

Cambio estructural y deterioro laboral: Colombia en la década de los noventa

Jose Antonio Ocampo G.¹

Fabio Sánchez T.

Camilo Ernesto Tovar F.¹

I. INTRODUCCIÓN

Al igual que otros países latinoamericanos, Colombia ha estado inmersa en los años noventa en un rápido proceso de reforma estructural. En el frente externo, este proceso ha tenido elementos comunes con otras experiencias regionales -la reforma comercial y la apertura a la inversión extranjera directa-, pero también matices diferentes, en especial el mantenimiento de un manejo activo del endeudamiento externo. Ha estado acompañado de una reforma la-

boral moderada y de una más ambiciosa del sistema de seguridad social. Esta última hace parte de un proceso más amplio de apertura al sector privado de áreas tradicionalmente reservadas al Estado. El otorgamiento de autonomía al banco central y una serie de reformas orientadas a acrecentar la competencia entre intermediarios financieros y a mejorar la regulación y supervisión prudencial son los elementos más destacados en el campo monetario y financiero. La diferencia más importante en relación con los patrones regionales ha sido, sin embargo, la combinación de estos procesos de liberalización de la economía con un crecimiento significativo del tamaño del sector público, orientada a ampliar la provisión de servicios sociales. Pese a una ampliación significativa de los ingresos públicos, esta última tendencia se tradujo en un deterioro de la situación fiscal, y demuestra la dificultad que ha tenido el Estado colombiano para conciliar la liberalización de la economía con una política social más activa.

En términos de la actividad productiva, la economía ha crecido durante la presente década a tasas moderadas, con mayor inestabilidad que en el pasado,

¹ Secretario Ejecutivo de la CEPAL, Asesor del Secretario Ejecutivo de la CEPAL y Profesor-Investigador de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, Bogotá. Trabajo elaborado para el proyecto PNUD-CEPAL-BID sobre "Liberalización de la balanza de pagos: efectos sobre el empleo, la distribución, la pobreza y el crecimiento". A lo largo del ensayo se utilizan las metodologías de desagregación de los cambios en la demanda agregada y el empleo desarrolladas para el proyecto por Taylor (1998). Agradecemos los comentarios de Jaime Aristy, Samuel Morley, Roberto Paes de Barros, Juan Carlos Ramírez, Lance Taylor, Rob Vos y los demás participantes en los seminarios realizados en San Salvador en Octubre de 1998 y Río de Janeiro en febrero de 1999. Agradecemos la colaboración de Jairo Nuñez en el procesamiento de las Encuestas Nacionales de Hogares y de Martha Luz Henao y Norberto Rojas en el suministro de información estadística complementaria.

particularmente en el comportamiento de la demanda agregada, y con un descenso gradual de las tasas de inflación. A lo largo del proceso se han debilitado significativamente los sectores más expuestos a la competencia externa y se ha deteriorado el mercado laboral. Este último, en efecto, ha experimentado un proceso de recomposición, acompañado de un deterioro de la generación de empleo, especialmente en los sectores productivos más abiertos a la competencia internacional, como la agricultura y la industria manufacturera. La recomposición del mercado laboral se ha manifestado en la expulsión de mano de obra de baja educación que no ha sido compensada completamente con una mayor generación de empleo de trabajadores más educados. Esto sugiere que el cambio técnico que ha tenido lugar a lo largo de la década se ha orientado hacia procesos más intensivos en mano de obra educada, al tiempo que ha ahorrado mano de obra de todos los grados de calificación.

Este trabajo analiza el comportamiento y los cambios del mercado laboral en Colombia en la década de los noventa. Está dividido en seis secciones, la primera de las cuales es esta introducción. La segunda sección describe la evolución y el contenido de las reformas introducidas en la década del noventa. La tercera analiza el desempeño macroeconómico y los cambios en la estructura productiva. La cuarta sección constituye el eje del trabajo. A partir de la información disponible en las encuestas de hogares, se hace un análisis detallado, por sectores económicos, por nivel educativo y por posición ocupacional, de la dinámica laboral en Colombia en la década de los noventa. La quinta sección complementa la anterior con un análisis más formal de la dinámica del mercado de trabajo. Para ello se estiman unas funciones de demanda laboral por sectores y niveles educativos, y una curva de salarios, que permite analizar los efectos del desempleo sobre los ingresos laborales y la evolución de la rentabi-

lidad de la educación. La sexta y última presenta las conclusiones del estudio.

II. LAS REFORMAS

El proceso de reformas estructurales recibió en Colombia el nombre de "apertura económica". Este proceso se inició a fines de la Administración Barco y recibió su mayor impulso durante la Administración Gaviria (1990-1994). Con algunos matices, la Administración Samper (1994-1998) profundizó las reformas y la actual (Pastrana, 1998-2002) ha proseguido con ellas.

El principal elemento de la apertura económica fue la liberalización de la balanza de pagos, es decir, de los regímenes comercial, cambiario y de inversión extranjera directa. Estas reformas fueron complementadas con el crecimiento, pero también un cambio en la estructura y una redefinición de las funciones del sector público, todos ellos enmarcados en una reforma más profunda del Estado, a partir de la expedición de una nueva carta política en 1991. A estos procesos debe agregarse una moderada flexibilización del régimen laboral (1990), y una reforma más ambiciosa del sistema de seguridad social (1993).

A. La liberalización comercial

La liberalización comercial ha tenido dos componentes básicos: la liberación de importaciones y la subscripción de un amplio conjunto de acuerdos de integración y libre comercio. La Administración Barco puso en marcha el primero de estos procesos en febrero de 1990. Tanto este programa de liberación como el más ambicioso anunciado pocos meses después por la Administración Gaviria proponían una reducción gradual de los aranceles (durante cinco y tres años, respectivamente), después de un desmantelamiento más rápido de las restricciones cuantitativas a las importaciones. No obstante, una serie de complicaciones macroeconó-

micas llevaron a las autoridades a acelerar el proceso de liberación, que culminó en agosto de 1991. Como un todo, en este período de 18 meses se eliminaron virtualmente los controles directos a las importaciones, se redujo el arancel promedio del 44% al 12%, y se recortaron los incentivos a las exportaciones, del 19% en 1990 al 6% en 1993. Para atenuar los efectos de las fluctuaciones de los precios internacionales, se adoptó un sistema de aranceles variables para la agricultura².

Por su parte, la intensificación del proceso de integración comercial fue el resultado de un proceso iniciado en 1989, cuando los Presidentes del Grupo Andino acordaron revitalizar, profundizar y reorientar el proceso de integración subregional. Sucesivas reuniones del Grupo condujeron a acordar, en 1991, el establecimiento de una zona de libre comercio que debía entrar en vigor en 1992. No obstante, en dicho año sólo fue posible establecer un área de libre comercio con Venezuela y Bolivia, a la cual se incorporó Ecuador un año más tarde. A fines de 1994 se adoptó, con algunas excepciones, un arancel externo común andino, que en la práctica se aplica únicamente a Colombia, Ecuador y Venezuela. Este proceso fue complementado por la subscripción del acuerdo de libre comercio con Chile en 1993 y México (el Grupo de los Tres, que también incluye a Venezuela) en 1994, y el inicio de las negociaciones Comunidad Andina-Mercosur en años posteriores, entre otros procesos.

B. La liberalización de la cuenta de capitales

Los principales componentes de la liberalización de la cuenta de capitales han sido la reforma cambiaria y la apertura a la inversión extranjera directa. Estas reformas se pusieron en marcha en 1990 y 1991

(con algunos antecedentes en el caso de la IED), y se han profundizado a lo largo de la década. La reforma cambiaria de 1991 descentralizó las transacciones en moneda extranjera, al autorizar a los intermediarios su manejo sin controles previos por parte del Banco de la República. No obstante, buena parte de las transacciones continuaron siendo reguladas, incluyendo la obligación de canalizarlas a través de intermediarios financieros legalmente autorizados a operar en el mercado. Por su parte, para las transacciones de capital se mantuvo un estricto control sobre el uso final de estos préstamos (inversión, exportaciones e importaciones). Sólo en febrero de 1992 se permitió, por primera vez, contratar créditos de corto plazo en el exterior para financiar capital de trabajo.

La reforma cambiaria de septiembre de 1993 reemplazó el sistema de regulación de los flujos de capital, basados en su uso final de los créditos por un sistema basado en su vencimiento, al tiempo que se autorizó a los intermediarios financieros a realizar préstamos en moneda extranjera a empresas nacionales, sin importar el uso de dichos créditos. El nuevo sistema de regulación estableció que las deudas con un plazo de vencimiento inferior a cierto límite debían mantener un depósito o encaje en el Banco de la República, que podía ser sustituido por un pago al Banco equivalente al costo de oportunidad estimado del depósito, lo cual lo asimila a un impuesto Tobin. Con ello se pretendía controlar la magnitud y composición de los flujos de capital³. Inicialmente los depósitos se fijaron para aquellas deudas con un vencimiento inferior a 18 meses. Sin embargo, el vencimiento mínimo de los préstamos sujetos al depósito, así como el monto mismo del depósito ha variado significativamente, siendo espe-

² Ocampo (1999).

³ Para un análisis detallado de las regulaciones a los flujos de capital, así como de su efectividad, en la década de los noventa, véanse Ocampo y Tovar (1997) y Cárdenas y Barrera (1997).

cialmente restrictivos aquellos adoptados entre agosto de 1994 y febrero de 1996, y entre marzo y mayo de 1997, cuando se aplicaron a los créditos con vencimiento inferior a cinco años. En mayo de 1997, se introdujo un sistema más simple de control al endeudamiento externo, más similar al utilizado por Chile a lo largo de la década de los noventa, que a diferencia del sistema basado en el vencimiento del préstamo, obliga a todos los préstamos a hacer un depósito, igualmente sustituible por un pago al Banco de su costo de oportunidad. La magnitud del impuesto implícito ha sido, sin embargo, consistentemente superior al del régimen chileno (un promedio de 13,6% y 6,4% en 1994-1998 para créditos de 12 y 36 meses, respectivamente). En los primeros meses de 1997 hubo también un corto episodio de tributación explícita a los flujos de capital⁴. Como resultado de la crisis de 1999 y la disminución de los flujos de capital la mayor parte de los controles fueron eliminados.

C. Crecimiento, cambio estructural y redefinición de las funciones del Estado

La Constitución de 1991 y otras decisiones políticas adoptadas a lo largo de la década tuvieron un impacto significativo sobre la estructura del Estado, que alteró la dinámica de las finanzas públicas. La conjunción de esta dinámica con el proceso de reformas estructurales es, como lo señalamos en la introducción, una peculiaridad del caso colombiano en el contexto latinoamericano. Su singularidad radica en que el proceso de desregulación y de desestatalización de la economía ha estado acompañado de un aumento en el tamaño del Estado, que pasó del 30% del PIB en 1990 al 36-38% en 1998.

Las reformas con mayor incidencia fiscal fueron la del sistema judicial, el incremento de las transferencias a los departamentos y a los municipios para financiar una mayor inversión social y la ampliación de la cobertura de la seguridad social. Se ha estimado que la Constitución de 1991 y las leyes que la desarrollaron (especialmente la Ley 60 de 1993, que puso en marcha el nuevo sistema de transferencias, y la Ley 100 de 1993, que creó el nuevo sistema de seguridad social) asignaron un gasto permanente del gobierno nacional equivalente al 4,2% del PIB⁵. Esta es la fuente principal del aumento total del gasto del gobierno central, excluyendo intereses. Pese a su privatización parcial, la reforma de la seguridad social se reflejó igualmente en un aumento paralelo de las prestaciones otorgadas por las entidades públicas correspondientes.

La rápida expansión del gasto se compensó en gran medida con mayores ingresos tributarios, en particular con mayores impuestos del gobierno central, por el aumento de las cotizaciones de la Seguridad Social, y en menor medida, por impuestos municipales. En efecto, el cambio en la estructura tributaria originada por la liberalización comercial, que introdujo una menor dependencia de ingresos externos, fue compensado por sucesivas reformas tributarias (1990, 1992, 1995, 1997 y 1998) que sirvieron para financiar, aunque solo parcialmente, la creciente estructura de gastos. Desde mediados de la década, el déficit fiscal, particularmente del gobierno central tendió, por lo tanto, a aumentar, alcanzando entre 1997 y 1999, en el caso del sector público consolidado, niveles superiores al 3% del PIB. El mayor déficit y la constante necesidad de modificar la estructura tributaria del país son, por tanto, el reflejo de las dificultades que ha encontrado el Estado co-

⁴ Este sistema fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional, debido al procedimiento utilizado para decretarlo (la figura constitucional de la "emergencia económica").

⁵ Véase Ocampo (1997).

lombiano para conciliar una economía abierta con una política social más activa.

El crecimiento del tamaño del Estado estuvo acompañado de un cambio notorio en su estructura, cuyos elementos fundamentales fueron una descentralización fiscal profunda y la apertura al sector privado de sectores tradicionalmente reservados al Estado. La transferencia de rentas nacionales a los departamentos y, especialmente, a los municipios, ha sido el componente de mayor crecimiento en las erogaciones del gobierno nacional. A su vez, los gastos de los municipios, conjuntamente con los del sistema de seguridad social, han sido los que *han experimentado* un mayor ritmo de aumento en el conjunto del sector público. Al mismo tiempo, los procesos de privatización, de concesiones en el área de infraestructura, y de apertura en general de este último sector y del de seguridad social a la inversión privada, son los elementos más destacados en el segundo caso.

Este proceso estuvo acompañado del montaje de instituciones reguladoras y supervisoras más fuertes en los sectores de infraestructura, seguridad social y financiero. En todos estos campos, sin embargo, el modelo implícito adoptado involucra en la práctica el mantenimiento de un importante grupo de empresas y entidades públicas, que en algunos campos complementan y en otros compiten con el sector privado. En el frente financiero, cabe agregar que a comienzos de la década se llevó a cabo una reforma orientada a aumentar la competencia entre distintos tipos de intermediarios, se privatizaron una parte de las entidades que habían sido nacionalizadas durante la crisis financiera de comienzos de la década de los ochenta y se abrió plenamente el sector a la inversión extranjera directa. La Constitución de 1991 otorgó, por su parte plena, autonomía al banco central (Banco de la República) en el manejo monetario y cambiario.

D. Las reformas laboral y de la seguridad social

La reforma laboral de 1990 combinó una flexibilización parcial del mercado laboral con una mayor protección de los derechos sindicales. En sus líneas generales, esta reforma materializó muchas de las propuestas avanzadas pocos años antes por la Misión de Empleo (1986). Las reformas más importantes en el primer frente fueron la flexibilización de la contratación temporal de mano de obra, la facilitación del despido después de diez años de antigüedad del trabajador, a cambio de una mayor indemnización y sujeta en cualquier caso a la demostración de "justa causa" del despido, y la eliminación de los sobrecostos que implicaba el anterior régimen de cesantías. Esta prestación social fijaba el pago al trabajador, al momento de su retiro de la empresa, de un salario mensual por año de servicio; sin embargo, el sistema de liquidación de los retiros de la cuenta del trabajador implicaba un costo rápidamente creciente en función de su antigüedad y de la magnitud de los retiros realizados^{6/}. La reforma sustituyó este sistema por uno de ahorro forzoso en fondos de cesantía para nuevos trabajadores, y permitió la negociación entre la empresa y los trabajadores antiguos para trasladarlos al nuevo régimen a cambio de una indemnización. Al lado estas reformas, orientadas a flexibilizar el mercado de trabajo, la reforma fortaleció el derecho de asociación sindical y lo complementó con instrumentos legales que lo hacían efectivo.

Los efectos de esta reforma en términos de flexibilidad laboral no fueron evidentes, en particular por los efectos simultáneos que tuvo la posterior reforma a la seguridad social de 1993. Los cambios en la legislación sobre contratos temporales fueron,

⁶ Véase Misión de Empleo (1986).

sin duda, uno de los factores que indujo el aumento de la participación del empleo temporal en el empleo total urbano, que pasó de 15,8% a 20% entre 1990 y 1997⁷. No obstante, la mayor flexibilidad y la reducción de los sobrecostos asociados al anterior régimen de cesantías han sido contrarrestadas por el aumento de los costos de contratar a un trabajador nuevo y los de despido. El primero estuvo precisamente asociado a la reforma de la Seguridad Social, que elevó los costos de contribución a la seguridad social a cargo de la empresa en 9,5 puntos porcentuales del salario base en relación con lo establecido en la legislación anterior⁸.

III. LA DINÁMICA MACROECONÓMICA

Colombia inició el proceso de reformas después de un período de expansión y diversificación de las exportaciones basado en una política agresiva de devaluación y, por el contrario, sólo en una muy limitada liberalización comercial⁹. Sorprendentemente, estos procesos se interrumpieron en medio de la apertura económica, como reflejo, fundamentalmente, de la política macroeconómica que acompañó este proceso - una política monetaria, crediticia y fiscal fuertemente expansionista, apertura parcial de la cuenta de capitales y revaluación de la tasa de cambio real¹⁰. La fuerte expansión de la demanda agregada que caracterizó este proceso en 1992-1995 permitió un auge de la actividad productiva y la inversión, basado en la producción de bienes y servicios no comercializables internacionalmente.

Estuvo acompañado, sin embargo, de un fuerte deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos y del balance entre ahorro e inversión del sector privado.

La fase de auge que siguió a la introducción de las reformas estructurales desembocó, así, al igual que en otros países de la región, en importantes desequilibrios macroeconómicos, que exigieron poner en marcha un programa de ajuste para corregirlos. Este ajuste se inició a mediados de 1994 y se caracterizó por una severa contracción monetaria y altas tasas de interés que, con un rezago, generaron una importante desaceleración económica en 1996. Un giro favorable de la política monetaria permitió una moderada recuperación económica en 1997. No obstante, la nueva incertidumbre generada por los mercados internacionales y una severa respuesta de la autoridad monetaria frenaron a comienzos de 1998 esta recuperación. En el segundo semestre de 1998 y durante todo 1999, la economía entró en una franca recesión, la más severa en varias décadas.

Este patrón de fuertes ciclos de "pare y siga" de la política monetaria, el deterioro estructural de las finanzas públicas al que aludimos en la sección anterior, y la tendencia a la revaluación real explican bastante bien la dinámica macroeconómica colombiana en la década de los noventa. Esta dinámica se ilustra en el Gráfico 1 con un ejercicio de descomposición de las fuentes de crecimiento de la demanda agregada. En él se analiza la contribución propia de cada uno de los distintos componentes -privado, público y externo- al crecimiento de la demanda agregada total. Así mismo, se han asignado a cada sector las contribuciones o la variación de la demanda agregada originadas por los cambios en cada uno de los componentes del multiplicador, es decir, de la propensión marginal a ahorrar, la tasa de tributación y la propensión marginal a importar, respectivamente.

⁷ Véase OIT(1998).

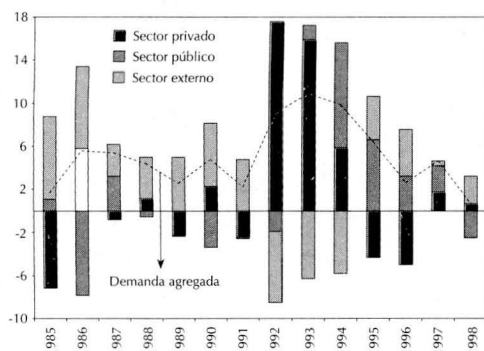
⁸ Véase OIT (1998) y Reina y Yanovich (1998).

⁹ Ocampo (1999).

¹⁰ Para un análisis detallado de la evolución de la política macroeconómica en Colombia en la década de los noventa, véase Ocampo (1998).

Gráfico 1. FUENTES DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA AGREGADA 1985-1998

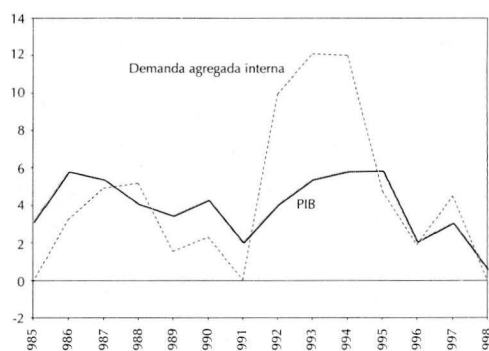
Descomposición del crecimiento de la demanda agregada



Fuente: Dane y cálculo de los autores.

Las cifras revelan un giro de las fuerzas motrices de la demanda después de la introducción de las reformas. El sector privado determinó el auge de la demanda agregada en los primeros años de la década de los noventa, reemplazando al sector externo, que había constituido, en el lustro que precedió a las reformas, la principal fuente de crecimiento de la demanda. El fuerte impulso que indujo el sector privado alcanzó sus niveles más elevados en 1992 y 1993, cuando contribuyó a generar crecimientos de la demanda agregada de 17,6% y 15,9%, y tuvo su origen tanto en el auge de la inversión como en una fuerte caída del ahorro privado. Por lo demás, estuvo también estrechamente ligado a las reformas comercial y cambiaria. En efecto, la desgravación arancelaria, la revaluación, la disminución en las tasas de interés y el mayor acceso a crédito, tanto interno como externo, fueron todos factores que abarataron los bienes de capital, favoreciendo la inversión privada. Algunos de estos factores, en especial el mayor acceso al crédito, contribuyeron también a deteriorar el ahorro de los hogares y de las empresas privadas, generando de hecho la caída más apreciable del ahorro privado en la historia moderna de Colombia¹¹.

Crecimiento del PIB vs. demanda agregada interna



La disminución de la contribución del sector externo al crecimiento de la demanda agregada es, sin duda, uno de los aspectos más notables y paradójicos de la fase inicial de la liberalización comercial. De una parte, la capacidad de contribución de las exportaciones al crecimiento de la demanda se deterioró, al pasar de un máximo de 6.8% en 1990 a un aporte prácticamente nulo en 1994. Ello refleja la pérdida de competitividad de las exportaciones por la persistente revaluación de la tasa de cambio real. De otra parte, a medida que se abrió la economía, el auge de la demanda agregada se filtró hacia las importaciones. Esta filtración de importaciones generó un efecto multiplicador negativo, que en 1992 y 1993, ceteris paribus, contrajo la demanda agregada en poco menos del 9%. La combinación de estos factores se tradujo, por tanto, en una contribución negativa del sector externo al crecimiento de la demanda agregada en los años que siguieron a la liberalización comercial y que necesariamente re-

¹¹ Véase Ocampo y Tovar (1997) y los varios ensayos contenidos en Sánchez (1998) para un análisis de los determinantes del ahorro y la inversión en Colombia en la década de los noventa.

percutió de forma negativa en los sectores expuestos a la competencia internacional.

Por su parte, la contribución del sector público al crecimiento de la demanda agregada tendió a acelerarse durante el primer lustro de la década. Ello fue el resultado de una mayor inversión pública, y en menor medida, del mayor consumo del gobierno. Por el contrario, el efecto multiplicador adverso de una tasa impositiva cada vez mayor generó una contribución negativa. La conjunción de estos componentes muestra efectos moderados hasta 1993 y, por el contrario, un auge de la demanda agregada originado en el sector público en 1994 y 1995. Por lo tanto, el auge de la demanda privada fue sustituido a mediados de la década por los efectos expansionistas de la política fiscal.

Como resultado de los giros en la política monetaria y de las medidas más recientes de ajuste de las finanzas públicas, la demanda agregada experimentó una fuerte moderación en su ritmo de crecimiento a partir de 1996. La fuente inicial de esta moderación fue el sector privado, cuya contribución al crecimiento de la demanda agregada se tornó negativa en 1995 y 1996, aunque experimentó una recuperación moderada durante la reactivación de 1997. La contribución del sector público a la expansión de la demanda agregada también se redujo fuertemente en 1996-1997 y se tornó negativa en 1998. Por último, la recuperación de las exportaciones, lideradas por aquéllas de origen minero, tornaron nuevamente al sector externo en una fuente de expansión de la demanda a partir de 1995.

Esta dinámica de la demanda agregada tuvo un impacto importante sobre la estructura de producción. Durante los años de auge, se reflejó en un deterioro de las actividades productoras de bienes comercializables internacionalmente, como la agrícola e industrial, mientras que, por el contrario, estimuló el

auge de sectores no transables como la construcción, los servicios financieros y los servicios del gobierno¹². En años más recientes, se ha traducido en una desaceleración generalizada de los sectores productivos. Por otra parte, el manejo macroeconómico que acompañó las reformas se tradujo en una mayor volatilidad del crecimiento del PIB: su desviación estándar aumentó de 1,3 entre 1985 y 1991 a 1,9 entre 1991 y 1998. Este comportamiento se explica en gran medida por la mayor volatilidad de la demanda agregada interna, cuya desviación estándar aumentó de 2,1 a 4,9 entre uno y otro periodo (véase el Gráfico 1).

El comportamiento de la demanda en el período posterior a las reformas se tradujo igualmente en un fuerte aumento del endeudamiento interno y externo de los agentes privados, especialmente en el período 1992-1995. El crédito interno real creció durante estos años a tasas superiores al 20%, al tiempo que la deuda externa del sector privado se triplicaba. Este período coincidió, además, con una importante inflación de activos, especialmente de la propiedad raíz. Las medidas del ajuste lograron quebrar la tendencia ascendente del endeudamiento privado y del precio de los activos. No obstante, los altos niveles de endeudamiento, unidos a las tasas de interés elevadas y a los bajos ritmos de crecimiento prevalecientes en los últimos años terminaron traduciendo en un debilitamiento de la cartera y en una crisis financiera de dimensiones moderadas. La deuda del Gobierno Central ha tenido, por el contrario, un comportamiento distinto, caracterizado por una desaceleración entre 1990 y 1996 (los saldos de deuda cayeron de 20,5% del PIB en 1990 a 15,8% en 1996) y una aceleración a partir de 1997.

¹² Ocampo (1999).

El Gráfico 2 muestra la estructura de financiamiento del déficit en cuenta corriente expresado como porcentaje del PIB a la tasa de cambio de paridad de 1994. En él se aprecia que el financiamiento externo ha estado dominado por la inversión extranjera directa, seguida por el endeudamiento externo de largo plazo. El de corto plazo ha tenido, por el contrario, un papel secundario, registrando incluso en algunos años valores negativos. La importancia alcanzada por la inversión extranjera directa, fundamentalmente en sectores no petroleros, constituye uno de los aspectos más relevantes del financiamiento de la cuenta corriente. Esta aumentó sostenidamente, de menos de US\$500 millones en 1990 a más de US\$5.000 millones en 1997 y, aunque se redujo, se mantuvo en niveles elevados en 1998. Cabe agregar que el déficit en cuenta corriente, medido a precios de paridad, aunque no ha alcanzado los niveles elevados de comienzos de los años ochenta, ha sido más persistente que entonces. El auge de la inversión extranjera directa y, por ende, las menores necesidades de crédito externo han sido, así, decisivos para mantener los buenos coeficientes de endeudamiento externo. Estos, en efecto, se han mantenido estables, fundamentalmente deb-

ido a que el fuerte aumento de la deuda externa privada ha sido compensada por la disminución de los coeficientes de endeudamiento externo del sector público.

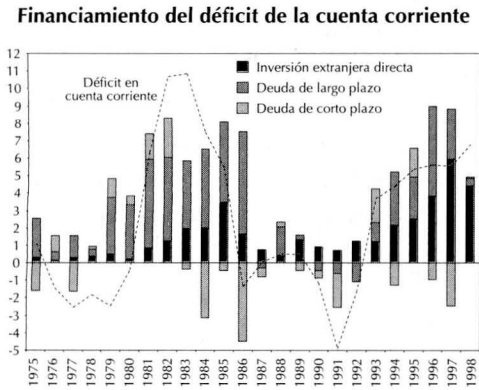
IV. EL MERCADO LABORAL

Las encuestas nacionales de hogares, disponibles anualmente desde 1991, permiten estudiar la dinámica laboral que ha acompañado a la puesta en marcha de las reformas estructurales. Sin embargo, la ausencia de datos comparables para los años anteriores a 1991¹³ impide analizar los cambios en la estructura del mercado laboral en relación con el período que precedió a las reformas. Para ilustrar las tendencias de más largo plazo, es necesario acudir a la información para las siete principales ciudades, que está disponible a nivel trimestral desde 1976.

A. Tendencias globales

El Gráfico 3 muestra que la década de los ochenta fue un período de rápido crecimiento de la participación laboral en la siete principales ciudades,

Gráfico 2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO

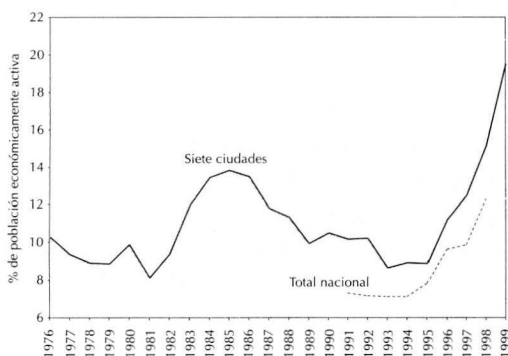


Fuente:

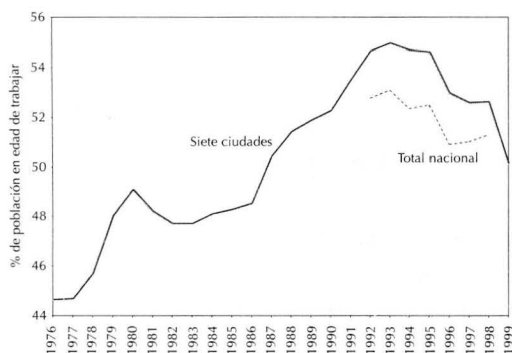


Gráfico 3. INDICADORES DEL MERCADO LABO- RAL, TOTAL NACIONAL URBANO

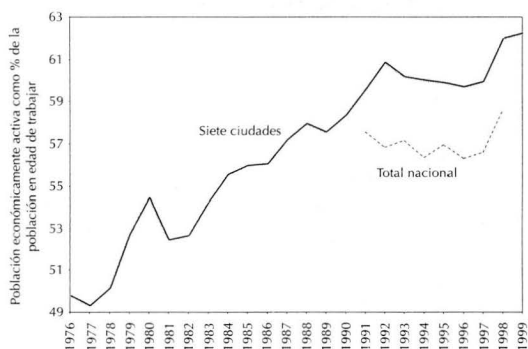
Tasas de desempleo



Tasas de ocupación



Tasas de participación



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

asociada fundamentalmente a la rápida incorporación de la mujer a la fuerza laboral. La reducción en la fecundidad, que facilitó este proceso, ha venido generando, además, con un rezago, un crecimiento relativo de la población en edad de trabajar (un "bono demográfico"), por lo cual el aumento en la participación laboral es aún más acelerado si se mide con respecto a la población total. Los demás indicadores del mercado laboral tuvieron, por el contrario, importantes cambios en la década de los ochenta, asociados a la dinámica de la actividad económica. En efecto, el lento crecimiento de la economía en el primer lustro de la década determinó una lenta generación de empleo en la siete principales ciudades. Esta dinámica, junto con el mencionado comportamiento de la participación, determinó un notable aumento de la tasa de desempleo, que alcanzó el nivel más elevado en junio de 1986, al llegar al 14,7% de la fuerza laboral. Desde entonces el mercado laboral experimentó un fuerte giro. A medida que la economía comenzó a recuperar su dinamismo, el empleo inició un acelerado ritmo de crecimiento, que contribuyó a reducir los niveles de desempleo.

Estas tendencias del mercado laboral urbano se mantuvieron relativamente estables hasta 1992. A partir de entonces, coincidiendo con la adopción de las reformas estructurales, se produjo un nuevo cambio de tendencias. Desde 1993, y pese al auge de la demanda agregada y al rápido crecimiento económico, el ritmo de generación de empleo en la siete principales ciudades disminuyó, reflejándose en un estancamiento de la tasa de ocupación, que se extendió hasta 1995. Al mismo tiempo, la tendencia ascendente de la tasa de participación experi-

¹³ Con anterioridad a este año solo existen dos encuestas nacionales, la de 1978 y la de 1988, pero esta última no es estrictamente comparable con las otras debido a que en el área urbana sólo cubre las siete principales ciudades.

mentó una reversión temporal, lo que permitió mantener el comportamiento descendente que traía la tasa de desempleo. En efecto, la tasa de desocupación alcanzó un nivel promedio de 8,8% en 1993-1995, el más bajo desde comienzos de los años ochenta. Esta dinámica descrita para el sector urbano en la década de los noventa fue la misma que caracterizó al mercado laboral nacional, con la diferencia de que el punto de quiebre de la tasa de participación se registró un año antes.

En la segunda mitad de la década ha habido un marcado deterioro del mercado laboral urbano como resultado de la caída de las tasas de ocupación y de la nueva tendencia ascendente de las tasas de participación. Esta nueva dinámica ha llevado a que desde 1996 aumente aceleradamente la tasa de desempleo, la cual ha alcanzó en marzo y junio de 1999 los niveles más elevados desde que se llevan estadísticas del mercado laboral (un promedio semestral del 19,7%). Este comportamiento no es exclusivamente un fenómeno urbano. A nivel nacional, la tendencia ascendente de la tasa de desempleo se inició con un año de anticipación y ha registrado, en cualquier caso, niveles mucho más moderados que aquellos característicos en las siete principales ciudades (12,3% vs. 15,2% en 1998). Aunque, como veremos más adelante, la falta de dinamismo del empleo no puede atribuirse exclusivamente a la demanda doméstica, no cabe la menor duda que en los años más recientes esta variable ha jugado un papel decisivo. En particular, las caídas más fuertes de la tasa de ocupación han coincidido con los períodos de desaceleración y recesión (1996 y 1999) y, en general, desde 1996 existe una clara asociación entre el comportamiento del empleo en las principales ciudades y la evolución del PIB trimestral¹⁴.

¹⁴ Véase, sobre el particular, Dane (1999).

Para analizar en forma más detallada la dinámica del mercado laboral en el ámbito nacional se elaboró un ejercicio para descomponer los cambios en su estructura originados en los cambios en la oferta y en la demanda laboral¹⁵. Los resultados se recogen en el Cuadro 1. En él se establece que los cambios originados por el lado de la oferta, tanto por factores demográficos como por cambios en la tasa (global) de participación, deben ser iguales a los cambios en la estructura laboral generados por factores de demanda, es decir, por los cambios en la tasa de ocupación y desempleo, ambas medidas como proporción de la población total del país.

Los resultados muestran tres conclusiones. La primera, asociada a la oferta, indica que durante el período de expansión de la economía, 1991-1995, la

Cuadro 1. DESCOMPOSICIÓN DE LOS CAMBIOS GLOBALES EN EL MERCADO DE TRABAJO
(Variaciones en puntos porcentuales de las tasas, definidas en relación con la población total)

	1991-1995	1995-1997	1991-1997
Cambios de la oferta laboral			
Total ^a	1,2	-0,6	0,5
Demográfica	2,2	-0,1	2,2
Participación	-1,0	-0,6	-1,6
Absorción de la demanda			
Empleo ^a	0,7	-2,9	-2,2
Transables	-3,9	-3,0	-7,0
No transables	4,7	0,1	4,8
Desempleo	0,5	2,1	2,6

^a La descomposición excluye el efecto conjunto de los cambios en cada uno de los dos componentes.

Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

¹⁵ Esta sección define los principales indicadores laborales en relación con la población total y difiere, por lo tanto, de las definiciones tradicionalmente empleadas en Colombia para el estudio del mercado laboral, las cuales definen dichas variables en relación con la población en edad de trabajar o económicamente activa.

oferta laboral aumentó en forma moderada, ya que el efecto positivo del componente demográfico fue contrarrestado en gran medida por el descenso de la participación laboral, lo que contrasta con las tendencias ascendentes que se observaron en los años ochenta en la participación laboral urbana. El efecto demográfico se frenó enteramente a mediados de la década, dando lugar, conjuntamente con el continuado descenso de la participación laboral, a una disminución en la oferta laboral en 1995-1997. Debe anotarse que esta tendencia descendente de la participación se quebró en 1998 (Gráfico 3), pero este factor no se captura en el Cuadro 1.

La segunda conclusión está asociada a la demanda laboral: la muy pobre capacidad de generación de empleo en el conjunto de la década de los noventa. Los pobres resultados en materia de generación de empleo se manifestaron en una caída de la tasa de ocupación equivalente a 2 puntos porcentuales de la población total entre 1991 y 1997, asociada fundamentalmente al bajo dinamismo de la generación de empleo en los sectores productores de bienes comercializables internacionalmente (transables). Debe resaltarse que esta pobre capacidad de generación de puestos de trabajo no es sólo una característica de la fase de ajuste iniciada en 1996, durante la cual descendió 2,7 puntos porcentuales, sino también de la fase de expansión de la economía que la precedió. En efecto, la pérdida de empleo en los sectores transables ha sido persistente a lo largo de la década y debe asociarse, por lo tanto, por su severidad, a los efectos de las reformas estructurales. La creación de empleo en los sectores productores de bienes y servicios no comercializables internacionalmente (no transables) compensó este factor durante la fase de auge, pero dejó de operar en tal sentido durante los años de ajuste, permitiendo que la caída del empleo en los sectores transables se reflejara plenamente en la tasa de ocupación.

Finalmente, la favorable combinación de la tendencias de la participación y del empleo en sectores no transables tuvo efectos neutrales sobre el desempleo hasta 1995, pero experimentó un drástico giro a partir de entonces, que se tradujo en un aumento en los niveles de desempleo equivalentes a 2,1 puntos porcentuales de la población total entre 1995 y 1997.

B. Composición y fuentes de generación de empleo

El análisis del crecimiento de la tasa de empleo se puede extender a nivel de un dígito de la actividad económica. Para ello se descompondrán los cambios en la tasa de empleo en cambios ponderados de la diferencia entre el crecimiento del producto per cápita y cambios de la productividad laboral de cada sector.

Los resultados de esta descomposición se presentan en el Cuadro 2. De allí se desprende que a lo largo de la década ha habido un deterioro generalizado del empleo en los sectores productores de bienes comercializables internacionalmente, esto es, la agricultura, la industria manufacturera y, en menor medida, la minería¹⁶. En particular, la agricultura y la industria han mostrado un fuerte deterioro de la producción por habitante combinado con aumentos significativos de la productividad laboral. Como resultado de ello, entre 1991 y 1997 la tasa de empleo de los sectores transables disminuyó en un monto equivalente a 6.5 puntos porcentuales de la población total. Por el contrario, los sectores asociados a las actividades no transables, fundamentalmente servicios, experimentaron un incremento sostenido del producto per cápita, especialmente du-

¹⁶ La definición de transables que se ha definido para este trabajo ha sido tradicionalmente aceptada para los estudios en Colombia y, por ello, solo se incluyen a estos tres sectores.

rante el período de auge. Durante estos años, el crecimiento del producto por habitante excedió el de la productividad laboral, permitiendo generar empleo en forma dinámica en estos sectores, pero

Cuadro 2. DESCOMPOSICIÓN SECTORIAL DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL, EL PRODUCTO PER CÁPITA Y LOS CAMBIOS DEL EMPLEO

	1991-1995	1995-1997	1991-1997
Crecimiento de la productividad laboral			
Agricultura	18,7	-4,1	13,8
Minería	65,6	22,7	103,2
Industria	-2,8	18,4	15,2
Electricidad, gas y agua	34,1	-38,6	-17,6
Construcción	7,2	14,1	22,3
Comercio	13,2	1,1	14,5
Transporte	2,5	10,6	13,3
Servicios financieros	-3,0	0,1	-2,9
Otros servicios	11,7	4,4	16,6
Total	10,4	4,2	15,0
Transables	12,0	5,6	18,3
No transables	10,8	4,0	15,2
Crecimiento de la producción per cápita			
Agricultura	-0,7	-3,9	-4,6
Minería	9,0	8,5	18,3
Industria	2,7	-3,7	-1,1
Electricidad, gas y agua	11,7	2,6	14,6
Construcción	46,9	-4,1	40,8
Comercio	19,8	-0,9	18,7
Transporte	13,6	6,1	20,4
Servicios financieros	24,4	4,4	29,9
Otros servicios	13,4	9,9	24,6
Total	11,2	1,2	12,5
Transables	1,7	-2,6	-0,9
No transables	19,8	4,2	24,8
Variación del empleo			
Agricultura	-4,4	0,0	-4,3
Minería	-0,4	-0,1	-0,5
Industria	0,8	-2,9	-2,1
Electricidad, gas y agua	-0,1	0,3	0,2
Construcción	1,7	-1,0	0,7
Comercio	1,2	-0,4	0,8
Transporte	0,5	-0,2	0,3
Servicios financieros	1,0	0,2	1,2
Otros servicios	0,3	1,2	1,5
Total	0,7	-2,9	-2,2
Transables	-3,9	-3,0	-7,0
No transables	4,7	0,1	4,8

Nota: Los totales de las tres descomposiciones no coinciden exactamente, debido a que en las estimaciones discretas se excluye el efecto conjunto de los cambios en cada uno de los dos componentes.

Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

este proceso se interrumpió e incluso cambió de signo en varios sectores durante los años de ajuste subsiguientes. Los efectos conjuntos de la desaceleración coyuntural de la capacidad de generación de empleo en los sectores no transables desde 1996, con el deterioro de largo plazo del empleo en las actividades transables, explican, por lo tanto, la fuerte caída de la tasa de empleo total de la economía.

Estas tendencias generales a nivel sectorial tienen algunas peculiaridades. De una parte, sobresale el marcado deterioro del empleo en el sector agrícola entre 1991 y 1995. Ello es particularmente notorio en las zonas rurales, donde la participación del empleo agrícola cayó en más de cuatro puntos porcentuales durante estos años (Cuadro 3). Por el contrario, entre 1995 y 1997, la caída del empleo de los sectores transables tiene su origen fundamentalmente en el sector industrial, aunque en esta ocasión, el fenómeno esta ligado al deterioro del empleo en las zonas urbanas, reflejando, en particular, los efectos rezagados del ajuste estructural, así como de la desaceleración de la actividad económica.

La generación de empleo en los sectores no transables se refleja en el aumento de su participación en el empleo total, que pasó de 57,0% en 1991 a 63,2% en 1997 (Cuadro 3). El comportamiento procíclico del empleo es particularmente notorio en el sector de la construcción. Este sector experimentó, en efecto, un fuerte auge en 1991-1995, que fue sucedido por una recesión, y sus efectos se reflejaron claramente sobre la generación de empleo. En efecto, la participación del sector de la construcción en el empleo total pasó de 4,5% en 1991 a 6,1% en 1995 y luego descendió a 5,3% en 1997

El análisis precedente se puede extender para estudiar la dinámica de la generación de empleo en cada sector de acuerdo al nivel educativo de los tra-

Cuadro 3. DESCOMPOSICIÓN SECTORIAL DEL EMPLEO
(Empleo en miles)

	1991		1995		1997	
		(%)		(%)		(%)
Urbano						
Agricultura	277	3,4	139	1,5	232	2,5
Minería	50	0,6	37	0,4	51	0,5
Industria	1.660	20,4	1.960	21,2	1.630	17,3
Electricidad, gas y agua	73	0,9	65	0,7	103	1,1
Construcción	467	5,7	690	7,4	602	6,4
Comercio	2.175	26,7	2.469	26,7	2.576	27,3
Transporte	548	6,7	643	6,9	678	7,2
Servicios financieros	469	5,7	653	7,1	690	7,3
Otros servicios	2.437	29,9	2.603	28,1	2.884	30,5
Total	8.156	100,0	9.259	100,0	9.444	100,0
Transables	1.988	24,4	2.136	23,1	1.913	20,3
No Transables	6.168	75,6	7.123	76,9	7.532	79,7
Rural						
Agricultura	3.479	59,1	3.232	54,7	3.265	56,1
Minería	122	2,1	85	1,4	61	1,0
Industria	443	7,5	423	7,2	377	6,5
Electricidad, gas y agua	14	0,2	13	0,2	31	0,5
Construcción	161	2,7	233	3,9	202	3,5
Comercio	731	12,4	829	14,0	772	13,3
Transporte	160	2,7	198	3,4	158	2,7
Servicios financieros	41	0,7	48	0,8	68	1,2
Otros servicios	734	12,5	849	14,4	881	15,1
Total	5.886	100,0	5.911	100,0	5.815	100,0
Transables	4.045	68,7	3.740	63,3	3.703	63,7
No Transables	1.842	31,3	2.170	36,7	2.112	36,3
Nacional						
Agricultura	3.756	26,7	3.372	22,2	3.497	22,9
Minería	173	1,2	122	0,8	112	0,7
Industria	2.104	15,0	2.383	15,7	2.007	13,2
Electricidad, gas y agua	87	0,6	77	0,5	134	0,9
Construcción	628	4,5	923	6,1	803	5,3
Comercio	2.906	20,7	3.298	21,7	3.348	21,9
Transporte	708	5,0	841	5,5	836	5,5
Servicios financieros	510	3,6	702	4,6	758	5,0
Otros servicios	3.171	22,6	3.452	22,8	3.765	24,7
Total	14.042	100,0	15.170	100,0	15.259	100,0
Transables	6.033	43,0	5.876	38,7	5.616	36,8
No Transables	8.010	57,0	9.293	61,3	9.643	63,2
Participación						
Urbano	-	58,1	-	61,0	-	61,9
Rural	-	41,9	-	39,0	-	38,1
Transables	-	43,0	-	38,7	-	36,8
Urbano	-	14,2	-	14,1	-	12,5
Rural	-	28,8	-	24,7	-	24,3
No transables	-	57,0	-	61,3	-	63,2
Urbano	-	43,9	-	47,0	-	49,4
Rural	-	13,1	-	14,3	-	13,8

Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

bajadores, por posición ocupacional y por género. Al relacionar la dinámica de las tasas de empleo por sectores productivos y por nivel de escolaridad se encuentran dos patrones bien definidos (Cuadro 4). Por una parte, a lo largo de la década ha habido una caída en la tasa de empleo de los trabajadores menos educados, que ha sido mucho más acentuada en los sectores transables. Por otra, la generación de empleo calificado se ha concentrado en los sectores no transables, especialmente en los sectores de servicios financieros y otros servicios, mientras que ha habido un estancamiento de la generación de empleo educado en los sectores transables.

Con respecto al primer punto, es importante señalar que entre 1991 y 1995 la caída de la tasa de empleo para los trabajadores menos calificados, entendido como aquellos con alguna educación primaria (0-5 años) o secundaria incompleta (6-10 años), estuvo dominada por el sector agrícola. Por el contrario, entre 1995 y 1997 la caída en la tasa de empleo para estos trabajadores fue notoria en el sector industrial. En el caso de los sectores no transables, se observa un claro comportamiento cíclico de la generación de empleo de baja calificación, estrechamente asociado a la dinámica de la construcción. En efecto, durante la fase de expansión este sector

Cuadro 4. VARIACIONES EN LA TASA DE EMPLEO POR NIVELES DE EDUCACIÓN (%)

Años promedio de educación	0-5 años			6-10 años			11 años		
	1991-1995	1995-1979	1991-1997	1991-1995	1995-1997	1991-1997	1991-1995	1995-1997	1991-1997
Agricultura	-3,3	-0,2	-3,5	-0,6	-0,1	-0,7	-0,2	0,2	0,0
Minería	-0,2	-0,2	-0,4	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
Industria	-0,1	-1,1	-1,2	0,1	-1,3	-1,2	0,9	-0,6	0,3
Electricidad, gas y agua	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Construcción	0,8	-0,5	0,3	0,6	-0,6	0,0	0,2	0,0	0,2
Comercio	0,0	-0,4	-0,4	0,0	-0,4	-0,4	1,0	0,1	1,1
Transporte	0,1	-0,4	-0,3	0,2	-0,2	0,0	0,3	0,2	0,5
Servicios financieros	0,1	0,0	0,2	0,2	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,3
Otros servicios	-0,3	0,1	-0,3	-0,2	-0,2	-0,4	0,7	0,3	1,1
Total	-3,0	-2,5	-5,6	0,3	-3,0	-2,7	3,2	0,3	3,5
Transables	-3,7	-1,4	-5,1	-0,5	-1,4	-2,0	0,6	-0,3	0,3
No Transables	0,6	-1,1	-0,5	0,8	-1,6	-0,7	2,6	0,6	3,2

Años promedio de educación	12-15 años			16 y más años			Total		
	1991-1995	1995-1979	1991-1997	1991-1995	1995-1997	1991-1997	1991-1995	1995-1997	1991-1997
Agricultura	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,0	-4,4	0,0	-4,3
Minería	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,0	-0,4	-0,1	-0,5
Industria	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,8	-2,9	-2,1
Electricidad, gas y agua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,3	0,2
Construcción	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	1,7	-1,0	0,7
Comercio	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	0,3	1,2	-0,4	0,8
Transporte	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	-0,2	0,3
Servicios financieros	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,5	1,0	0,2	1,2
Otros servicios	-0,2	0,5	0,3	0,3	0,6	0,8	0,3	1,2	1,5
Total	0,0	0,6	0,7	0,2	1,7	2,0	0,7	-2,9	-2,2
Transables	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	0,3	0,0	-3,9	-3,0	-7,0
No Transables	0,1	0,7	0,8	0,5	1,5	2,0	4,7	0,1	4,8

Nota: Contribución de cada sector al crecimiento del empleo relativo a la población total. Los totales de las tres descomposiciones no coinciden exactamente, debido a que en las estimaciones discretas se excluye el efecto conjunto de los cambios en cada uno de los dos componentes.

Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

fue el más dinámico generador de empleo de trabajadores con bajo nivel educativo; por el contrario, durante la fase de ajuste este sector fue, después de la industria, el que más contribuyó al deterioro de la tasa de ocupación de estos trabajadores. Esta dinámica de las tasas de empleo de los menos educados sugiere, por lo tanto, que en los sectores no transables la generación de empleo de baja educación está asociada al ciclo económico propio de cada sector. Por el contrario, en los sectores productores de bienes comercializables ha habido un deterioro permanente de la capacidad de generación de empleo de trabajadores con bajo nivel educativo.

La dinámica sectorial de la tasa de empleo de los trabajadores con alta calificación, aquellos con educación universitaria incompleta o politécnica (12-15 años) y completa (16 años y más), ha sido restringida, con la excepción de los servicios financieros y otros servicios. En efecto, la generación de empleo calificado en los sectores de servicios financieros y otros servicios explican por si solos dos terceras partes del aumento de la tasa de empleo de los más educados de toda la economía entre 1991 y 1997. En el caso intermedio, de personas con educación secundaria completa (11 años), el sector comercio ha sido, conjuntamente con otros servicios, la fuente

principal de generación de empleo, con una contribución también importante del sector transporte.

El comportamiento del crecimiento de la tasa de empleo por posición ocupacional y por género muestra, por su parte, tres rasgos relevantes (Cuadro 5). El primero es el marcado ciclo que tiene la generación de empleo asalariado en el sector privado. En efecto, durante la fase de expansión de la economía esta posición ocupacional fue la más dinámica en términos de generación de empleo. No obstante, entre 1995 y 1997 este mismo rubro concentró el grueso de la contracción de la demanda laboral. El segundo es la importante dinámica que muestra el empleo de los trabajadores por cuenta propia a todo lo largo de la década. La conjunción de estos dos factores durante los años de ajuste es, sin duda, un indicio de que ha habido un proceso de "informalización" del empleo. Finalmente, las tasas de empleo femenino han mostrado un aumento relativo; no obstante, en los años más recientes esta tendencia ha experimentado una importante desaceleración.

Los resultados globales sugieren que el lento dinamismo del empleo está estrechamente asociado a las actividades transables. Por su parte, el dinamismo de las actividades no transables sólo fue capaz du-

Cuadro 5. DINÁMICA DEL EMPLEO POR POSICIÓN OCUPACIONAL

	1991-1995			1995-1997			1991-1997		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Trabajador familiar sin remuneración	-1,7	-1,1	-2,8	0,0	-0,3	-0,2	-1,7	-1,3	-3,0
Empleados particulares	1,5	2,2	3,7	-2,4	-1,0	-3,4	-0,9	1,2	0,3
Empleados gobierno	-1,1	-0,8	-1,9	-0,8	0,5	-0,3	-1,9	-0,3	-2,2
Empleados domésticos	0,0	-0,2	-0,2	0,1	-0,3	-0,2	0,1	-0,5	-0,4
Trabajador cuenta propia	1,1	1,1	2,2	1,8	0,0	1,8	2,9	1,1	4,0
Patron o empleador	-0,5	0,2	-0,3	-0,5	0,0	-0,5	-1,0	0,1	-0,9
Total	-0,8	1,5	0,7	-1,8	-1,1	-2,9	-2,6	0,4	-2,2

Nota: Contribución de cada sector al crecimiento del empleo relativo a la población total. Los totales de las tres descomposiciones no coinciden exactamente, debido a que en las estimaciones discretas se excluye el efecto conjunto de los cambios en cada uno de los dos componentes.

Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

rante los años de auge de absorber la creciente masa de población buscando empleo o desplazada de los sectores transables. Los resultados sugieren también que el cambio en la dinámica del empleo por niveles de calificación está estrechamente asociada a los cambios en la estructura sectorial de la producción: el deterioro de los sectores transables (especialmente en la agricultura y la industria), ha incidido en una caída permanente de demanda de mano de obra de bajo nivel educativo, al tiempo que el auge de algunos sectores no transables (servicios financieros y otros servicios) ha generado fundamentalmente demanda de mano de obra calificada.

C. Cambios en la dinámica de la productividad

Para analizar el peso que han tenido en el aumento de la productividad laboral del conjunto de la economía el comportamiento de dicha variable en sectores productivos específicos, por una parte, y los cambios en la composición productiva o del empleo, por otra, el Cuadro 6 muestra los resultados de tres ejercicios distintos de descomposición de las variaciones de la productividad laboral total. La primera (A) descompone dichas variaciones en la suma sectorial de la diferencia entre los cambios del crecimiento del producto y del empleo, ponderado cada uno por su participación en el producto y el empleo totales. La segunda y tercera (B y C) descomponen el crecimiento de la productividad laboral total en un promedio ponderado de los cambios en la productividad de cada sector más un término de reasignación del producto o del empleo entre sectores, respectivamente.

Los resultados de la primera descomposición sugieren que el aumento de productividad de la economía se ha producido por la combinación de varios factores. La contribución de los sectores transables al crecimiento de la productividad total de la economía ha sido importante, pero ha estado asociada,

en la agricultura y la industria, a una combinación de bajos niveles de crecimiento del producto y una acelerada caída del empleo en estos sectores. Esto es especialmente cierto en el sector agrícola en el período 1991-1995, y de la industria en 1995-1997, es decir, durante los años de ajuste más severos de estos sectores. Por el contrario, en el caso de la minería, la fuerte contribución al crecimiento global de la productividad de la economía se ha dado en un contexto de fuerte y persistente aumento de la producción. Algo similar aconteció en los sectores no transables durante el período de auge, que se mantuvo, aunque a un menor ritmo, hasta 1997.

La segunda y tercera descomposiciones constituyen ejercicios alternativos, aunque equivalentes. Su aspecto más sobresaliente lo constituye el hecho de que la productividad asociada a la dinámica de cada uno de los sectores ha sido el factor determinante del crecimiento de la productividad total de la economía, mientras que el efecto de la reasignación del producto o de la mano obra entre sectores ha sido muy pequeño. El crecimiento relativo y la reasignación de fuerza de trabajo hacia el sector financiero ha sido una fuente de aumento de productividad, pero ha sido compensada por procesos similares de crecimiento relativo de otros sectores no transables, especialmente comercio y otros servicios.

D. La dinámica de los ingresos salariales

A lo largo de la década de los ochenta los ingresos laborales mantuvieron una moderada tendencia a la baja (Gráficos 4 y 5). No obstante, a partir de 1991 se produjo un aumento sistemático de los ingresos laborales reales, tanto por ramas de actividad económica como por nivel educativo. Por ramas de actividad económica hubo un aumento generalizado de los salarios en todos los sectores. Tal vez la diferencia más destacada fue el notable incremento de los ingresos laborales de los empleados del go-

Cuadro 6. DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL
(Crecimiento promedio anual)

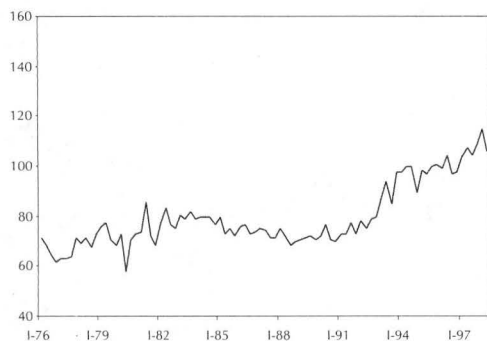
	1991-1995	1995-1979	1991-1997	1991-1995	1995-1997	1991-1997	1991-1995	1995-1997	1991-1997
	Producto (Xi/X)Xi*)			Empleo ((Li/L)li*)			Total		
Agricultura	0,4	0,0	0,2	-0,7	0,4	-0,3	1,0	-0,5	0,5
Minería	0,2	0,2	0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,3	0,3	0,3
Industria	0,5	0,0	0,3	0,5	-1,2	-0,1	0,0	1,2	0,5
Electricidad, gas y agua	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	-0,2	0,0
Construcción	0,4	0,0	0,3	0,5	-0,4	0,2	-0,1	0,4	0,1
Comercio	0,8	0,2	0,6	0,7	0,2	0,5	0,1	0,0	0,1
Transporte	0,5	0,4	0,5	0,2	0,0	0,2	0,2	0,5	0,3
Servicios financiero	1,2	0,7	1,1	0,3	0,2	0,3	0,9	0,5	0,8
Otros servicios	0,7	0,9	0,8	0,5	1,0	0,7	0,2	-0,1	0,1
Total^a	4,5	2,4	3,8	1,9	0,3	1,4	2,7	2,1	2,6
Transables	1,1	0,2	0,8	-0,3	-0,9	-0,5	1,3	1,1	1,3
No Transables	3,5	2,2	3,1	2,2	1,1	1,9	1,4	1,0	1,4
	Productividad ponderada por el producto			Término de reasignación			Productividad laboral total		
Agricultura	1,0	-0,4	0,5	-0,1	0,0	0,0	0,9	-0,4	0,5
Minería	0,7	0,4	0,8	0,1	0,2	0,2	0,9	0,7	0,9
Industria	-0,1	1,8	0,5	0,2	0,0	0,1	0,0	1,8	0,6
Electricidad, gas y agua	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,0
Construcción	0,1	0,3	0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	0,3	0,0
Comercio	0,4	0,1	0,3	-0,7	-0,1	-0,5	-0,3	-0,1	-0,2
Transporte	0,1	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	0,4
Servicios financiero	-0,1	0,0	-0,1	0,9	0,5	0,8	0,8	0,5	0,8
Servicios	0,4	0,3	0,4	-0,5	-0,7	-0,6	-0,1	-0,4	-0,3
Total^a	2,5	2,1	2,5	0,0	0,0	0,0	2,7	2,1	2,6
Transables	1,4	1,2	1,4	0,1	0,0	0,1	1,5	1,3	1,5
No Transables	1,4	1,1	1,3	-0,4	-0,2	-0,3	1,0	0,9	1,0
	Productividad ponderada por el empleo			Término de reasignación			Productividad laboral total		
Agricultura	1,2	-0,5	0,6	0,1	0,0	0,1	1,3	-0,5	0,7
Minería	0,2	0,1	0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0
Industria	-0,1	1,4	0,4	0,2	-0,3	0,0	0,1	1,1	0,3
Electricidad, gas y agua	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0
Construcción	0,1	0,4	0,2	-0,2	0,1	-0,1	-0,1	0,6	0,1
Comercio	0,7	0,1	0,5	-0,3	-0,1	-0,2	0,4	0,0	0,3
Transporte	0,0	0,3	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2
Servicios financiero	0,0	0,0	0,0	1,1	0,5	0,9	1,0	0,5	0,9
Servicios	0,7	0,5	0,6	-0,2	-0,4	-0,3	0,4	0,1	0,3
Total^a	2,7	2,3	2,4	0,6	-0,2	0,3	2,7	2,1	2,6
Transables	1,3	1,1	1,3	0,0	-0,1	-0,1	1,3	1,1	1,3
No Transables	1,5	1,2	1,4	-0,2	-0,1	-0,2	1,4	1,0	1,4

^a Contribución de cada sector al crecimiento del empleo relativo a la población total. Los totales de las tres descomposiciones no coinciden exactamente, debido a que en las estimaciones discretas se excluye el efecto conjunto de los cambios en cada uno de los dos componentes.

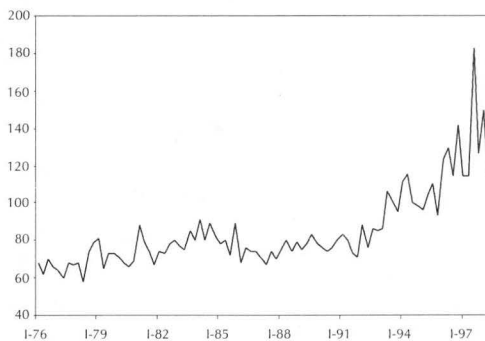
Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

**Gráfico 4. SALARIOS REALES POR RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
(Índice diciembre 1994 = 100)**

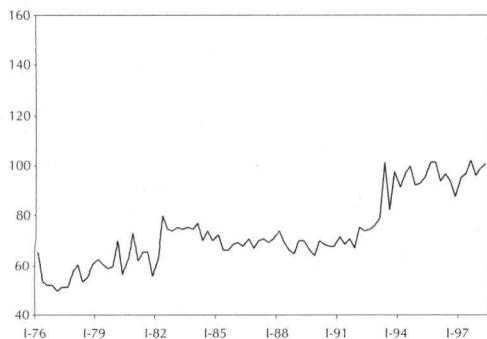
Industria



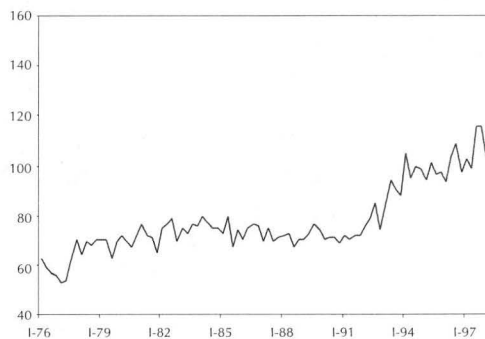
Electricidad, gas y agua



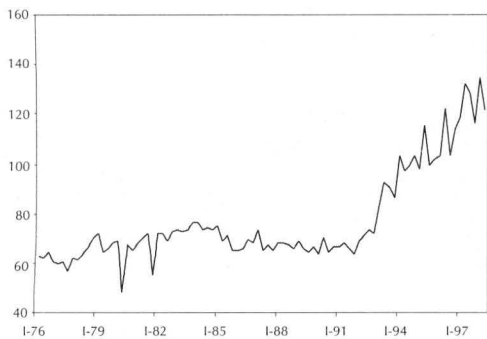
Comercio



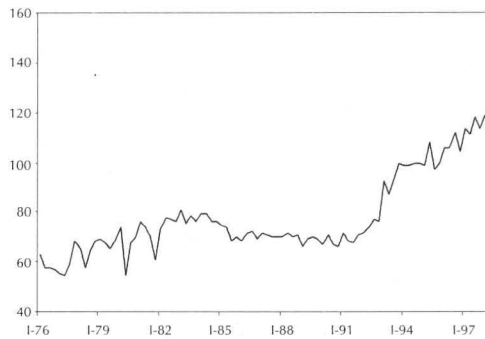
Transporte



Servicios del gobierno



Otros servicios

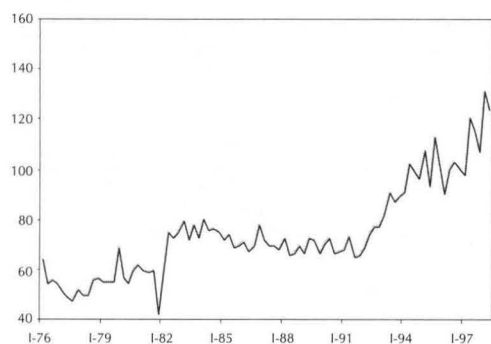


Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

Gráfico 4. SALARIOS REALES POR RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (Índice dic. 1994 = 100)



Servicios financieros



Total promedio

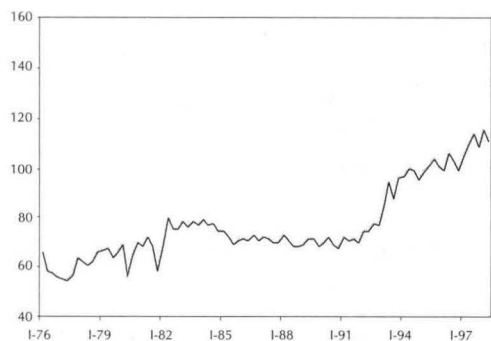
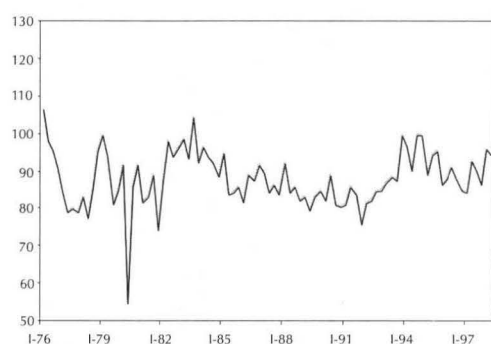


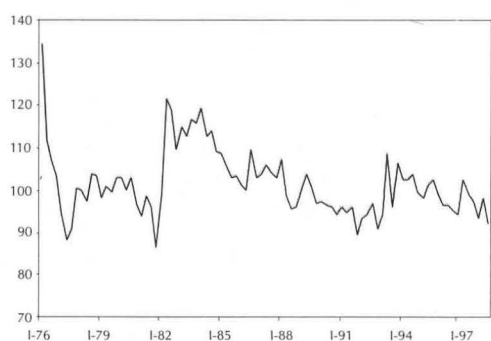
Gráfico 5A. INGRESOS LABORALES URBANOS POR NIVEL EDUCATIVO (Índice dic. 1994 = 100)



Universitaria incompleta



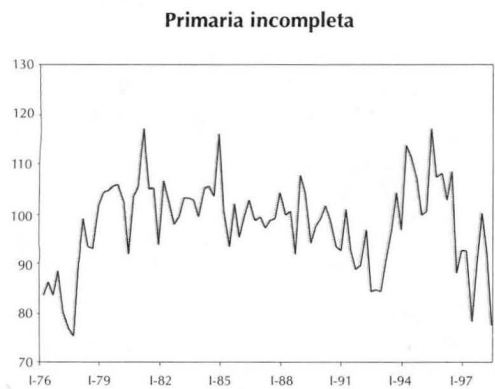
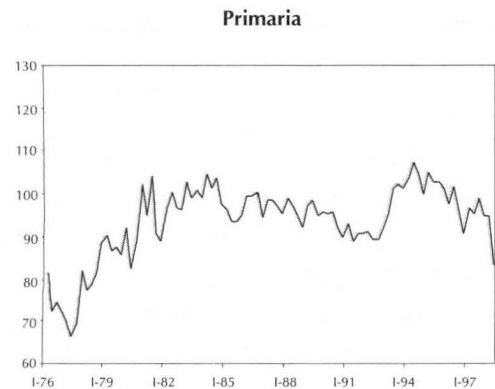
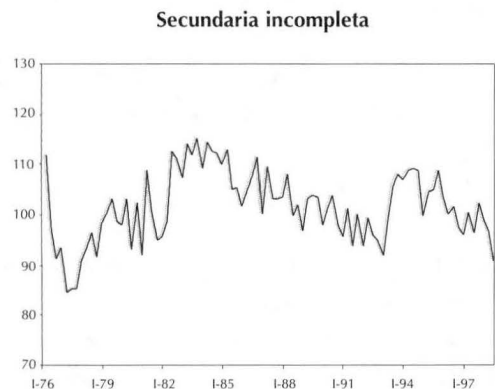
Secundaria completa



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

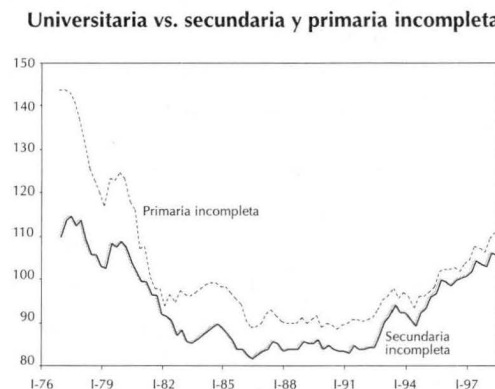
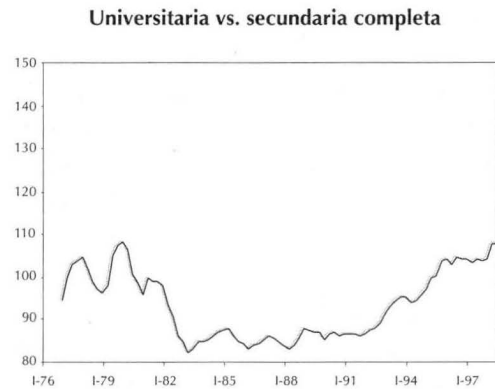
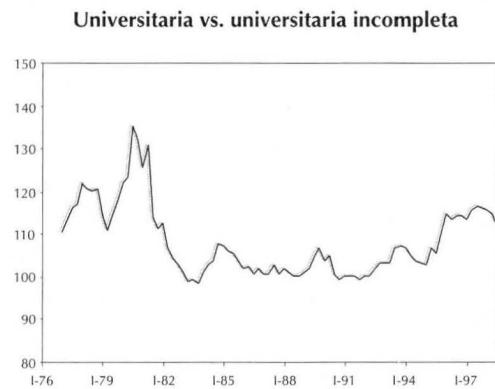
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

Gráfico 5A. INGRESOS LABORALES URBANOS POR NIVEL EDUCATIVO (Índice dic. 1994 = 100)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

Gráfico 5B. INGRESOS LABORALES URBANOS RELATIVOS (Índice dic. 1994 = 100)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

bierno y en servicios financieros y, de otra parte, el estancamiento de los ingresos en el sector de la construcción desde 1995.

La dinámica de los ingresos laborales vista por niveles educativos ofrece otra perspectiva. Si bien al comenzar los noventa los ingresos laborales se incrementaron en todo los niveles educativos, esta tendencia no se mantuvo. De hecho, desde 1994 se comenzó a percibir un estancamiento de los ingresos laborales en todos los niveles educativos con excepción de los universitarios, y desde 1996 se ha empezado a producir una caída escalonada de los ingresos salariales, excepto los trabajadores con educación universitaria incompleta o politécnica y completa. La dinámica salarial experimentada desde 1996 es un indicio de que los ingresos de los trabajadores menos educados están más asociados al ciclo económico que el de los grupos de trabajadores con más educación. De otra parte, el aumento sostenido de los salarios de los más educados, especialmente de trabajadores con educación universitaria completa en relación con todos los otros niveles educativos (Gráfico 5), indica que, tanto debido a la recomposición sectorial hacia sectores transables como a los cambios tecnológicos inducidos por el proceso de reformas, la demanda relativa por mano de obra calificada ha aumentado, y quizás que la oferta de trabajadores con alto nivel educativo no ha respondido al mismo ritmo a estos cambios en la composición de la demanda laboral.

La dinámica salarial contrasta con el comportamiento del salario mínimo, que después de descender un 6% a comienzos de la década (entre 1985-1989 y 1991-1992) se ha mantenido relativamente estable. Como resultado de este comportamiento del salario mínimo y del aumento de los salarios medios, la proporción de la población por debajo del salario mínimo ha descendido. En efecto, la OIT (1998) ha estimado que el porcentaje de trabajadores asala-

riados con ingresos inferiores a dos salarios mínimos legales ha pasado de representar cerca de 80% de la mano de obra en 1990 a 63% en 1997.

V. FUNCIONES DE DEMANDA LABORAL Y RENTABILIDAD DE LA EDUCACION

A. La demanda laboral

Las consideraciones anteriores pueden complementarse con un análisis más formal de los efectos de las reformas económicas de comienzos de la década de los noventa y del posterior ajuste de la economía sobre las elasticidades de los determinantes de la demanda de mano de obra, tanto por sector económico como por nivel educativo de la fuerza laboral.

Recientemente, varios trabajos han estimado funciones de demanda laboral para cada una de las grandes ramas de actividad económica¹⁷. El trabajo de Vivas *et al* (1998) encontró para el período 1984-1996 que la elasticidad empleo-producto para el sector industrial y el comercio era cercana a la unidad en el largo plazo, y que las elasticidades empleo-salario eran bastante inferiores, -0,15 y -0,37, respectivamente¹⁸. Sus resultados econométricos arrojan, sin embargo, pocas luces sobre los cambios en

¹⁷ Los trabajos aquí señalados solo se refieren a aquellos donde las demandas laborales se estiman a nivel de un dígito de la clasificación CIIU y que utilizan la Encuesta Nacional de Hogares. A nivel industrial hay varios trabajos que han estimado funciones de demanda laboral a nivel sectorial y que han utilizado la Encuesta Mensual y Anual Manufacturera. Véase al respecto Garay *et. al.* (1998), Ramírez y Nuñez (1999) y J. Tovar (1996). El primero y el tercero contienen una discusión sobre los efectos que ha tenido la apertura económica sobre la demanda laboral.

¹⁸ Los resultados de las estimaciones de la elasticidad empleo-salarios en la industria, se refiere a los obtenidos utilizando la Encuesta Nacional de Hogares, ya que alternativamente los autores obtienen estimaciones mucho más elevadas al utilizar la Muestra Mensual Manufacturera, que fluctúan entre -0,38 y -1,15, en el caso de los salarios, pero que no difieren sustancialmente en el caso del producto.

elasticidades al introducirse las reformas¹⁹. Para los demás sectores estiman elasticidades de corto plazo, ya que no encuentran relaciones de cointegración entre las distintas variables. En este caso, sus resultados arrojan una elasticidad empleo-producto que fluctúa entre un máximo de 0,62 para el sector electricidad, gas y agua y un mínimo de 0,13 en el sector transporte, y que fluctúa en el caso de la elasticidad empleo-salario entre -0,29 para los servicios del gobierno y -0,10 en el sector de servicios comunales.

La OIT (1998) por su parte, avanza significativamente con respecto al estudio anterior, al estimar funciones de demanda laboral por sectores, no solo para el empleo total sino también diferenciando entre empleo calificado y no calificado²⁰. Este ejercicio les permite encontrar que para el período 1984-1997 la elasticidad empleo-salario de largo plazo fue sistemáticamente más alta para los trabajadores no calificados (cuyo rango oscila entre -0,16 en la industria y -0,72 en el comercio) que para el empleo total de cada sector (cuyo rango fluctúa entre -0,08 para la industria y -0,65 para el comercio)²¹. No obstante, no encuentran una elasticidad empleo-salario significativa para los trabajadores calificados. Los resultados de este estudio con respecto a la elasticidad empleo-producto de largo plazo son más hete-

rogéneos. En la industria la elasticidad es más alta para los trabajadores calificados (1,42 vs. 0,96 de los menos calificados) mientras que en el comercio y el sector financiero la relación es a la inversa, esto es, menor elasticidad para los más calificados (1,15 y 0,97 para cada sector, respectivamente) que para los no calificados (1,61 y 1,57). No obstante, el trabajo de la OIT no realiza ningún intento por establecer si han habido cambios en las elasticidades del empleo una vez introducidas las reformas.

Con el objeto de estimar el impacto de la apertura sobre la demanda de empleo se partió de una forma funcional tradicional similar a la de estos estudios, que establece que la demanda de empleo en cada uno de los sectores de actividad económica (L_j^d) es función directa del producto de cada sector (Q_j) e inversa de los costos reales de la mano de obra (W_j), medidos como el salario promedio de cada sector deflactado por el índice de precios al productor. Fuera de ello, las especificaciones utilizadas suponen que existen los costos de ajuste, capturados por el nivel de empleo rezagado, y que la demanda de mano de obra depende también del salario relativo, medido con respecto al conjunto de la economía ($w_j = W_j/W$)²². El primero de estos factores busca capturar la flexibilidad del mercado laboral²³, mientras que el segundo se incorporó con el fin de controlar posibles efectos de sustitución de mano de obra, en particular desplazamiento de la oferta por movilidad de la fuerza laboral entre sectores. La función estimada es, por lo tanto:

$$L_j^d = L_j^d (L^{t-1}_j, W_j, Q_j, w_j) \quad (1)$$

¹⁹ La forma como estos autores tratan de capturar el cambio en las elasticidades de largo plazo después de introducidas las reformas no parece ser adecuado, porque para establecer los cambios en las elasticidades comparan los resultados generales de un ejercicio de cointegración con los de una especificación igual pero que incluye una variable ficticia exógena en el vector de cointegración para el período 1991-1996.

²⁰ La calificación en este caso depende de la profesión u oficio, y no por nivel educativo.

²¹ Las estimaciones de este estudio para el sector industrial empleando la Muestra Mensual manufacturera no diferencian entre empleo calificado y no calificado y los coeficientes son sustancialmente distintos. La elasticidad del empleo con respecto al producto es menor (0,26), con respecto al salario es muy superior (-0,38) y con respecto al costo de uso de capital es -0,41.

²² En las estimaciones se incluyó también como variable explicativa a la tasa de cambio real. No obstante, los resultados correspondientes fueron poco satisfactorios.

²³ Bentolila y Saint-Paul (1992) y Saint-Paul (1996).

Adicionalmente, se tuvieron en cuenta dos aspectos fundamentales, que surgen de una observación detallada de las encuestas de hogares. En primer término, las elasticidades de la demanda de mano de obra con respecto al producto y al salario varían dependiendo del nivel educativo de los trabajadores. Ello se ilustra en el Gráfico 6 para el sector industrial, pero una observación similar es válida para todos los demás sectores. En segundo lugar, dichas elasticidades han cambiado a lo largo del tiempo, en particular, como resultado de las reformas económicas. Nuevamente, el Gráfico 6 sirve como ilustración. En él se presenta la relación empleo-producto y empleo-salarios diferenciado dos períodos distintos: el que precedió a la apertura económica (entre 1984 y el tercer trimestre de 1991) y el que lo sucedió (a partir del último trimestre de 1991). De él parece inferirse, en particular, que al comenzar la década de los noventa, coincidiendo con la apertura, hubo un cambio estructural en las elasticidades-ingreso de la demanda por trabajadores más educados y, posiblemente, de la mayoría de las elasticidades-salario²⁴.

Dada las diferencias de la dinámica de la demanda laboral tanto por sector como por nivel educativo y suponiendo que la demanda por trabajo en cada nivel educativo tiene una dinámica propia que afecta, con mayor o menor intensidad, a la demanda de trabajadores de todos los sectores económicos, se optó por una estimación por el método de regresiones aparentemente no relacionadas, SUR²⁵, esto es, para cada nivel educativo se estimaron simul-

táneamente las demandas de mano obra de todos los sectores económicos. Con ello, se supuso que la demanda por trabajadores de un nivel educativo en un sector no es independiente de lo que ocurre con la demanda de trabajadores de ese mismo nivel educativo en los demás sectores. Adicionalmente, para capturar los cambios en las elasticidades se optó por estimar un modelo que muestra quiebres en las elasticidades en el tercer trimestre de 1991, es decir, a partir de la culminación del proceso de apertura comercial. De esta forma se trata de obtener los posibles cambios en las elasticidades de cada una de las variables explicativas para el período que siguió a la apertura.

Al incorporar estos aspectos en la especificación de la función de demanda laboral se procedió a estimar la siguiente función:

$$\begin{aligned} L_d^{ij} = & \beta_1^{ij} + \beta_2^{ij} L_{t-1}^{ij} + \beta_3^{ij} (L_t^{ij} - L_{1991:3}^{ij})_{t-1} D \\ & + \beta_5^{ij} W^{ij} + \beta_6^{ij} (W_t^{ij} - W_{1991:3}^{ij}) D \\ & + \beta_8^{ij} Q^{ij} + \beta_9^{ij} (Q_t^{ij} - Q_{1991:3}^{ij}) D \\ & + \beta_{11}^{ij} w^{ij} + \beta_{12}^{ij} (w_t^{ij} - w_{1991:3}^{ij}) D + v^{ij} \end{aligned} \quad (2)$$

donde $i=1,2,3,4,5$ es el nivel educativo²⁶ para cada sector económico $j=1,2,3,4,5,6,7$ ²⁷ y donde:

$D = 1$ si $t > 1991:3$ y 0 en todos los demás casos.

Los resultados de las estimaciones se presentan en el Cuadro 7²⁸. De él se desprenden varios conclusiones. En primer lugar, las variables explicativas

²⁴ Esta nueva dinámica parece haber sido alterada recientemente. En efecto, la evidencia para algunos sectores -no presentada aquí- sugieren que hay un nuevo cambio en las relaciones a partir de 1996.

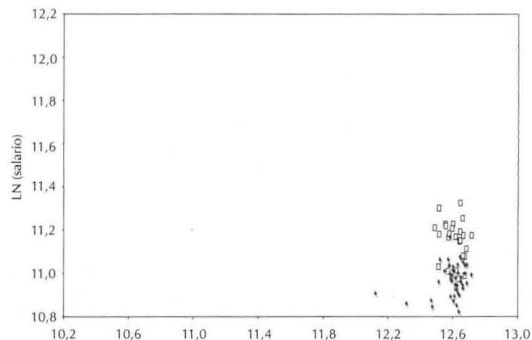
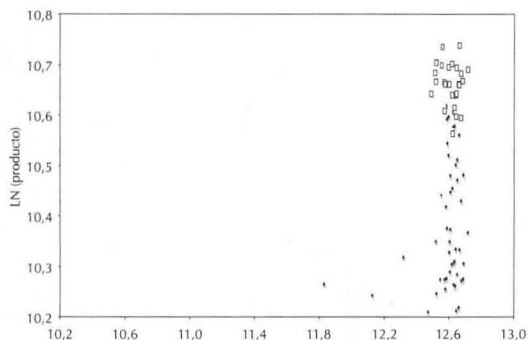
²⁵ Este método es muy útil para modelar variables que pueden tener cierto grado de endogeneidad, como es en este caso el empleo, el producto y los salarios. Véase Pyndick y Rubinfield (1991).

²⁶ Primaria (1 a 5 años de educación), secundaria incompleta (6 a 10 años), secundaria completa (11 años), universitaria incompleta o politécnica (12 a 15 años) y universitaria completa (16 y más años de educación).

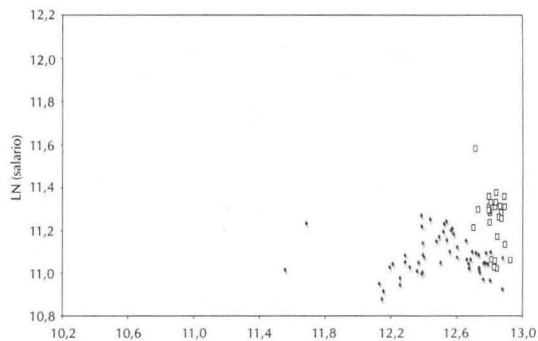
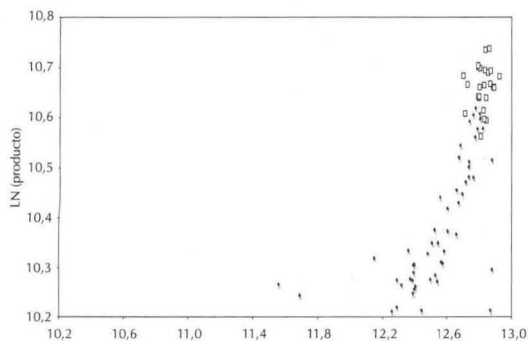
²⁷ Industria manufacturera; electricidad, gas y agua; construcción; comercio; transporte; servicios financieros; y otros servicios.

Gráfico 6. RELACIÓN DEL EMPLEO INDUSTRIAL POR NIVELES DE ESCOLARIDAD CON RESPECTO AL PRODUCTO Y A LOS SALARIOS

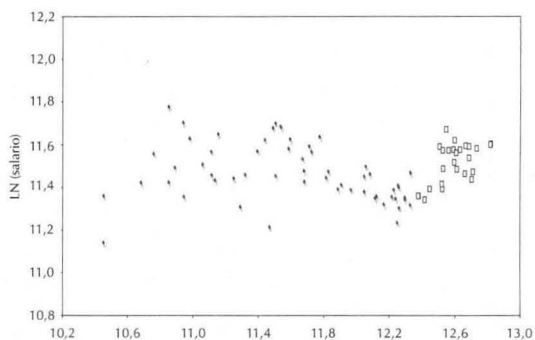
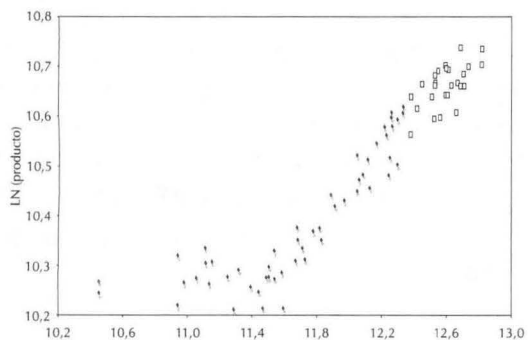
Primaria



Secundaria incompleta



Secundaria completa



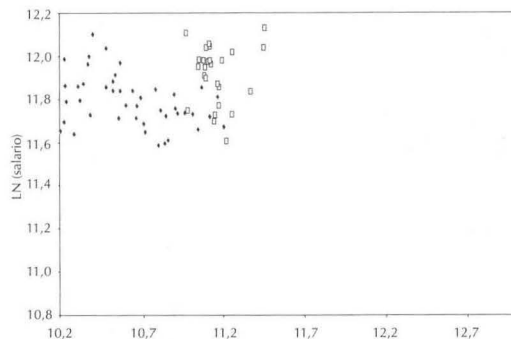
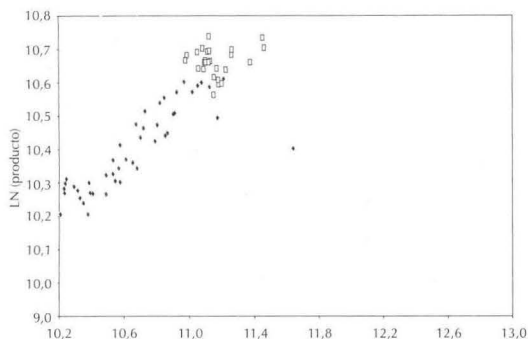
Nota: Puntos negros corresponden al período anterior a la apertura: 1994:1 - 1991:3.

Puntos blancos corresponden al período anterior a la apertura: 1994:1 - 1991:3.

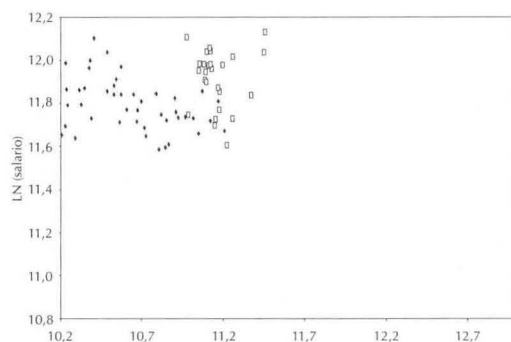
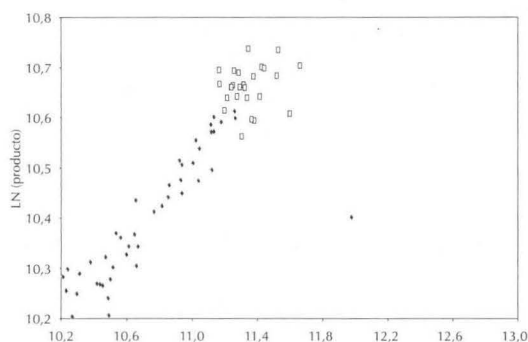
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

Gráfico 6. RELACIÓN DEL EMPLEO INDUSTRIAL POR NIVELES DE ESCOLARIDAD CON RESPECTO AL PRODUCTO Y A LOS SALARIOS

Universitaria incompleta



Universitaria completa



Nota: Puntos negros corresponden al período anterior a la apertura: 1994:1 - 1991:3.

Puntos blancos corresponden al período anterior a la apertura: 1994:1 - 1991:3.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares.

más relevantes de la demanda laboral en todos los niveles educativos y sectores son el nivel de pro-

ducto y los costos de ajuste. Sin embargo, sus efectos no son homogéneos por grupos educativos, ni por sectores o subperíodos. En concordancia con el reciente estudio de la OIT (1998), los resultados sugieren como tendencia general que la elasticidad empleo-producto es más alta para los trabajadores más educados. Por otra parte, salvo en el caso de los trabajadores con educación primaria, estas elasticidades disminuyeron sustancialmente con la apertura económica. El efecto fue particularmente fuerte para los trabajadores con educación secundaria incompleta en la industria, el comercio, los ser-

²⁸ Para elegir las regresiones más significativas, se rechazaron aquellas en las cuales las variables explicativas tenían el signo incorrecto, incluyendo aquellos casos en que la suma de los coeficientes de una variable durante el período base y marginal tenía igualmente el signo incorrecto. Por otra parte, en el caso de los salarios reales y relativos, se seleccionaron las regresiones en las cuales el signo estimado era el correcto, independientemente de su significancia estadística, en tanto que para el producto y el empleo rezagado, que son las dos variables cuya significancia estadística es más consistente, sólo se incluyeron cuando la variable estimada era estadísticamente significativa con más del 90% de confianza.

Cuadro 7. FUNCIONES DE DEMANDA LABORAL, 1984:3 - 1998:1
(Estimaciones para cada nivel educativo por seemingly unrelated regression equations)

	Industria ^a	Electricidad gas y agua ^a	Construcción	Transporte	Comercio	Servicios financieros	Otros servicios
Primaria							
Constante			5,15***	11,47***	11,01***	5,21***	8,93***
Empleo rezagado							
Período completo			0,56***				0,25***
Efecto marginal 1991:4-1998:1							0,62***
Salarios							
Período completo					-0,07 *	-0,07	
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1				-0,08			-0,14 **
Producto							
Período completo					0,26***	0,61***	0,07 **
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1			0,23***	0,67***			
Salarios relativos							
Período completo							
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1							-0,98
R ²			0,75	0,60	0,46	0,58	0,67
Secundaria completa							
Constante	-3,29***	-5,82***	3,90 **	-2,88***	-7,12***	6,67***	-0,72 *
Empleo rezagado							
Período completo	0,70***	0,26***	0,75***	0,71***	0,63***	0,34***	0,75***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1	0,06***				0,28 **		
Salarios							
Período completo			-0,13			-0,20 **	
Efecto marginal 1991:4 -1998:1		-0,24					
Producto							
Período completo	0,65***	1,63***		0,63***	1,18***	0,28 **	0,38 **
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1		-0,87 **	0,53 **		-1,01***	0,60***	
R ²	0,98	0,72	0,91	0,94	0,97	0,91	0,96
Universitaria completa							
Constante	-4,62***	-2,36	3,89***	-4,88***	-11,20***	-3,55 **	-2,51***
Empleo rezagado							
Período completo	0,59***	0,28 **	0,61***	0,58***	0,58***	0,49***	0,44***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1						0,32 **	
Salarios							
Período completo						-0,14 *	
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1		-0,11	-0,10				
Producto							
Período completo	0,87***	1,13***		0,92***	1,59***	0,93***	0,92***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1			0,46***		-1,22***	-0,50 *	
R ²	0,90	0,59	0,71	0,85	0,92	0,93	0,95

* Significativa al 90%; ** Significativa al 95%; *** Significativa al 99%.

^a Los coeficientes para cada variable son acumulativos.

Fuente: Cálculos de los autores.

vicios financieros y los otros servicios. La disminución de la elasticidad empleo-producto también se aprecia para trabajadores con educación secundaria completa en electricidad, gas y agua y en el comercio, para los trabajadores con educación universitaria incompleta o politécnica en el sector de otros servicios, y para educación universitaria completa en el comercio (en servicios financieros también

disminuye para este nivel educativo, pero sólo a corto plazo). Las excepciones más notorias a esta caída de la elasticidad empleo-producto durante la apertura se presentaron en el sector de la construcción, aunque también el de transporte en algunos niveles educativos, y en servicios financieros para trabajadores con educación secundaria completa. A nivel global, los efectos de la apertura fueron

Cuadro 7. FUNCIONES DE DEMANDA LABORAL, 1984:3 - 1998:1 (Continuación)
(Estimaciones para cada nivel educativo por seemingly unrelated regression equations)

	Industria	Electricidad gas y agua ^a	Construcción	Transporte	Comercio	Servicios financieros	Otros servicios
Secundaria incompleta							
Constante	3,50***		4,96***	0,23	2,77 **	1,72	8,16***
Empleo rezagado							
Período completo	0,24***		0,55***	0,48 ***		0,32***	0,21 **
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1	0,11 **					0,35 *	0,72 ***
Salarios							
Período completo							-0,44***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1	0,05				-0,06		0,31***
Producto							
Período completo	0,59***			0,58***	0,99***	0,56***	0,65***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1	-0,38 **		0,45***		-0,74***	-0,40 *	-0,63***
Salarios relativos							
Período completo							
Efecto marginal 1991:4 -1998:1	-2,87***			-3,51***			
R ²	0,82		0,79	0,90	0,86	0,77	0,93
Universitaria incompleta o politécnica							
Constante	-2,70 **	-2,99 *		7,96***	-0,40	1,93 **	-0,36
Empleo rezagado							
Período completo	0,37***	0,21 *		0,34***	0,68***	0,28***	0,31***
Efecto marginal 1991:4 -1998:1	0,16***					0,32***	0,56***
Salarios							
Período completo	-0,08	0,13		-0,14			
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1							
Producto							
Período completo	1,00 ***	1,23***			0,39***	0,57***	0,83***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1				1,96***			-0,53***
R ²	0,83	0,60		0,74	0,87	0,90	0,93
Todos los niveles educativos							
Constante	7,70***	-1,96 *	-16,80***	-10,74***	-18,17 *		0,03
Empleo rezagado							
Período completo	0,15***	0,17 ***	0,15 ***	0,13 **	0,15 **		0,21 *
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1			0,60***	0,48***	0,48 **		0,44***
Salarios							
Período completo							
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1	-0,25 *	-0,23 **	-0,26 *	-0,18	-0,39 **		-0,05 *
Producto							
Período completo	0,36***	1,14***	2,38***	1,81 ***	2,45 *		0,89***
Efecto marginal 1991:4 - 1998:1		-0,66 ***	-1,81 ***	-0,92 ***	-1,41***		-0,51***
R ²	0,13	0,64	0,85	0,79	0,83		0,99

* Significativa al 90%; ** Significativa al 95%; *** Significativa al 99%.

^a Los coeficientes para cada variable son acumulativos.

Fuente: Cálculos de los autores.

muy notorios sobre la elasticidad-producto del empleo a corto plazo (un trimestre), que disminuyó de 0,89 a 0,38, pero mucho menos notoria sobre la elasticidad de largo plazo, que se redujo de 1,11 a 1,06. Dicha elasticidad disminuyó a corto plazo en casi todos los niveles educativos, pero a largo plazo sólo para los trabajadores con educación secundaria incompleta y completa.

Con respecto a la dinámica laboral asociada a los costes de ajuste, se encontró que, en contra de lo esperado, las reformas no han aumentado la flexibilidad del mercado laboral colombiano. Por el contrario, según se refleja en el aumento asociado al coeficiente del empleo rezagado a partir de la apertura comercial, la flexibilidad tendió a disminuir en varios sectores y niveles educativos; la única excepción

a este patrón fue, de hecho, la de los trabajadores con educación secundaria completa en la industria.

De acuerdo con las estimaciones, no se encontró evidencia firme de efectos estadísticamente significativos de los salarios propios sobre la demanda de mano de obra para el conjunto del período. En efecto, esta variable no resultó ser estadísticamente significativa en la mayoría de sectores y niveles educativos. No obstante, las elasticidades-salario parecen haber aumentado con la apertura económica, especialmente para los trabajadores con educación secundaria completa y universitaria completa; la significancia estadística de algunos de estos cambios es, sin embargo, baja. Con pocas excepciones, las elasticidades son relativamente pequeñas, acordes con las estimadas en otros estudios. Cuando se estiman para el conjunto de la mano de obra, la elasticidad-salario de corto plazo en el período post-apertura es de -0.05 y la de largo plazo -0,14.

Finalmente, cabe señalar que no se encontró en general un impacto significativo de los salarios relativos sobre la demanda de mano de obra. En particular, esta variable sólo resultó tener el signo correcto para trabajadores con educación secundaria incompleta en la industria y el comercio. En estos dos casos particulares, la elasticidad estimada es elevada.

B. La rentabilidad de la educación

Los sesgos que ha generado la apertura económica hacia trabajadores con mayor calificación también son evidentes en la evolución de los ingresos laborales, según se desprende de la evolución de los salarios relativos en la Sección IV.D. Una manera de captar estos cambios es estimar la evolución de la rentabilidad de la educación a lo largo del período analizado. La manera más apropiada de hacerlo es estimar una curva de salarios (Blanchflower y Oswald, 1994) de la forma:

$$\ln W = f(X, u, i, t) \quad (3)$$

Donde W es el ingreso laboral de cada individuo, X es el conjunto sus características socioeconómicas (educación, edad, género, posición ocupacional, etc.), u es el desempleo de la región en la cual se localiza el individuo, i es un vector de variables ficticias para la rama de actividad y t es un vector de variables ficticias para cada período, que recoge los efectos de otras variables coyunturales sobre los ingresos laborales. La metodología para estimar la rentabilidad de la educación es la de puntos de quiebre, o spline (Green, 1992), en la cual se capturan tanto cambios discretos que experimenta la rentabilidad cuando se alcanza un nivel educativo superior, como las variaciones en la pendiente de la rentabilidad para los siguientes niveles educativos.

Los cambios en la rentabilidad de la educación se resumen en el Cuadro 8. Estos cambios no han sido homogéneos ni tuvieron la misma dirección en todos los grupos de trabajadores. Los menores niveles de rentabilidad de la educación se presentan en los trabajadores entre 0 y 4 años de escolaridad (primaria incompleta), para quienes se ha reducido desde mediados de la década de los ochenta de 0,063 a 0,050. La rentabilidad de la educación para los trabajadores entre 6 y 10 años de escolaridad (secundaria incompleta) ha experimentado la misma tendencia, aunque más marcada, pues la disminución fue de 0,086 a 0,057. Por su parte, la rentabilidad de la educación de los trabajadores con primaria completa se mantuvo alrededor de 0.09 entre 1984 y 1997. La rentabilidad de la educación de los trabajadores con secundaria completa ha permanecido, con algunas fluctuaciones, alrededor de 0,14. Por su parte, la rentabilidad de la educación de los trabajadores con escolaridad entre 12 y 15 (universitaria incompleta o politécnica), es similar a la de los trabajadores con secundaria completa, aunque con una tendencia ligeramente ascendente. Final-

Cuadro 8. RENTABILIDAD DE LA EDUCACIÓN

	1984-1985	1986-1987	1988-1989	1990-1991	1992-1993	1994-1995	1995-1997
Primaria Incompleta	0,063	0,062	0,061	0,057	0,059	0,051	0,050
Primaria Completa	0,090	0,098	0,092	0,076	0,099	0,094	0,099
Secundaria Incompleta	0,086	0,079	0,070	0,069	0,070	0,058	0,057
Secundaria Completa	0,148	0,126	0,137	0,134	0,146	0,138	0,151
Universidad Incompleta o politécnica	0,126	0,117	0,124	0,132	0,163	0,136	0,141
Universitaria completa	0,195	0,198	0,197	0,179	0,270	0,229	0,215

Fuente: Cálculos propios con base en Encuestas Nacionales de Hogares.

mente, la rentabilidad de la educación para el grupo de trabajadores con 16 o más años de escolaridad se situó alrededor del 0.19 entre 1984 y 1991. Sin embargo, partir de 1992 aumentó en forma considerable. Después de alcanzar temporalmente 0,27 en 1992-1993, se estabilizó en torno a 0,22.

Las estimaciones muestran, así, que la rentabilidad de la educación de los grupos que tienen ciclos incompletos de educación ha experimentado una disminución importante. Por su parte, la de los trabajadores con primaria completa y bachilleres ha permanecido más o menos estable, aunque es mucho más alta para el último grupo. La rentabilidad de la educación de los grupos con educación universitaria, aunque ha disminuido en los últimos años, es superior a la de los años ochenta. Estos resultados son consistentes con la brecha creciente entre los ingresos de los trabajadores con educación universitaria y el resto, a la cual hicimos alusión en la Sección IV.D y explica en gran parte el deterioro de la distribución del ingreso urbano en los últimos años²⁹.

VI. CONCLUSIONES

Este trabajo analizó los efectos que han tenido las reformas estructurales sobre el mercado laboral co-

lombiano. Estas reformas han incidido de forma marcada en la estructura productiva del país. Desde el punto de vista de las fuentes de expansión de la demanda, el crecimiento pasó de estar dominado por las exportaciones al finalizar la década de los ochenta, a estar determinado por la demanda interna durante el auge de 1992-1995 en un primera instancia por el gasto privado y posteriormente por el gasto del sector público. Uno y otro han experimentado una desaceleración e incluso una contracción durante los años de ajuste posteriores, al tiempo que el sector externo se ha tornado nuevamente una fuente de expansión de la demanda. La economía ha experimentado al mismo tiempo cambios estructurales desfavorables. El crecimiento de la economía pasó a estar comandado por los sectores productores de bienes y servicios no comercializables internacionalmente, al tiempo que se produjo un marcado deterioro de los sectores transables, especialmente la agricultura y la industria.

Las repercusiones de estos cambios en el mercado laboral han sido significativos. La conclusión más importante es que la capacidad de la economía para generar empleo se deterioró notablemente. Éste no es, por lo demás, un fenómeno reciente, ya que también fue característico del espectacular auge de la demanda agregada en 1992-1995, pero entonces no se reflejó sobre la tasa de desempleo, dada la tendencia favorable de la participación laboral. Por

²⁹ Véanse, al respecto, Ocampo et al. (1998), Sánchez (1998) y Sánchez y Núñez (1998).

sectores, el deterioro de la capacidad de generación de empleo ha sido notable en las actividades transables. Este comportamiento fue compensado durante la fase de auge de la primera mitad de la década por la respuesta positiva de las actividades no transables, pero este efecto favorable desapareció durante los años más recientes de ajuste.

El pobre desempeño del empleo ha afectado fundamentalmente a los trabajadores de más bajo nivel educativo. No obstante, también ha incidido en los trabajadores con mayor escolaridad, para quienes tampoco se observa una clara dinámica generación de empleo que compense la caída de empleo para los menos educados. Estadísticamente, las elasticidades-producto de la demanda de mano de obra disminuyeron notablemente para los trabajadores con educación secundaria incompleta y completa. Estas tendencias reflejan, sin duda, los efectos conjuntos de la liberación comercial, del cambio tecnológico, y quizás de desajustes entre el tipo de oferta de trabajo y la demanda requerida por el mercado. Los cambios en la estructura productiva han golpeado, en efecto, a los trabajadores menos educados, ya que la eliminación de empleo en los sectores transables afectó más a estos trabajadores, en tanto que el aumento de empleo en los sectores no transables tendió a favorecer a trabajadores con mayores

niveles educativos. Por otra parte, el cambio productivo ha sido intensivo en capital y ahorrador de mano de obra de todos los niveles educativos, aunque con mayor incidencia en la mano de obra de menor calificación. Los sesgos generados por la apertura económica hacia la demanda de mano de obra más educada se reflejan también en la mayor rentabilidad de la educación para los niveles de escolaridad más altos y en el incremento de los ingresos relativos de estos trabajadores, que ha presionado adversamente la distribución urbana de ingresos.

Las funciones de demanda laboral estimada indican, por su parte, que no tiene sentido esperar que el mercado por sí mismo solucione el crítico problema de desempleo del país, especialmente porque la variable que debería realizar el ajuste según los postulados teóricos tradicionales -los salarios- no parece tener un efecto significativo sobre la demanda laboral. Hay, por supuesto, un espacio para la política económica y para la generación de empleo, que no depende exclusivamente de la desregulación del mercado laboral. Todos ellos pasan, como es obvio, por la reactivación de la actividad económica y, por ende, por la consolidación de unas tasas de interés más bajas y una mejoría significativa de las expectativas empresariales de mediano y largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Blanchflower, David y Andrew Oswald (1994), *The Wage Curve*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Bentolila, Samuel y Gilles Saint-Paul (1992), "The macroeconomic impact of flexible labor contracts, with an application to Spain", *European Economic Review*, No. 36.
- Cárdenas, Mauricio y Felipe Barrera (1997), "On the effectiveness of capital controls: the experience of Colombia during the 1990s", *Journal of Development Economics*, Vol. 54, N° 1, edición especial, octubre.
- Dane (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) (1999), "Evolución de la economía colombiana. Primer trimestre de 1999", Bogotá.
- Garay, Luis et. al. (1998), *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996*, Programa de estudio "La industria de América Latina ante la globalización", (Tomo 1), Bogotá, DNP, Colciencias, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Proexport.
- Greene, William (1992), *Econometric Analysis*, Prentice Hall, Macmillan Publishing Co.
- Misión de Empleo (1986), "El problema laboral colombiano: diagnóstico, perspectivas y políticas", *Economía Colombiana*, Separata N° 10, agosto-septiembre.
- Oficina Internacional del Trabajo (OIT) (1998), *Empleo: un desafío para Colombia*, Documento preliminar para discusión, Proyecto OIT/Ministerio de Trabajo/PNUD COL/95/003.
- Ocampo, José Antonio (1999), "An Ongoing Structural Transformation: The Colombian Economy, 1986-1996", en Lance Taylor (ed.), *After Neoliberalism, What Next for Latin America?*, Ann Arbor, The University of Michigan Press. Una versión en español ligeramente diferente se publicó como "Una década de grandes transformaciones económicas (1986-1996)", en *Nueva Historia de Colombia*, Bogotá, Editorial Planeta, 1998, Tomo VIII.
- ____ (1998), "La política económica durante la administración Samper", *Coyuntura Económica*, Vol. XXVIII, No.4, diciembre.
- ____ (1997), "Una evaluación de la situación fiscal colombiana", *Coyuntura Económica*, Vol. XXVII, No. 2, junio.
- ____ María José Pérez, Camilo Tovar y Francisco Javier Lasso (1998), "Macroeconomía, ajuste estructural y equidad en Colombia: 1978-1996", en Enrique Ganuza, Lance Taylor y Samuel Morley (eds.), *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, PNUD-CEPAL-BID, Madrid, Mundi-Prensa.
- ____ y Camilo Tovar (1997), "Flujos de capital, ahorro e inversión en Colombia, 1990-1996", en Ricardo Ffrench-Davis y Helmut Reisen (eds.), *Flujos de capital e inversión productiva: lecciones para América Latina*, Santiago, McGraw-Hill-CEPAL-OECD.
- Pindyck, Robert y Daniel Rubinfeld (1991), *Econometric models and economic forecasts*, Englewood Cliff, New Jersey, McGraw-Hill.
- Ramírez, Juan y Liliana Nuñez (1999), "Reformas, crecimiento, progreso técnico y empleo", CEPAL-DDE, Mimeo.
- Reina, Mauricio y Denisse Yanovich (1998), "Salud, educación y Desempleo: diagnóstico y recomendaciones", *Cuadernos de Fedesarrollo*, No.4.
- Saint-Paul, Gilles (1996), *Dual labor markets: a macroeconomic perspective*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Sánchez, Fabio (ed.) (1998), *La distribución del ingreso en Colombia: tendencias recientes y retos de la política pública*, Bogotá, Tercer Mundo Editores-DNP.
- ____ y Jairo Nuñez (1998), "Descomposición de la desigualdad del ingreso laboral urbano en Colombia; 1976-1997", *Archivos de Macroeconomía*, DNP, No. 86.
- Taylor, Lance (1998), "Balance of payments liberalization: effects on employment, distribution, poverty and growth", Terms of Reference paper for the Project "Balance of payments liberalization: effects on growth, distribution and growth", PNUD-CEPAL-BID.
- Tovar, Jorge (1996), "Determinantes de la demanda de mano de obra en el sector industrial, 1967- 1996", Tesis de grado para optar al Título de Magister en Economía, Universidad de Los Andes, Bogotá.
- Vivas, Alejandro, Stefano Farné y Dagoberto Urbano (1998), "Estimaciones de funciones de demanda de trabajo dinámicas para la economía colombiana, 1980-1996", *Archivos de Macroeconomía*, DNP, No. 92.

Anexo 1. DESCOMPOSICIÓN SECTORIAL DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL, EL PRODUCTO PER CÁPITA Y LOS CAMBIOS DEL EMPLEO

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	91-94	94-97	91-97
Relación empleo/producto (bi=Li/Xi)								Crecimiento de la productividad laboral (pi*=bi*)								
Agricultura	22,50	21,72	19,83	19,28	18,97	19,70	19,77	3,5	8,7	2,8	1,6	-3,9	-0,4	14,3	-2,5	12,2
Minería	5,09	5,34	5,01	4,87	3,07	2,88	2,50	-4,9	6,2	2,7	37,0	6,2	13,1	4,2	48,6	50,8
Industria	13,27	12,92	14,33	13,64	13,64	12,21	11,52	2,6	-10,9	4,8	0,0	10,5	5,6	-2,8	15,5	13,2
Electricidad, gas y agua	10,35	10,86	9,28	9,17	7,72	8,54	12,56	-5,0	14,6	1,1	15,9	-10,7	-47,0	11,3	-36,9	-21,3
Construcción	28,66	27,79	29,15	26,48	26,72	22,61	23,42	3,0	-4,9	9,2	-0,9	15,4	-3,6	7,6	11,5	18,3
Comercio	34,14	34,39	32,27	31,68	30,16	29,47	29,83	-0,7	6,2	1,8	4,8	2,3	-1,2	7,2	5,9	12,6
Transporte	10,76	10,16	11,01	10,79	10,50	9,62	9,50	5,6	-8,3	2,0	2,7	8,4	1,3	-0,3	12,0	11,7
Servicios financieros	4,53	4,68	5,09	4,79	4,67	4,46	4,66	-3,4	-8,8	6,0	2,5	4,5	-4,7	-5,7	2,6	-3,0
Servicios	32,35	30,69	31,24	30,45	28,95	27,29	27,74	5,1	-1,8	2,5	4,9	5,7	-1,6	5,9	8,9	14,3
Total	18,69	18,28	18,25	17,56	16,94	16,21	16,25	2,2	0,2	3,8	3,6	4,3	-0,2	6,1	7,5	13,1
Transables	16,78	16,22	16,04	15,45	14,99	14,60	14,19	3,4	1,1	3,7	3,0	2,6	2,8	8,0	8,1	15,4
No transables	20,44	20,09	20,13	19,24	18,46	17,41	17,75	1,7	-0,2	4,4	4,1	5,7	-1,9	5,9	7,8	13,2
Producto per cápita (xi=Xi/P)								Crecimiento del producto per cápita xi*								
Agricultura	0,0047	0,0046	0,0046	0,0046	0,0047	0,0046	0,0045	-3,1	1,2	-1,0	2,3	-1,6	-2,4	-2,9	-1,7	-4,6
Minería	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	-5,1	-3,6	-0,3	19,5	5,8	2,5	-8,8	29,7	18,3
Industria	0,0045	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0044	0,0044	3,1	-0,4	-0,4	0,3	-4,4	0,7	2,4	-3,4	-1,1
Electricidad, gas y agua	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	-7,0	11,8	4,1	3,2	1,1	1,5	8,2	5,9	14,6
Construcción	0,0006	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	5,9	15,9	17,0	2,4	-2,2	-2,0	43,5	-1,9	40,8
Comercio	0,0024	0,0024	0,0026	0,0027	0,0029	0,0028	0,0029	1,2	7,0	4,1	6,3	-2,1	1,2	12,7	5,3	18,7
Transporte	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	4,0	2,3	3,8	2,9	2,7	3,3	10,4	9,1	20,4
Servicios financieros	0,0032	0,0033	0,0034	0,0037	0,0040	0,0041	0,0041	2,2	3,2	10,9	6,4	2,9	1,4	17,0	11,0	29,9
Servicios	0,0028	0,0030	0,0029	0,0030	0,0031	0,0034	0,0035	7,1	-1,0	1,8	5,0	7,5	2,2	8,1	15,3	24,6
Total	0,0212	0,0216	0,0220	0,0227	0,0236	0,0237	0,0239	1,6	2,0	3,1	4,1	0,5	0,7	6,8	5,4	12,5
Transables	0,0102	0,0101	0,0101	0,0100	0,0103	0,0101	0,0101	-0,5	0,0	-0,6	2,9	-2,1	-0,5	-1,1	0,2	-0,9
No transables	0,0111	0,0115	0,0119	0,0126	0,0133	0,0136	0,0138	3,5	3,7	6,2	5,1	2,5	1,6	14,0	9,5	24,8
Diferencial ponderado de la diferencia del producto per cápita y la productividad laboral li(xi*-pi*)								(xi*-pi*)								
Agricultura	-0,7	-0,7	-0,3	0,1	0,2	-0,2	0,0	-6,6	-7,5	-3,8	0,7	2,3	-2,1	-17,2	0,8	-16,7
Minería	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2	-9,8	-3,0	-17,5	-0,4	-10,6	-13,0	-19,0	-32,5
Industria	0,0	0,6	-0,3	0,0	-0,9	-0,3	0,0	0,5	10,6	-5,2	0,3	-14,9	-4,9	5,2	-19,0	-14,3
Electricidad, gas y agua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-2,0	-2,8	3,0	-12,7	11,7	48,6	-3,1	42,8	36,0
Construcción	0,1	0,4	0,2	0,1	-0,4	0,0	0,0	2,9	20,7	7,8	3,3	-17,6	1,6	35,9	-13,4	22,5
Comercio	0,2	0,1	0,2	0,1	-0,4	0,2	0,0	2,0	0,8	2,2	1,5	-4,3	2,4	5,5	-0,5	6,1
Transporte	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-1,6	10,6	1,8	0,2	-5,7	2,0	10,6	-2,9	8,7
Servicios financieros	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	5,6	12,0	4,9	3,9	-1,6	6,1	22,7	8,5	32,9
Servicios	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,4	0,0	2,0	0,8	-0,7	0,0	1,8	3,8	2,2	6,4	10,4
Participación sectorial del empleo (li=Li/P)								Variación del empleo l*=(1/l)(xi*-pi*)								
Agricultura	10,6	9,9	9,2	8,8	8,9	9,1	8,9	-1,6	-1,8	-0,8	0,1	0,5	-0,4	-4,3	0,2	-4,2
Minería	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4
Industria	5,9	6,0	6,6	6,3	6,3	5,4	5,1	0,1	1,5	-0,8	0,0	-2,2	-0,6	0,7	-2,8	-2,0
Electricidad, gas y agua	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,3	0,0	0,2	0,2
Construcción	1,8	1,8	2,2	2,4	2,4	2,0	2,0	0,1	0,9	0,4	0,2	-1,0	0,1	1,5	-0,7	0,9
Comercio	8,2	8,4	8,4	8,6	8,7	8,3	8,5	0,4	0,2	0,4	0,3	-0,9	0,5	1,1	-0,1	1,2
Transporte	2,0	2,0	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	-0,1	0,5	0,1	0,0	-0,3	0,1	0,5	-0,1	0,4
Servicios financieros	1,4	1,5	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	0,2	0,4	0,2	0,2	-0,1	0,3	0,8	0,4	1,1
Servicios	9,0	9,1	9,2	9,1	9,1	9,2	9,6	0,4	0,2	-0,1	0,0	0,4	0,8	0,5	1,4	2,2
Total	39,7	39,4	40,1	39,8	40,0	38,5	38,8	-0,5	1,8	-0,6	0,6	-3,5	0,9	0,5	-1,8	-0,5
Transables	17,1	16,4	16,2	15,5	15,5	14,8	14,3	-1,6	-0,4	-1,6	0,0	-1,7	-1,1	-3,7	-2,8	-6,5
No transables	22,6	23,0	23,9	24,3	24,5	23,7	24,5	1,0	2,1	1,0	0,6	-1,8	2,0	4,2	1,0	6,0

Anexo 2. ELASTICIDADES DE LARGO PLAZO DE LA DEMANDA LABORAL

Nivel educativo	Industria	Electricidad gas y agua	Construcción	Transporte	Comercio	Servicios financiero	Otros servicios	Total
Elasticidad ingreso de largo plazo								
Primaria								
Período completo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,61	0,09	0,43
1991:4 - 1998:1	0,00	0,00	0,54	0,67	0,26	0,61	0,54	0,43
Secundaria incompleta								
Período completo	0,77	0,00	0,00	1,12	0,99	0,81	0,83	1,36
1991:4 - 1998:1	0,24	0,00	1,01	1,12	0,25	0,46	0,32	0,58
Secundaria completa								
Período completo	2,17	2,21	0,00	2,16	3,20	0,43	1,48	2,79
1991:4 - 1998:1	2,71	1,03	2,10	2,16	1,85	1,34	1,48	2,25
Universitaria incompleta o politécnica								
Período completo	1,60	1,56	0,00	0,00	1,22	0,79	1,20	2,09
1991:4 - 1998:1	1,27	1,56	0,00	2,97	1,22	0,54	0,24	2,27
Universitaria completa								
Período completo	2,11	1,57	0,00	2,19	3,81	1,81	1,65	2,87
1991:4 - 1998:1	2,11	1,57	1,17	2,19	0,89	2,24	1,65	2,78
Elasticidad salarios de largo plazo								
Primaria								
Período completo	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,07	0,00	0,00
1991:4 - 1998:1	0,00	0,00	0,00	-0,08	-0,07	-0,07	-1,09	-0,29
Secundaria incompleta								
Período completo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,56	0,00
1991:4 - 1998:1	-0,06	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	-1,75	-0,28
Secundaria completa								
Período completo	0,00	0,00	-0,49	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,00
1991:4 - 1998:1	0,00	-0,32	-0,49	0,00	0,00	-0,30	0,00	-1,05
Universitaria incompleta o politécnica								
Período completo	-0,13	-0,17	0,00	-0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
1991:4 - 1998:1	-0,17	-0,17	0,00	-0,21	0,00	0,00	0,00	-0,45
Universitaria completa								
Período completo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,28	0,00	0,00
1991:4 - 1998:1	0,00	-0,16	-0,26	0,00	0,00	-0,75	0,00	-1,05