

Efectos económicos y sociales de la legislación laboral

Eduardo Lora
Marta Luz Henao¹

Como la mayoría de los países de la región, a lo largo de varias décadas, Colombia desarrolló un complejo sistema de intervenciones estatales en el mercado laboral con el objetivo, en principio, de proteger los ingresos y empleos de los trabajadores, fortalecer su capacidad de negociación frente a los capitalistas y establecer un ambicioso sistema de seguridad social. La mayor parte de la legislación y las instituciones que dieron base a estas formas de intervención estatal en el mercado laboral fueron establecidas en los años cincuentas y sesentas y permanecieron prácticamente sin cambio hasta 1990.

Un sentimiento general de insatisfacción con estas y otras prácticas intervencionistas llevó a la administración de César Gaviria (1990-94) a introducir sustanciales reformas a las más importantes áreas de la política económica y social. Se liberalizó el comercio internacional, se desregularon las operaciones

cambiarias y la inversión extranjera y se introdujeron importantes modificaciones en el sistema financiero, incluyendo la separación del Banco de la República de la órbita del gobierno. Las reformas al régimen laboral fueron de un alcance menos ambicioso y algo mezclado, como se verá en este artículo. Esto fue en parte resultado del proceso de negociación de todo el paquete de reformas que se presentó al Congreso en 1990, algunos de cuyos componentes, como la reforma a la seguridad social, sólo vinieron a ser aprobados en 1993. Pero, sin ninguna duda, la adopción de reformas más ambiciosas y completas también estuvo impedida por la falta de entendimiento público sobre los efectos económicos y sociales y de las diversas formas de intervención estatal que afectan el mercado de trabajo. Este artículo es una pequeña contribución para mejorar la comprensión pública del funcionamiento del mercado laboral y de las implicaciones de las reformas laborales introducidas desde 1990.

¹ Este artículo fue presentado a la conferencia sobre "Mercados de Trabajo: Crecimiento y Pobreza en América Latina", organizada por Brookings Institution y el Banco Mundial, realizada en Buenos Aires en julio de 1995. Será parte de un libro sobre el tema editado por Sebastián Edwards y Nora Lustig. Se agradece a estas instituciones y personas haber permitido su publicación anticipada en esta revista.

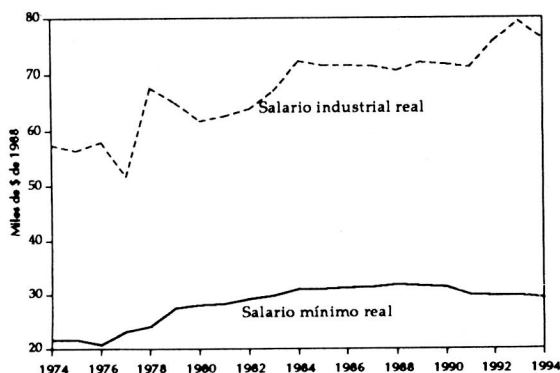
I. Salario mínimo

Los mínimos salariales han existido en Colombia desde 1950. En 1956 se introdujo un complejo sistema de salarios mínimos diferenciales por área, sector económico y tamaño de empresa, el cual fue luego desmantelado gradualmente hasta la adopción de un salario mínimo único en 1983 (Misión, 1986, Cap. 6). Actualmente el gobierno determina cada año el salario mínimo, previa negociación con representantes de las organizaciones sindicales y los gremios empresariales. La inflación pasada y la meta de inflación para el año son las principales variables que se consideran en las negociaciones, lo cual ha traído como resultado una notable estabilidad del salario mínimo en términos reales, especialmente desde principios de los ochentas (Gráfico 1).

Para los patrones de América Latina, en Colombia el salario mínimo juega un rol muy

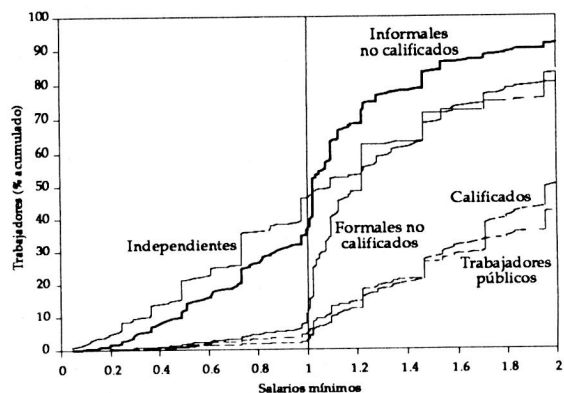
importante como determinante de los ingresos laborales, aunque este rol puede haber disminuido en años recientes, como lo sugiere la creciente brecha con el salario industrial medio (Gráfico 1). La cobertura del salario mínimo en las áreas urbanas varía según la posición ocupacional y el nivel de educación. Entre 40% y 50% de los trabajadores por cuenta propia ganan por debajo del mínimo y no hay ninguna concentración de sus remuneraciones alrededor del mínimo (Gráfico 2). Entre el resto de trabajadores, la influencia del salario mínimo depende del nivel de educación. Para quienes cuentan con menos de 12 años de educación, que pueden considerarse como no calificados, el mínimo es claramente determinante de su nivel de ingresos, especialmente si están ocupados en el sector formal (definido por la afiliación a la seguridad social). En este sector, menos del 10% de los trabajadores no calificados ganan por debajo del mínimo y un porcentaje tan elevado como el 44% gana entre 1 y 1.2 salarios mínimos. Pero aun entre

Gráfico 1
SALARIO MINIMO REAL E INDUSTRIAL



Fuente: Dane y cálculos propios.

Gráfico 2
CONCENTRACION DE INGRESOS
LABORALES ALREDEDOR DEL MINIMO



Fuente: Banco Mundial (1994, anexo 2).

los trabajadores no calificados del sector informal, el salario mínimo ejerce una influencia importante. Cerca del 30% de este grupo de trabajadores gana por debajo del mínimo, pero otro 30% gana entre 1 y 1.2 salarios mínimos. Por consiguiente, la concentración de las remuneraciones alrededor del mínimo es muy alta para los trabajadores no calificados, quienes representan cerca del 80% de la fuerza laboral. Los niveles más altos de ingresos de algunos trabajadores no calificados se deben a su antigüedad en las empresas (Banco Mundial, 1994; López, 1990-91).

Los efectos macroeconómicos, sectoriales y distributivos de los aumentos del salario mínimo han sido analizados recientemente por Lora y Herrera (1993) con la ayuda de un modelo de equilibrio general². Este modelo supone que únicamente las remuneraciones de los trabajadores no calificados en el sector formal urbano están determinadas por el salario mínimo, mientras que las de los demás grupos de trabajadores se determinan por las condiciones de equilibrio del mercado. Los resultados son sensibles a la reacción de las políticas fiscal y cambiaria. Si la tasa de cambio nominal y el gasto público real están fijos, un 10% de aumento del salario mínimo nominal causa una caída del 0.8% en el PIB y un incremento de 3.6% en el índice de precios al consumidor (Cuadro 1, columna 1). Estos dos efectos adversos se pueden prevenir mediante

una combinación de mayor gasto público (equivalente al 1.7% del PIB) y una revaluación nominal de la tasa de cambio de 15.6%, pero a costa de un severo deterioro en la balanza comercial externa y en la situación fiscal (Cuadro 1, columna 2)³.

Los efectos en el mercado laboral son igualmente adversos. En el primer caso, el nivel de empleo de los trabajadores formales no calificados se reduce 4.1%, y se produce un aumento de 1.6 puntos en la tasa de desempleo y una expansión de 1.1% en el número de trabajadores informales. En el segundo caso, estos efectos laborales quedan reducidos aproximadamente a la mitad.

En contra de la creencia popular, el salario mínimo tiene muy poco efecto sobre la distribución del ingreso en las zonas urbanas. En la primera simulación, el aumento supuesto del 10% en el salario mínimo eleva el ingreso real del quintil más pobre de las familias urbanas en un escaso 0.5%, y el del quintil más alto en 0.3%. En la segunda simulación, estas variaciones alcanzan 5.1% y 4.6%, dejando nuevamente sin mayores cambios la distribución del ingreso entre las familias urbanas. Esto se debe a que los ingresos no laborales tienen un peso importante en los ingresos totales de todos los grupos: 42% en el quintil más bajo y 53% en el quintil más alto.

² El modelo considera 21 sectores, capitales específicos por sector y tres tipos de trabajo: rural, urbano no calificado y urbano calificado. La existencia de un salario mínimo para los trabajadores urbanos no calificados da origen a desempleo y a un segmento informal de trabajadores. Para una descripción detallada del modelo véase Banco Mundial (1994, Anexo 2).

³ En el trabajo original de Lora y Herrera (1993) se exploran otras combinaciones de política.

Cuadro 1
EFFECTOS MACROECONOMICOS Y DISTRIBUTIVOS DE UN INCREMENTO DEL 10% EN EL
SALARIO MINIMO NOMINAL
(Variaciones porcentuales)

	(1) Política fiscal y de tasa de cambio pasivas	(2) Política fiscal y de tasa de cambio activas
VARIABLES DE POLÍTICA		
Gasto público (Variación como % del PIB)	0	1.7
Tasa de cambio nominal	0	-15.6
VARIABLES MACROECONÓMICAS		
Producto Interno Bruto	-0.8	0.0
Indice de precios al consumidor	3.6	0.0
Tasa de cambio real	-3.5	-15.6
Balance fiscal (Variación como % del PIB)	0.1	-2.5
INGRESOS REALES		
Grupos laborales urbanos		
Formales no calificados	1.8	7.5
(Salario real per capita)	-6.1	-10.0
Informales no calificados	3.4	10.0
(Salario real per capita)	-2.3	-9.0
Calificados	3.5	8.3
Trabajadores rurales	-2.9	-6.6
Capitalistas (por sector)		
Agricultura	-2.1	-0.4
Industria	-1.6	-2.5
Comercio	-3.1	-8.7
Grupos de ingreso urbanos		
Quintil más bajo	0.5	5.1
Quintil más alto	0.3	4.6
Empleo urbano		
Formal no calificado	-4.1	-2.3
Informal no calificado	1.1	0.9
Desempleo (cambio como % de la fuerza laboral)	1.6	0.8

Fuente: Lora y Herrera (1993).

Una redistribución mucho más importante tiene lugar entre los distintos ingresos factoriales y entre las familias rurales y urbanas. En la primera simulación, todos los tipos de trabajo urbano ganan entre 1.8% y 3.5% (teniendo en cuenta cambios de remuneración per cápita y de niveles de empleo). En cambio, los trabajadores rurales pierden 2.9% de sus ingresos reales, y los

capitalistas pierden entre 1.6% y 2.9%, dependiendo de su sector de actividad. En la segunda simulación estos cambios son mucho mayores: los trabajadores urbanos ganan entre 7.5% y 10% mientras que los trabajadores rurales pierden 6.6% y los capitalistas experimentan reducciones de ingreso entre 0.4% y 12.4%. Debido a la concentración de la pobreza en las áreas rurales, los aumentos del salario

mínimo pueden así elevar, antes que disminuir, el número de pobres (Banco Mundial, 1994).

II. La importancia de los costos laborales no salariales

Los costos laborales, adicionales al salario, que impone la legislación colombiana comprenden (1) cesantías, (2) prestaciones sociales personales, (3) contribuciones a la seguridad social, y (4) impuestos a la nómina

destinados a diversas entidades y programas (Sena, ICBF y cajas de compensación). De acuerdo con el cuadro 2, todos estos sobrecostos laborales representan entre 42% y casi 64% de los costos salariales, dependiendo del tipo de contrato del trabajador. El promedio ponderado de estos sobrecostos legales puede calcularse en 59.9% para el sector manufacturero y 59.7% para el sector comercio⁴.

Las reformas legales recientes introdujeron profundos cambios en los regímenes de

Cuadro 2
PRINCIPALES COSTOS LABORALES NO SALARIALES LEGALES
(% del costo salarial)

	Contratos previos a la Ley 50 (1990)	Previsto para 1996	Nuevos contratos con plenos beneficios sociales	Nuevos contratos con salarios integrales	Contratos temporales
	En 1990				
Pago de cesantías					
Pago específico de cesantías	9.3	9.3	9.3	...	9.3
Pago de retroactividad	4.2	4.2
Beneficios complementarios					
Vacaciones (15 días laborales por año)	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
Prima legal de servicios (1/2 mes por semestre)	8.9	8.9	8.9	...	8.9
Contribuciones a la seguridad social					
Pensiones	6.5	13.5	13.5	14.5	13.5
(pagadas por el trabajador)	(2.2)	(3.4)	(3.4)	(4.4)	(3.4)
Salud	7.0	12.0	12.0	12.0	12.0
(pagada por el trabajador)	(2.3)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)
Impuestos a la nómina					
Sena (capacitación laboral)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ICBF (programas Sociales)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cajas de compensación (Subsidio familiar)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Total	51.6	63.6	59.4	42.2	59.4
Memo: Participación en la fuerza laboral en 1994:					
Sector manufacturero	...	20.7	53.6	1.5	24.3
Comercio	...	14.5	71.0	0.6	13.9

Fuentes: Pagos de cesantías y beneficios complementarios: Ocampo (1987), otros costos según la legislación laboral. Los datos del memo son de una encuesta especial realizada por Fedesarrollo en agosto de 1994.

⁴ La ponderación que se utiliza para estos cálculos es la participación de cada tipo de contrato en el empleo de cada sector, sin tener en cuenta los diferenciales de salario por tipo de contrato, que pueden ser importantes.

cesantías y de la seguridad social, como veremos más adelante. Sin embargo, el peso total de estos sobrecostos laborales en realidad se elevó con relación a su nivel anterior de 51%.

Dados estos elevados costos no salariales exigidos por la ley, no es sorprendente que su cumplimiento sea muy reducido. Los asalariados representan unas dos terceras partes de la fuerza laboral de las 10 principales ciudades —el resto son propietarios, trabajadores por cuenta propia y trabajadores familiares (Cuadro 3), pero tan solo la mitad de estos asalariados (entre 1.6 y 1.8 millones) trabajan en empresas de diez o más trabajadores, que son las que usualmente se ciñen a la legislación laboral. De igual forma, se calcula que los afiliados a la seguridad social eran 1.9 millones de trabajadores en 1990 y 2.4 millones en 1992, lo cual representa

39% y 45%, de la fuerza laboral de las siete grandes ciudades en esos dos años⁵.

III. Los pagos de cesantía

Las cesantías fueron el mayor costo laboral extrasalarial en los ochentas. Una encuesta realizada en 1986 en el sector industrial mostró que los pagos de cesantías eran considerados el mayor obstáculo legal a la creación de empleo (Kertzman, 1987). No solamente eran costos elevados sino muy inciertos puesto que dependían de la antigüedad de los trabajadores, de los aumentos salariales y, sobre todo, de la frecuencia de los retiros que de sus cesantías podían hacer los trabajadores (Cuadro 4). Esto último se debía a que, legalmente, el pago de la cesantía al momento de retiro de la empresa equivalía a un mes del último salario nominal por año trabajado, menos todos los retiros nominales efectuados

Cuadro 3
COMPOSICION DE LA FUERZA LABORAL POR POSICION OCUPACIONAL (%)

	Trabajadores por cuenta propia	Asalariados de las microempresas ¹	Patronos de la microempresa	Servicio doméstico	Trabajadores familiares sin remuneración	Total de sector informal	Asalariados de las otras empresas ²	Asalariados del gobierno	Patronos de las otras empresas ²	Profesionales y técnicos independientes	Memo: empleo total
1984	23.1	18.6	4.3	6.0	3.0	55.1	31.2	11.3	0.8	1.7	3586528
1986	21.3	20.5	4.7	6.3	2.8	55.6	31.1	10.9	0.8	1.6	3886842
1988	22.0	21.1	5.6	5.6	2.6	57.0	30.0	10.3	0.9	1.7	4386232
1992	21.0	20.5	6.2	5.2	2.2	54.9	32.9	9.2	1.0	1.9	5087923
1994	22.1	20.0	6.1	4.3	1.2	53.7	34.7	8.6	1.0	2.0	5249584

¹ 10 ó menos trabajadores permanentes.

² Más de 10 trabajadores permanentes.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares del Dane.

⁵ Incluyendo los funcionarios públicos, quienes representan del 9 al 10% de la fuerza laboral. Estos cálculos se basan en las encuestas de hogares del Dane.

Cuadro 4
NUMERO DE SALARIOS PAGADOS ANUALMENTE COMO CESANTIA

		Sin retiros parciales	Con retiros parciales		
			Cada 5 años	Cada 3 años	Cada año
Caso A					
Rendimiento de las reservas	35%				
Alza salarial	24%				
Antigüedad (años)	1	9.3			10.8
	5	9.8	15.3	16.1	17.3
	10	10.3	21.1	22.8	25.3
	15	10.8	26.9	29.6	33.3
	20	11.3	32.8	36.3	41.4
Caso B					
Rendimiento de las reservas	35%				
Alza salarial	28%				
Antigüedad (años)	1	9.8			
	5	11.3	17.0	17.8	18.8
	10	13.3	23.9	25.7	28.3
	15	15.1	30.8	33.6	37.7
	20	17.0	37.7	41.5	47.0

Fuente: Ocampo (1987).

(permitidos para adquisiciones o mejoras de vivienda). Como resultado de este método de cálculo, regía en la práctica un sistema de "doble retroactividad". Ocampo (1987) calculó que, en promedio, en el sector manufacturero la retroactividad implicaba un costo equivalente al 4.2% de la nómina (o el 35% de los costos de la cesantía).

Uno de los principales objetivos de la reforma laboral que aprobó el Congreso en 1990 (Ley 50) como parte de un ambicioso paquete de reformas estructurales⁶ fue la eliminación de esta "doble retroactividad". Ese sistema fue reemplazado por la obligación para las empresas de depositar anualmente el valor causado de las cesantías a nombre de

los trabajadores en los "fondos de cesantías" creados para el efecto. Sin embargo, el nuevo sistema se aplicó solamente a los contratos laborales posteriores a la expedición de la ley, incluyendo aquellos libremente renegociados entre las firmas y los trabajadores a nivel individual. A fines de 1994 solamente 82,000 trabajadores de todos los sectores se habían acogido voluntariamente a esta posibilidad, vinculándose a los nuevos fondos. Sin embargo, debido a la rotación tan elevada de los trabajadores (véase más adelante), a mediados de 1994 solamente 20.7% de los trabajadores del sector manufacturero y 14.5% de los empleados del comercio tenían aun derecho al viejo sistema de cesantías con doble retroactividad.

⁶ Para una descripción completa de las reformas véase Lora (1991) o Hommes, Montenegro y Roda (1994).

La Ley 50 también creó un nuevo tipo de contrato para los trabajadores que ganan más de 10 salarios mínimos que estén dispuestos a renunciar a todo tipo de pagos de cesantía y otras prestaciones legales (excepto vacaciones) a cambio de una mayor remuneración mensual. A mediados de 1994 solamente 1.5% de los trabajadores del sector industrial y 0.6% de los empleados del comercio habían aceptado este tipo de contrato.

Antes de la Ley 50, los contratos temporales con menos de un año de duración estaban prohibidos, excepto a través de firmas especializadas en la venta de servicios temporales a otras empresas. En la práctica, el uso de estos servicios ayudaba a reducir los costos de cesantía y otros costos no salariales, a expensas de la estabilidad laboral y de los ingresos y la seguridad social de los trabajadores. La Ley 50 eliminó la mayoría de las restricciones a los contratos temporales, y le concedió además a los trabajadores temporales las mismas prestaciones y derechos de seguridad social de los demás trabajadores.

IV. Costos de despido

Tradicionalmente, los costos de despido han sido extremadamente altos en Colombia. Se requiere un preaviso de 45 días para despedir a cualquier trabajador que haya cumplido el período de prueba de dos meses. Aunque la Ley 50 autorizó períodos de prueba de cualquier duración, no modificó el período de preaviso. El despido causa además pagos adicionales al trabajador, que aumentan con el número de años trabajados. Como contraprestación de otros cambios que se introduje-

ron al régimen de despidos, como veremos en seguida, estos costos de despido se elevaron a partir de la Ley 50. Para un trabajador con 10 años de antigüedad pasaron de 10.5 a 13.5 meses de salario. Para 15 años de antigüedad, el aumento fue de 15.5 a 20.2 meses de salario (Cuadro 5).

Sin embargo, la Ley 50 hizo más predecibles los costos de despido. Previamente, los trabajadores despedidos con más de 10 años de antigüedad podían demandar a la empresa ante un juzgado laboral. Si la empresa no lograba demostrar justa causa para el despido, se le obligaba a enganchar nuevamente al trabajador y a pagarle la totalidad de los salarios dejados de percibir durante el período de cesantía. En adición, cualquier firma que despidiera un trabajador de más de 10 años de antigüedad debía hacerse cargo del pago de su pensión al llegar a su edad de jubilación. Estas dos normas fueron eliminadas por la Ley 50.

V. Efectos de la reforma laboral

Según una encuesta empresarial aplicada en 1994 en la industria y el comercio, los

Cuadro 5
COSTOS DEL DESPIDO
(En salarios mensuales)

Años de Permanencia	Antes de la Ley 50/1990	Después de la Ley 50/1990
5	4.2	4.2
10	10.5	13.5
15	15.5	20.2
20	20.5	21.8

Fuente: Reyes A. (1991).

principales beneficios de la reforma laboral fueron la mayor certidumbre de los costos laborales y la eliminación de la doble retroactividad de las cesantías, que implicó una reducción de los costos laborales (Cuadro 6). Sin embargo, los altos costos de despido siguieron siendo considerados como el segundo obstáculo más importante para la creación de empleo, superados solamente por las altas contribuciones a la seguridad social (Cuadro 7, véase también más adelante la discusión sobre las contribuciones).

Algunos autores han afirmado que los principales beneficios de la reforma fueron la reducción de la informalidad y la mayor estabilidad del empleo (López, 1993; Hommes, Montenegro y Roda, 1994; Henao, 1995). Efectivamente, la informalidad se redujo desde un máximo de 57% que alcanzó en 1988 hasta 53.8% en 1994, posiblemente en parte como resultado de la reforma (véase nuevamente el cuadro 3).

Cuadro 6
BENEFICIOS DE LA REFORMA LABORAL
(% de empresas encuestadas)

	Industria	Comercio
Mayor certidumbre sobre los costos laborales	32.9	34.2
Eliminación de la doble retroactividad	37.2	31.8
Mayor estabilidad laboral	13.4	12.6
Mayor flexibilidad en la contratación laboral	11.6	8.8
Otras	4.8	12.5
Total	100	100

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial, Fedesarrollo. Encuesta realizada en julio, 1994 entre 294 firmas del sector industrial y 138 firmas del sector comercio.

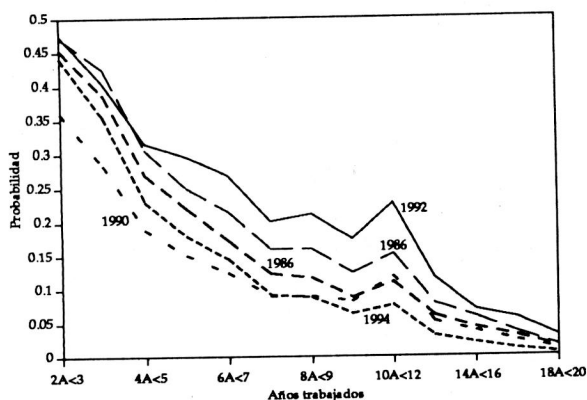
Cuadro 7
PRINCIPALES OBSTACULOS A LA
DEMANDA LABORAL QUE SUBSISTEN
DESPUES DE LA LEY 50 DE 1990
(% de empresas encuestadas)

	Industria	Comercio
Costos de la seguridad social	32.9	27.9
Costos de despido	17.3	15.1
Altos costos extralegales por convenciones colectivas	14.1	5.5
Otros beneficios sociales	13.3	10.0
Otras razones	25.9	41.5
Total	100	100

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial, Fedesarrollo. Encuesta realizada en julio, 1994 entre 294 firmas del sector industrial y 138 firmas del sector comercio.

El supuesto aumento de la estabilidad laboral es menos convincente ya que se basa en la observación superficial de que el porcentaje de trabajadores con menos de uno o dos años de antigüedad se redujo desde 1990. Es más adecuado analizar el efecto de la reforma sobre la estabilidad con información más detallada de tasas de sobrevivencia laboral, que pueden obtenerse a partir de las encuestas de hogares del Dane. A partir de esta información se confirma que la rotación laboral en Colombia es extremadamente alta: tan sólo cerca del 40% de los trabajadores permanecen en una misma empresa durante 2 años; la probabilidad de mantener el mismo empleo 4 años es apenas 15% y la de 9 años es inferior al 5% (Gráfico 3). Como resultado, la expectativa laboral en una misma empresa es supremamente reducida, aunque varía fuertemente en el tiempo: entre 2.7 y 4.4 años, según los cálculos efectuados con información para 1986 y 1994 (Gráfico 4).

Gráfico 3
TASAS DE SUPERVIVENCIA LABORAL



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares del Dane y cálculo de los autores.

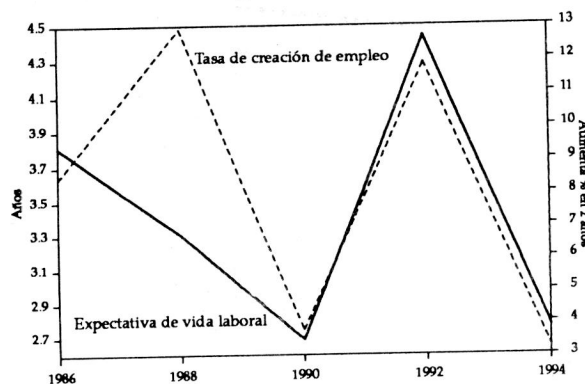
Las tasas de sobrevivencia laboral y las expectativas de vida laboral en una misma empresa son muy sensibles al ritmo de creación de empleos que esté experimentando toda la economía, como lo sugiere el Gráfico 4, y como se confirma en forma más rigurosa en las regresiones que aparecen en el anexo 1. Si se aísla este efecto, las estimaciones econométricas muestran que las tasas de sobrevivencia tienden a aumentar con los años de antigüedad, y que son significativamente mayores para el grupo entre 8 y 10 años de antigüedad (variable D8)⁷.

Si se toma al sector manufacturero como el grupo de referencia, se encuentra que las tasas de sobrevivencia son significativamente mayores en los sectores de servicios públicos (ELE) y, en menor grado, en el sector de servicios comunales (SOC), que incluye al

gobierno. Las tasas de sobrevivencia son menores en el sector de la construcción y en el comercio, aunque no de forma estadísticamente significativa.

No se puede argumentar que la reforma laboral haya alterado estos patrones de ninguna forma significativa. Si algo hizo la reforma fue, quizás, haber reducido las tasas de sobrevivencia. El efecto total no resulta significativo (véase la variable D90 de la primera regresión del Anexo 1), pero el efecto sobre el grupo con 8 a 10 años de antigüedad es claramente negativo (D8D90 en la segunda regresión), lo mismo que en el sector de servicios públicos (ELE90), aunque esto último puede ser resultado de las reformas del sector público, más que de la reforma laboral. En síntesis, no hay prueba alguna de

Gráfico 4
EXPECTATIVA DE VIDA LABORAL Y CREACION DE EMPLEO EN LAS AREAS URBANAS



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares del Dane y cálculo de los autores.

⁷ Debido a la calidad de la información estadística, el número más alto de años de antigüedad que se tomó en las regresiones fue de diez.

que la reforma laboral haya mejorado la estabilidad laboral. Sin embargo, como veremos luego, puede haber sido muy favorable por su efecto sobre la movilidad y la demanda laborales.

VI. Las contribuciones a la seguridad y los impuestos a la nómina

Aunque los costos de cesantía y despido se redujeron y se volvieron más predecibles gracias a la reforma laboral, las contribuciones a la seguridad social se elevaron sustancialmente como resultado de la ambiciosa reforma a la seguridad social aprobada por el Congreso en 1993 (Ley 100).

Antes de esta reforma, las contribuciones a la seguridad social en el sector privado eran equivalentes al 13.5% de los salarios, 4.5 puntos de los cuales eran pagados por los trabajadores. En adición, otros recargos a la nómina con destinación específica eran, y aún son, equivalentes a 9 puntos de la nómina (véase el Cuadro 2). Aquí se incluyen 2 puntos para el Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, 3 puntos para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, y 4 puntos para las cajas de compensación familiar, que tienen a su cargo un sistema de subsidios familiares y ofrecen, usualmente en forma subsidiada, servicios de salud, recreación y mercadeo a sus afiliados y familias. Aunque la efectividad de este laberinto de instituciones es bastante cuestionable, los poderosos intereses creados en este sistema han impedido su reorganización o desmantelamiento.

La reforma de la seguridad social modificó tanto el sistema pensional, como el régimen

de salud. La reforma pensional corrigió parcialmente las deficiencias del sistema anterior de reparto simple administrado por el Instituto de Seguros Sociales (ISS). La reforma redujo los beneficios ofrecidos a los futuros pensionados de ese sistema, incrementó gradualmente, a 13.5%, la tasa de contribuciones que hasta 1991 había estado en 6.5%, y creó un sistema paralelo de pensiones con capitalización individual administrado por los fondos privados de pensiones. Los trabajadores tienen ahora la libertad de escoger entre el ISS o los fondos de pensiones privados, y quienes escogen trasladarse del ISS a los fondos tienen derecho a recibir "bonos de jubilación" expedidos por el gobierno en reconocimiento de los derechos causados desde el punto de vista actuarial. Puesto que se mantuvieron los beneficios pensionales para los trabajadores de mayores edades, los fondos privados atraerán trabajadores jóvenes y la relación entre pensionados y aportantes en el ISS aumentará durante varias décadas (Lora y Helmsdorff, 1995; Schmidt-Hebbel, 1994).

Con respecto al régimen de salud, la reforma de la seguridad social reemplazó el sistema de contribuciones individuales al ISS, como principal entidad proveedora de servicios de seguridad social en salud a los trabajadores privados, por un complejo sistema, cuyas características principales son: (1) la tasa de contribución es el 12% de los salarios, en lugar del 7% del sistema anterior; (2) la afiliación es de tipo familiar, no individual como era antes; (3) las contribuciones se pagan a la empresa promotora de salud (EPS) que voluntariamente escoja el trabajador, las cuales pueden ser públicas,

privadas o de organización solidaria, y cuyos principales objetivos son promover la afiliación y contratar la prestación de los servicios de salud con las instituciones prestadores de salud (IPS); y (4) parte de las contribuciones se destinan a financiar el sub-sistema subsidiado, a través del cual se atenderá a las familias pobres (World Bank, 1994, Cáp. 3). Aunque este complejo sistema se ha implementado solo parcialmente, desde julio de 1995 se está aplicando la contribución del 12%.

De acuerdo con una encuesta realizada por Fedesarrollo entre empresas industriales y comerciales, el alto nivel de las contribuciones a la seguridad social es en la actualidad el principal obstáculo de la legislación laboral para la generación de empleo (Cuadro 7).

Los efectos macroeconómicos y distributivos de las mayores contribuciones para la seguridad social que entraron a regir entre 1991 y 1995 pueden evaluarse con la ayuda del mismo modelo de equilibrio general utilizado por Lora y Herrera (1993) para analizar los efectos del salario mínimo. Los resultados muestran que las mayores contribuciones redujeron en el corto plazo el PIB en 2.5%, ya que condujeron a aumentar los niveles de ahorro y a reducir la demanda agregada (Cuadro 8). Sin embargo, el ahorro no aumentó en la misma magnitud de las contribuciones, puesto que se deterioró la situación fiscal debido a los menores recaudos de impuestos y al mayor costo laboral de los funcionarios públicos. La reducción de la demanda doméstica prácticamente compensó el efecto inflacionario de los mayores costos laborales, dejando sin mayores cambios el índice de precios al consumidor.

Cuadro 8

EFECTOS MACROECONOMICOS Y DISTRIBUTIVOS DE LAS CONTRIBUCIONES ADICIONALES AL SISTEMA DE LA SEGURIDAD SOCIAL (Ley 100 de 1993)

Variables macroeconómicas	
Producto Interno Bruto (PIB)	-2.5
Índice de precios a los consumidores (IPC)	0.2
Tasa de cambio real	-0.1
Balance fiscal (cambio como % del PIB)	-1
Ahorros de las instituciones de la seguridad Social (cambio como % del PIB)	2
Ingresos reales	
Trabajadores urbanos	
No calificados formales (salario real per capita)	-12.3 (-3.4)
No calificados informales (salario real per capita)	2.2 (-0.1)
Calificados	-2.1
Trabajadores rurales	-6
Capitalistas (por región)	
Urbanos	-3.6
Rurales	-4.2
Grupos de ingresos urbanos	
Quintil más bajo	-3
Quintil más alto	-4.3
Empleo urbano	
No calificados formales	-9.2
No calificados informales	2
Desempleo (cambio como % de la PEA)	3.3

Fuente: Cálculos de los autores con el modelo descrito en Banco Mundial (1994, Anexo 2).

Naturalmente, los trabajadores no calificados del sector formal fueron los más perjudicados, con una reducción de su ingreso real del 12.3%, parte como resultado de un menor ingreso per-cápita disponible (-3.4%) y parte por efecto de la caída de este tipo de

empleo (-9.2%). Algunos de quienes perdieron su empleo se convirtieron en trabajadores informales, cuyo número aumentó en 2%; otros quedaron desempleados, dando origen a un aumento de 3.3 puntos en la tasa de desempleo urbano. De igual forma, los ingresos reales de los trabajadores calificados se redujeron 2.1%.

Pero no solamente los trabajadores urbanos experimentaron reducciones de ingreso. Debido al debilitamiento de la demanda agregada y los mayores costos de producción, los capitalistas urbanos perdieron 3.6% de sus ingresos reales y los capitalistas rurales 4.2%. Finalmente, aunque los trabajadores rurales no fueron afectados en forma directa por pagos de mayores contribuciones, sufrieron una reducción del 6% en sus ingresos reales como resultado de la menor demanda laboral y los mayores precios de los artículos de consumo de origen urbano.

Debe observarse, sin embargo, que estos cálculos se basan en el supuesto de que las contribuciones operan totalmente como un impuesto, tanto desde el punto de vista de los trabajadores como de las empresas. Este no es un supuesto adecuado para las contribuciones pensionales en el caso de los trabajadores afiliados a los fondos privados. Lo que muestran los cálculos es, precisamente, el efecto adverso de los impuestos a la nómina cuando no están vinculados estrictamente a beneficios individuales para los trabajadores. Al respecto es interesante destacar que, de acuerdo con nuestros resultados, todos los

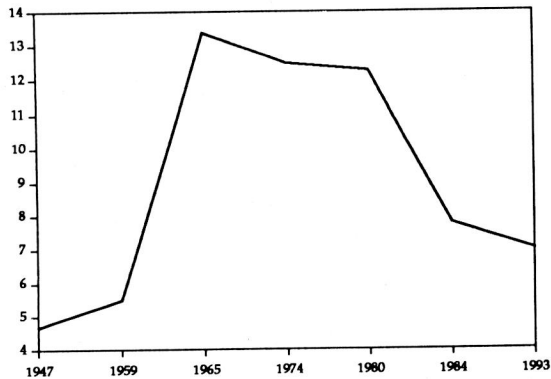
grupos socio-económicos terminan pagando parte de las contribuciones. Por consiguiente, un sistema pensional de reparto simple es aun más injusto de lo que suele reconocerse, puesto que los trabajadores que no están directamente afiliados no perciben ningún beneficio pensional. Puesto que los impuestos a la nómina inhiben la demanda laboral de las empresas formales, estimulan las actividades informales y el desempleo, y reducen los ingresos rurales, hay suficientes razones para reemplazarlos por impuestos generales, especialmente aquéllos que, como el IVA, causan pocas distorsiones económicas y no recaen directa ni indirectamente sobre los pobres del campo (Lora y Herrera, 1995).

VII. Negociaciones y conflictos laborales

La sindicalización ha sido históricamente muy baja en Colombia (Gráfico 5). Aumentó de cerca del 5% del empleo urbano en los cuarentas y cincuentas hasta un pico de 13.4% a mediados de los sesentas, y desde entonces ha descendido continuamente⁸. Esta tendencia descendente ha sido atribuida, entre otras razones, a las restricciones legales a la creación, reconocimiento legal y funcionamiento de los sindicatos, restricciones que en gran medida fueron eliminadas por la Ley 50 de 1990, en un intento por fortalecer la sindicalización. Sin embargo, la tendencia descendente se mantuvo: en 1993 sólo 7% de la fuerza de trabajo urbana estaba sindicalizada. Las negociaciones laborales pueden ser llevadas a cabo tanto por los sindicatos como

⁸ Más aun, según la Misión de Empleo (1986) estos cálculos exageran la sindicalización, que posiblemente nunca llegó al 10%.

Gráfico 5
TASAS DE SINDICALIZACION
 (Como porcentajes del empleo urbano)



Fuente: Hasta 1984, Londoño, Grisales y Delgado (1987); luego Ministerio de Trabajo, Dane y cálculos propios.

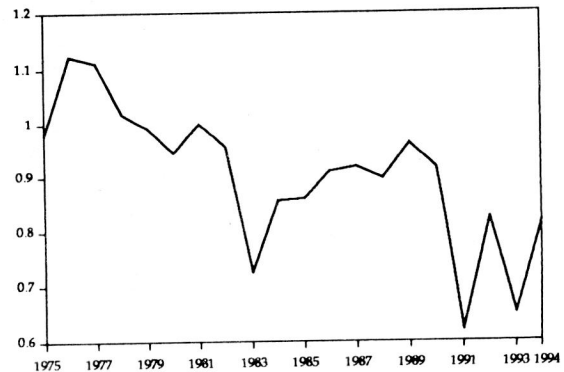
por representantes de los trabajadores. Sin embargo, el número de negociaciones también ha tenido una tendencia descendente desde mediados de los setentas, y actualmente está entre 600 y 800 casos por año (Gráfico 6).

Los mayores impedimentos legales a la sindicalización hasta 1990 eran: (1) la discrecionalidad administrativa concedida en la práctica al Ministerio de Trabajo para reconocer o cancelar la existencia legal de los sindicatos; (2) la ausencia de regulaciones para impedir que las empresas desestimularan la sindicalización de los trabajadores, y (3) el número mínimo de trabajadores requerido para formar un sindicato (25). Los dos primeros impedimentos fueron eliminados por la Ley 50. En efecto, el reconocimiento legal de cualquier sindicato se produce ahora por la simple inscripción de su acta de constitución, sin que el Ministerio tenga poder alguno para interrumpir o cancelar su existencia. Igualmente, la ley prohibió e impuso serias penas a las prácticas de los empresarios dirigidas a desalentar la sindicalización.

Antes de 1978 un obstáculo adicional para la sindicalización era la posibilidad que tenían las empresas de negociar separadamente con los trabajadores sindicalizados y no sindicalizados. Desde 1978 esta posibilidad está restringida a las empresas donde los trabajadores sindicalizados representan menos de una tercera parte del total. Pero aunque esto puede estimular la creación de nuevos sindicatos, en la práctica puede desalentar la sindicalización, puesto que los trabajadores no sindicalizados reciben los mismos beneficios laborales concedidos a los sindicalizados. Este efecto adverso quedaba reforzado antes de 1990 por el hecho de que los aportes a los sindicatos solo eran obligatorios para los trabajadores sindicalizados. Por esta razón, la Ley 50 extendió esta obligación a todos los trabajadores de la empresa que puedan beneficiarse de las negociaciones del sindicato.

El procedimiento para declarar huelgas también fue modificado por la Ley 50. Anteriormente, el procedimiento comprendía tres etapas: (1) un período inicial de negocia-

Gráfico 6
NEGOCIACIONES LABORALES
 (Miles)



Fuente: Ministerio de Trabajo.

ción directa de 15 días de duración (prorrogable hasta 25), (2) un período de mediación con la participación activa del Ministerio de Trabajo, por un máximo de 10 días, y (3) un período final de 10 días para tomar la decisión mediante votación secreta y por mayoría absoluta de los trabajadores sindicalizados sobre la opción de ir a la huelga o pedir la convocatoria de un tribunal de arbitramento. La Ley 50 eliminó la segunda etapa, que involucraba al gobierno en los conflictos, y amplió el período de negociación directa a 20 días (ampliables hasta 40). Con respecto al sistema de decisión final para ir a la huelga, la Ley 50 estableció que, cuando los trabajadores sindicalizados son menos de la mitad de los trabajadores de la firma, la decisión debe ser tomada por la mayoría absoluta de los trabajadores. La Ley 50 también extendió el período máximo de huelga de 40 a 60 días, al final del cual el arbitramento es obligatorio.

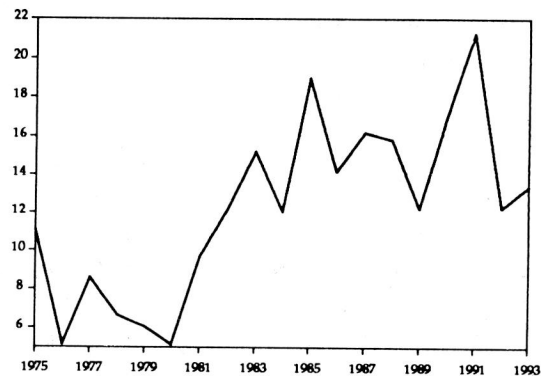
Los derechos de los trabajadores y las empresas durante las huelgas están claramente establecidos e imponen altos costos a ambas partes: los trabajadores no reciben salarios y no se les permite regresar al trabajo, bien sea que estén sindicalizados o no. Las empresas no tienen derecho a despedir a los trabajadores o a contratar mano de obra, excepto para llevar a cabo trabajos esenciales de mantenimiento. Las huelgas son ilegales en los llamados servicios públicos, que incluyen el transporte, los servicios públicos domiciliarios, los servicios de salud y diversas actividades relacionadas con la producción y la distribución de alimentos básicos (Misión, 1986; Posada de la Peña, 1995).

Dados los altos costos que representan para trabajadores y empresas, las huelgas son

realmente un recurso de última instancia en el proceso de negociación. Cada año, menos del 5% de los sindicatos acuden a la huelga, y cerca de las dos terceras partes de las huelgas tienen lugar en los servicios públicos y el sector de la educación. Entre 10% y 20% de las negociaciones laborales terminan en huelga (Gráfico 7). Aunque este indicador parece haberse elevado desde niveles inferiores al 10% en los setentas, probablemente está sobreestimado por la inclusión en el numerador de las huelgas públicas de carácter ilegal. En cualquier caso, la actividad huelguística es muy limitada en Colombia, en términos absolutos y como proporción de las negociaciones.

Gráfico 7

HUELGAS COMO PORCENTAJE DE LAS NEGOCIACIONES LABORALES



Fuente: Delgado, Ministerio de Trabajo y cálculos propios.

VIII. La demanda de empleo industrial en los noventas

Aunque la tasa de desempleo urbano se redujo a un mínimo histórico de 8% en 1994 (Reyes, 1995), que corresponde a la estimación de la tasa de desempleo estructural (Misión, 1986), la tasa de generación de empleo en el

sector industrial se ha debilitado desde 1990. Entre 1986 y 1990, el empleo industrial creció a un ritmo del 2% anual. En los cuatro años siguientes esa tasa fue solo 0.6%. Por consiguiente, han surgido temores de que el paquete de reformas estructurales, incluyendo la reforma laboral, haya causado una reducción de la demanda laboral. El sustancial incremento que tuvo la relación capital-producto, como resultado de numerosas inversiones que tuvieron lugar entre 1992 y 1994, tiende a darle apoyo adicional a esta tesis.

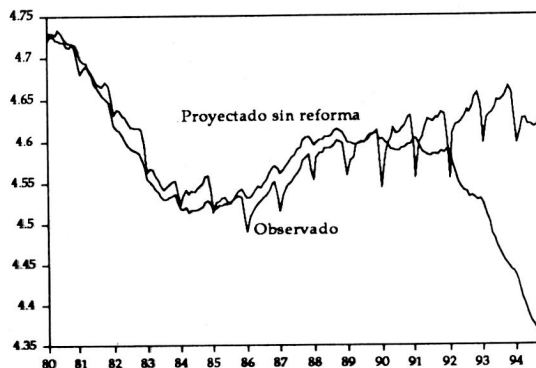
Con el objeto de analizar este importante asunto, hemos estudiado el comportamiento y los determinantes de la demanda industrial desde 1980 y, específicamente, hemos probado la hipótesis del cambio estructural en la demanda laboral a partir de las reformas. Los resultados, que se reportan en el anexo 2, muestran que la demanda de empleo industrial está relacionada positivamente con el nivel de producción y negativamente con el costo salarial real (incluyendo los pagos de las empresas por contribuciones a la seguridad social y otros impuestos a la nómina). La demanda de trabajo también está relacionada inversamente con el acervo de capital fijo en la industria. Todas estas relaciones están en línea con la teoría convencional, y en todos los casos los coeficientes son altamente significativos en términos estadísticos. Con el fin de probar la hipótesis de cambio estructural, la regresión incluye variables dummy para las mismas variables explicativas a partir de enero de 1991. Los resultados son sorprendentes: la demanda laboral está desde entonces más fuertemente relacionada con la producción y con el acervo de capital, reforzando la relación que ya existía en los

setentas con estas variables. Con respecto al salario real, la relación parece haberse vuelto positiva, lo cual es un resultado contraintuitivo, que puede deberse a la recomposición del empleo hacia personal más calificado como parte del proceso de modernización que han adelantado un gran número de empresas (Coyuntura Económica, diciembre de 1994 y junio de 1995).

Sin embargo, lo que resulta extremadamente interesante es el hecho de que el cambio estructural que aparentemente ocurrió a partir de 1991, en realidad elevó en forma sustancial la demanda laboral. En efecto, si todos los coeficientes de la regresión se hubieran mantenido en sus niveles de los ochentas, la demanda laboral habría sido hasta 28% menor de lo que fue realmente (Gráfico 8).

Por consiguiente, la reforma laboral parece haber evitado una severa reducción en el empleo industrial, que habría ocurrido como resultado de otras reformas, algunas de las

Gráfico 8
DEMANDA DE TRABAJO INDUSTRIAL
(Escala logarítmica)



Fuente: Cálculos basados en la regresión reportada en el anexo 2.

cuales abarataron sustancialmente el costo de uso del capital, tales como la liberación de importaciones, la reducción de aranceles y otros gravámenes a la inversión fija y la reducción de los costos de financiamiento para las empresas (Coyuntura Económica, marzo de 1995). De igual forma, la reforma a la seguridad social, aunque defendible por otras razones, aumentó fuertemente los costos laborales y, en combinación con las políticas que abarataron los bienes de capital, habría

conducido a una severa contracción del empleo, de no haber sido por la reforma laboral, que redujo la incertidumbre de los costos laborales por despido y cesantía y flexibilizó la contratación de trabajadores. El principal defecto que queda por corregir en la legislación laboral colombiana son los altos impuestos a la nómina que no corresponden a beneficios personales, los cuales son el principal obstáculo para la generación de nuevos empleos de carácter formal.

Bibliografía

- Delgado, Alvaro, "El Conflicto Huelguístico Colombiano, 1961-1990, en Documentos Ocasionales # 72, CINEP, Bogotá, 1995.
- Henoa, Martha Luz, "Efectos sobre el Mercado Laboral de la Ley 50 de 1990", processed, Fedesarrollo, April 1995.
- Hommes, Rudolf, Armando Montenegro and Pablo Roda, **Una Apertura Hacia el Futuro**, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Departamento Nacional de Planeación y Fondo Nacional de Desarrollo Económico, Bogotá, 1994.
- Kertzman, Fanny, "Obstáculos a la Creación de Empleo: El Punto de Vista de los Empresarios", en Ocampo, J. A. y M. Ramírez (eds.), **El Problema Laboral Colombiano**, Contraloría General de la República, Departamento Nacional de Planeación y Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá, 1987, vol. 2.
- Londoño, Rocío, Orlando Grisales and Alvaro Delgado, "Sindicalismo y Empleo en Colombia, en J. A. Ocampo and M. Ramírez (eds.), **El Problema Laboral Colombiano**, Contraloría General de la República, Departamento Nacional de Planeación y Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá, 1987, vol. 2.
- López, Hugo, "Salario Mínimo o Salario Medio: ¿Cuál es el Objetivo?", **Economía Colombiana**, No. 232, 1990-91.
- López, Hugo, **Contexto Macroeconómico Colombiano, Mercado Laboral Urbano y Retos para una Política de Empleo**, Fundación Friedrich Ebert de Colombia, Medellín, 1993.

Lora, Eduardo y Loredana Helmsdorff, **El Futuro de la Reforma Pensional**, Fedesarrollo-Asofondos, 1995.

Lora, Eduardo y Ana María Herrera, "Macroeconomía del Salario Mínimo", **Debates de Coyuntura Económica**, Fedesarrollo-Fescol, 30, 1993.

Lora, Eduardo and Ana María Herrera, "Tax Incidence in Colombia. A General Equilibrium Analysis", forthcoming in a volume on fiscal issues in general equilibrium models, edited by John Whalley (University of Western Ontario, Canada).

Misión de Empleo, **El Problema Laboral Colombiano: Diagnóstico, Perspectivas y Políticas**, Edición especial de **Economía Colombiana**, Serie Documentos No. 10, Agosto-Septiembre, 1986.

Ocampo, José Antonio, "El Régimen Prestacional del Sector Privado", en Ocampo, J. A. y M. Ramírez (eds.), **El Problema Laboral**

Colombiano, Contraloría General de la República, Departamento Nacional de Planeación y Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá, 1987, vol. 2.

Posada de la Peña, Francisco, **Libertad para Trabajar**, Tercer Mundo Editores, 1995.

Reyes, Alvaro: "Algunos Lineamientos para el Análisis de la Reforma Laboral", **Políticas de Empleo y Modernización Económica**, Vol. V, Bogotá, Ministerio de Trabajo, ONU, OIT, 1991.

Reyes, Alvaro: "Series de Empleo a Nivel Nacional, 1976-1994", Fonade, Departamento Nacional de Planeación, 1995.

Schmidt-Hebbel, Klaus, "Colombia's Pension Reform: Fiscal and Macroeconomic Implications", processed, World Bank, Policy and Research Department, October, 1994.

World Bank, **Poverty in Colombia**, Washington, D.C., 1994.

Anexo 1

ANALISIS ECONOMETRICO DE LOS EFECTOS DE LA REFORMA LABORAL SOBRE LA ESTABILIDAD DEL EMPLEO

Las regresiones reportadas evalúan los cambios ocurridos después de 1990 en las tasas de supervivencia por sector y por años de permanencia en la empresa, controlando por la tasa de creación de empleo en cada sector. Los datos son obtenidos de los módulos sobre sector informal de las encuestas de hogares urbanos realizadas cada dos años entre 1984 y 1994.

Se utiliza un panel de datos para cinco períodos, empezando en 1986, cuando las primeras tasas de supervivencia son observadas, cuatro grupos de permanencia y siete sectores, para un total de 140 observaciones. La lista de variables es la siguiente:

TS	Tasa de supervivencia por grupo de antigüedad en la empresa para cada uno de los sectores, calculada como la relación entre el número de trabajadores para el grupo de antigüedad i en el año t y el número de trabajadores del grupo de antigüedad $i-2$ en el año $t-2$.
RN	Tasa de creación de nuevos puestos de trabajo por sector, calculada como la relación entre el número de puestos de empleos en el período t y el número de trabajos en el período $t-2$, menos 1.
Di	Dummy para los grupos de antigüedad. Los cuatro grupos de antigüedad son: dos a cuatro años, cuatro a seis años, seis a ocho años y ocho a diez años.
D90	Dummy para las observaciones de 1992 y 1994.
DiD90	La combinación de Di y D90.
IND	Dummy para el sector manufacturero.
ELE	Dummy para el sector de servicios públicos.
CNS	Dummy para el sector de la construcción.
COM	Dummy para el comercio.
TRA	Dummy para el transporte.
FIN	Dummy para el sector financiero.
SOC	Dummy para los servicios comunales (incluyendo la administración pública). Cuando están acompañadas del número 90, estas dummies están combinadas con 1990.

La variable dependiente es TS
Número de observaciones:140
1984-1994

Variable	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coefficiente	Estadístico T	Coefficiente	Estadístico T	Coefficiente	Estadístico T
C	0.4860287	12.0935580	0.4846338	11.2312280	0.4635083	10.0775120
RN	0.7984549	5.9403730	0.7985527	6.0151118	0.7145665	5.2369164
D4	0.0213933	0.6267412	-0.0042859	-0.0984835	0.0217310	0.6334661
D6	0.0359838	1.0541858	0.0269419	0.6190861	0.0363215	1.0922109
D8	0.2943055	8.6220203	0.3345821	7.6882047	0.2946433	8.8601139
D90	-0.0261772	-1.0614198				
ELE	0.2508157	5.5389076	0.2508182	5.6081877	0.3548892	6.2493665
CNS	-0.0715283	-1.5809965	-0.0715304	-1.6008026	-0.0286480	-0.5040629
COM	-0.0323771	-0.7120078	-0.0323811	-0.7209937	-0.0104788	-0.1841031
TRA	0.0059629	0.1310266	0.0059587	0.1325717	0.1470260	0.2584790
FIN	0.0198501	0.4778970	0.0198472	0.4433040	0.0214266	0.3773218
SOC	0.0748376	1.6543935	0.0748355	1.6750244	0.0985728	1.7343445
D2D90			-0.0227051	-0.4665921		
D4D90			0.0414919	0.8524623		
D6D90			-0.0001015	-0.0020863		
D8D90			-0.1233976	-2.5352386		
IND90					0.0431877	0.6798055
ELE90					-0.2224057	-3.4394139
CNS90					-0.0594904	-0.9234520
COM90					-0.0031115	-0.0489893
TRA90					0.0302452	0.4754508
FIN90					0.0455599	0.7122080
SOC90					-0.0117986	-0.1858079
R cuadrado ajustado		0.55560		0.56650		0.57820
Estadístico Durbin-Watson		1.82756		1.77050		1.97124
Estadístico F		16.79799		13.97463		12.20831

Anexo 2

ESTIMACIONES ECONOMETRICAS DE LA DEMANDA DE EMPLEO INDUSTRIAL 1980-1994

Variable	Coefficiente	Error Standard	Estadístico T	Significancia
C	1.1911438	0.1935007	6.1557586	0.0000
LY	0.0547560	0.0077856	7.0329726	0.0000
LW	-0.1332730	0.0474824	-2.8067871	0.0056
LK	-0.0791807	0.0259465	-3.0516926	0.0026
DLY	0.0507091	0.0291729	1.7382289	0.0840
DLK	-0.2080483	0.0525580	-3.9584539	0.0001
DLW	0.3069770	0.0605535	5.0695214	0.0000
D1	0.7304405	0.2966852	2.4620051	0.0148
LL(-1)	0.7652701	0.0365507	20.937207	0.0000
R-cuadrado	0.966216	Media de la variable dependiente		4.600622
R-cuadrado ajustado	0.964617	E.Estandar de la variable dependiente		0.054833
E.Estandar de la regresión	0.010314	Suma de los residuos cuadrados		0.017979
Verosimilitud (log)	566.2598	Estadístico F		604.1778
Estadístico Durbin-Watson	1.752875	Prob(estadístico F)		0.000000

Valores de los coeficientes para 1980: 01 1990:12

C	1.19
LY	0.05
LW	-0.13
LK	-0.08

Valores de los Coeficientes para 1991.1 - 1994.11

C	1.92
LY	0.10
LW	0.17
LK	-0.287

Variables: (todas en log, mensuales 1980.01 - 1994.11)

LL Empleo en el sector manufacturero: variable dependiente.

LY Producción industrial.

LW Salarios reales (incluyendo prestaciones e impuestos a la nómina).

LK Stock de Capital en el sector manufacturero.

D Dummies para 1991.01 - 1994.11.

Anexo 2 (cont.)**PRUEBA DE COINTEGRACION ENTRE LA DEMANDA DE TRABAJO INDUSTRIAL Y SUS DETERMINANTES EN LOS AÑOS OCHENTA**

Período: 1980.01 - 1990.12

Prueba DF ampliada de raíz unitaria

Variable en niveles	Estadístico DF aumentado	Variable en diferencias	Estadístico DF aumentado
LL	-1.99 ***	DLL	-1.83 *
LY	-2.91 ***	DLY	-2.98 **
LW	-1.48 ***	DLW	-4.78 ***
LK	-2.38 ***	DLK	-2.22 **

Prueba de cointegración de Engle y Yoo (variable dependiente LL)

Variable	Coefficiente	Estadístico T
Constante	-4.32	17.03
LY	0.12	8.97
LK	-0.07	-1.35
LW	-0.87	-13.28
$R^2 = 0,87$	DW = 0.86	Estadístico F = 306.8

Prueba sobre los residuos

Estadístico Engle You : -3.79*

Nivel de significancia * : 10%

** : 5%

***: 1%

Anexo 2 (Cont.)

PRUEBA DE COINTEGRACION ENTRE LA DEMANDA DE TRABAJO INDUSTRIAL Y SUS DETERMINANTES EN LOS AÑOS NOVENTA

Periodo: 1991.01 - 1994.11

Prueba DF ampliada de raíz unitaria

Variable en niveles	Estadístico DF ampliado	Variable en diferencias	Estadístico DF aumentado
LL	-0.01 ***	DLL	-1.23 ²
LY	-3.77 ¹	DLY	-7.30 ***
LW	-1.81 ***	DLW	-3.32 **
LK	-1.02 ***	DLK	-3.39 **

Prueba de cointegración de ENGLE-YOO (Variable Dependiente: LL)

Variable	Coeficiente	Estadístico T
Constante	4.79	16.24
LY	0.22	7.20
LK	-0.26	-5.20
LW	0.12	2.78
R ² = 0,73	DW = 1.21	Estadístico F = 42.8

Pruebas sobre los residuos:

Estadístico Engle-Yoo: -3.98**

Nivel de significancia * : 10%

** : 5%

***: 1%

¹ Solamente a un nivel de significancia del 1%, la hipótesis nula de la existencia de una raíz unitaria no puede ser rechazada.

² Nivel de significancia: menos del 10%.

Variables: Ver anexo 2.