo de competencias técnicas.* ASET (Asociación argentina de especialistas en estudios del trabajo). 7o Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Buenos Aires.

Castillo, V. Novick, M, Rojo, S. & Yogue, G. (2006). La movilidad laboral en Argentina desde mediados del decenio de 1990: el difícil camino de regreso al empleo formal. *Revista de la CEPAL, (89),* 157-177.

Collado, J. C. (2004). *¿Se buscan buenos empleos en América Latina?* Reflexiones a partir del informe del BID. www.americaeconomica.com/numero4/246/reportajes/. Centro de investigación Tomillo.

Congreso de Colombia. (2004). *Ley 909. Ley de empleo público, Carrera Administrativa y Gerencia Pública.* Bogotá: Imprenta Nacional.

Congreso de Colombia. (1990). *Ley 50. Por la cual se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones.* Bogotá: Imprenta Nacional.

Chenery, H. (1986). El problema laboral colombiano: diagnóstico, perspectivas y políticas. Informe final de la misión de empleo. *Economía Colombiana, 10*. Separata agosto/septiembre.

DANE. (2007). *Documentos Técnicos sobre Mercado Laboral. Dirección de Metodología y Producción Estadística*. Bogotá: DANE.

Haltiwanger, J., Hartmut Lehmann, H. & Terrell, K. (2003). Symposium on Job Creation and Job Destruction in Transition Countries. *Economics of transition, 2* (11), 205-219.

Korpi, T. & Mertens, A. (2003).Training Systems and labor mobility: A comparison between Germany and Sweden, Scand. *Journal Of Economics,* 105 (4), 597-617.

Lancaster, T. (1979). Econometric Methods for the Duration of Unemployment. *Econometrica, 47.*

Maddock, R. (1987). A propósito de la Misión Chenery: La importancia de las medidas de duración del desempleo. *Lecturas de Economía, 22,* 207-221. CIE, Universidad de Antioquia.

Martínez, H. (2003). ¿Cuánto duran los colombianos en el desempleo y el empleo? *Archivos de Economía, 236*. Bogotá: DNP.

Sandoval, G. (1992). *Teoría del dinero, el ahorro y el desempleo de equilibrio.* Bogotá: ARFO.

Sandoval, G. (2004). *Redefinición de la función consumo e hipótesis sobre el desempleo de equilibrio.* Documento de trabajo.

Sandoval, G. (2005). Estimación de una función consumo para desempleados. (2008). *Revista de Investigación, 1* (1),*104-130*. Universidad de América, Bogotá.

Sandoval, G. (2007). La movilización del ahorro como estrategia para la reducción de la pobreza y la redistribución del ingreso y el bienestar. *Revista Economía y Desarrollo, 1* (7),89-114. Universidad Autónoma de Colombia.

Villalba, C. (2006). El Banco Mundial insiste en liberalizar las economías. *Revista del Sur,* (167), 12-17.

Anexo de resultados econométricos

Nº de Ecuaciones	Variables Dependientes	Variables Explicativas (Coeficientes de regresion de variables de significacion)				Constantes	R^2 Ajustado	Probabilidad Conjunta (Estadístico)	Periodo Considerado
		VRD	RIQPC	COTRPC	EICA				
		Velocidad rotacion desempleo	Riqueza capital	Consumo desempleo inactiva	Efecto Compens				
15	RIQPC	34,988				-0,429	0,548	0,003	1994
		(3,789)***				(-0,820)			
16	COTRPC		63397,36			502596,2	0,4118	0,013	1994
			(2,984)**			(14,485)***			

Fuente: Sandoval, 2007
* Nivel de significación del 10%
** Nivel de signficación del 5%
*** Nivel de significación del 1%

Nota: en el cálculo de la función 18, en lugar de RDP se utilizó el indicador VRD (velocidad de rotación del desempleo) definida como (1/ TBT) por razones de disponibilidad de información, y que para el efecto se pueden sustituir.