

**CEDE****DOCUMENTO CEDE 2005-43
ISSN 1657-7191 (Edición Electrónica)
JULIO DE 2005**

ÉXITOS Y FRACASOS DE LA REFORMA LABORAL EN COLOMBIA*

JAIRO NÚÑEZ**

Resumen

El estudio tiene como objetivo medir el impacto de la Ley 789 de 2002 sobre la estabilidad laboral, el desempleo y la formalización de las relaciones laborales. Utilizando un análisis de supervivencia se encontró que la duración del desempleo cae fuertemente entre 2004 y 2002. Parte de este efecto se debe a la reforma laboral que entró en vigencia en abril de 2003. Así mismo, la probabilidad de encontrar empleo en el sector formal se incrementó cerca de 6% como consecuencia de la reforma. Por consiguiente, se puede afirmar que los cambios en la legislación laboral ayudaron a formalizar la economía y a mejorar la calidad del empleo. Por otro lado, se encontró que la duración del empleo aumenta en aquellos sectores donde se esperaban fuertes impactos de la reforma, y lo más posible es que estos efectos aumenten en el largo plazo.

Palabras clave: Flexibilidad laboral, duración del empleo, duración del desempleo, diferencias en diferencias.

Clasificación JEL: E24, J23, J32, J64

* El autor agradece los comentarios de los participantes al seminario del Banco Mundial, en especial a Fabio Sánchez, Carlos Medina, Alejandro Gaviria, Mauricio Santamaría, Wendy Cunningham y William Maloney, y la financiación del Banco Mundial. Las opiniones y resultados del estudio son responsabilidad del autor y no comprometen las de la entidad financiadora.

** Investigador, CEDE – Facultad de Economía, Universidad de los Andes jnunez@uniandes.edu.co

SUCSESSES AND FAILURES OF THE LABOR REFORM IN COLOMBIA

Abstract

This study measures the impact of Law 789 of 2002 – Colombia’s labor reform – on labor stability, unemployment and the formalization of labor relations. We analyze the survival functions and find that the duration of unemployment decreased significantly between 2004 and 2002. Part of this effect is the result of the labor reform which was fully implemented in April 2003. Even more, and as a consequence of the labor reform, the probability of finding a job in the formal sector increased by nearly 6%. Therefore, the study shows that the changes in labor legislation helped formalize the economy and improve the quality of employment. On the other hand, we found that the duration of employment increased in the sectors in which a high impact of the labor reform was anticipated. What is more, these effects are expected to increase in the long run.

Key words: Labor flexibility, duration of employment, duration of unemployment, difference in difference.

JEL classification: E24, J23, J32, J64

INTRODUCCIÓN

Hacia finales de 2002 el Congreso de la República aprobó la Ley 789, más conocida como reforma laboral. Se ha discutido el impacto de ésta sobre el mercado laboral en diversos medios, pero con poco sustento empírico. A pesar de que la reforma no ha completado dos años de vigencia y muchos de los cambios en la legislación laboral tendrán efectos en el largo plazo, este estudio intenta medir dicho impacto a través de la única variable que teóricamente no tiene efectos ambiguos: la duración del desempleo¹ (Bentolila y Bertola, 1990). Sin embargo, esta no es la única variable clave para establecer los efectos netos sobre el empleo y la desocupación. Por tal motivo, el estudio también analiza los efectos sobre la duración del empleo. Resumiendo, la aproximación al problema de medición se elabora a través de los efectos sobre la rotación laboral y los flujos desempleo-empleo-desempleo. Más interesante aún es explorar esta rotación entre sectores económicos y grupos de la población. Este último objetivo se alcanza utilizando diferentes técnicas econométricas y diferenciando a la población según edad, educación y sector económico.

La reforma contiene un componente de medidas de Protección Social (subsidios al desempleo, capacitación, formalización del empleo, etc.), y otro de flexibilización laboral (flexibilidad de jornadas laborales, reducción de costos de despido y modificación al contrato de aprendizaje). Este último componente modificó la legislación laboral y puede ser visto como un intento de desproteger la estabilidad de los trabajadores a cambio de mayores contrataciones. Sin embargo, no es tan fácil describir lo que realmente sucede en la economía. Por ejemplo, la reducción de los costos de despido produce, en el corto plazo, destrucción de empleos improductivos que existían solamente por los altos costos de despido que debían pagar las empresas. Una vez se reducen los costos, las empresas despiden estos trabajadores y contratan trabajadores mas productivos (más calificados),

¹ Una mayor rotación de desempleados, a su vez, puede tener efectos positivos sobre la distribución del ingreso siempre y cuando los trabajadores jóvenes y no calificados sean los más beneficiados por los cambios en la legislación.

disminuyendo la duración promedio del desempleo y del empleo, y aumentando la productividad de la economía. Por tal razón, los trabajadores, representados en esta ocasión por los sindicatos, se oponían a la reforma mientras que los desocupados la respaldaban, aunque por su alta desorganización, con poca voz. Nótese que el efecto neto sobre el empleo es ambiguo puesto que las decisiones de las firmas implican creación y destrucción de empleos. Sin embargo, no hay ambigüedad en los impactos sobre la duración del desempleo y la productividad: la primera cae y la segunda aumenta. Tampoco son claros los efectos sobre la duración del empleo. Las firmas harán nuevas contrataciones, disminuyendo la duración promedio del empleo, pero como la nueva legislación incorporó una transición (no aplica para trabajadores con más de diez años), en el corto plazo la duración promedio del empleo puede aumentar en contra de los trabajadores con antigüedad cercana a los diez años. Un efecto secundario, no por la importancia sino por la temporalidad, es el incremento en los salarios: el incremento en la creación de empleos genera aumentos salariales (Davis et al., 1996), lo que es consistente con la mayor productividad mencionada.

En cuanto a la flexibilización de la jornada laboral introducida en la reforma debe recordarse que el primer proyecto presentado al Congreso no la incorporaba. A cambio, se contemplaba una reducción de los recargos por horas extras diurnas y nocturnas. Durante las discusiones en el congreso se “negoció” este cambio que en nuestro concepto fue lo más acertado de la reforma. La reducción de las horas extras no hubiese incrementado el empleo sino las horas de trabajo por persona, mientras que la ampliación de la jornada diurna sin recargo dotó a las empresas de un mecanismo por el cual pueden disponer de dos jornadas sin recargos cuando requieran aumentar su producción. En estática comparativa, esto conduce a una mejor distribución del ingreso: un incremento en horas de trabajo se distribuye entre más personas.

Por otro lado, intuitivamente los cambios en la legislación laboral no deberían tener importantes efectos sobre el empleo durante la fase baja del ciclo económico

ya que las firmas no incrementan sus plantas sin que aumenten sus pedidos; simplemente habría una redistribución de los empleos. Sin embargo, durante la fase de expansión sería contra intuitivo pensar que el empresario desaproveche la flexibilidad que entrega la reforma y el cambio en precios relativos entre capital y trabajo. Más aún, en nuestro concepto el momento en que se promovió la reforma fue excepcionalmente bueno: la economía se encontraba por debajo de la tasa natural de desempleo donde una gran cantidad de recursos estaban desempleados y por lo tanto el impacto de la política fiscal expansiva que se dio entre 2002 y 2003 no tuvo efectos inflacionarios. Como consecuencia de la expansión y la flexibilización, el empleo creció 5.1% durante 2003, mientras que el PIB crecía al 3.9%.

El hecho de que la economía se encontrara en fases diferentes del ciclo económico antes y después de la reforma dificulta la medición de su impacto sobre variables claves del mercado laboral (duración del desempleo y el empleo). Utilizando el método de diferencias en diferencias se intenta aislar el efecto del ciclo económico sobre estas variables.

El estudio encuentra efectos positivos de la reforma sobre la duración del desempleo, sobre la formalización de la economía y sobre la duración del empleo en aquellos sectores más dinámicos. En términos relativos, los jóvenes y los no calificados fueron más beneficiados por los impactos sobre la duración del desempleo, mientras que sobre la duración del empleo no se encontraron diferencias significativas. En este sentido, se concluye que la reforma laboral cumplió varios de sus objetivos haciendo la salvedad de que no se sabe bien como sea su desempeño en épocas de recesión. Es claro que la reforma laboral que se hizo en los noventa tuvo buen desempeño durante la fase expansiva del ciclo (Kugler 2000) pero en la fase recesiva no impidió el desastre.

El estudio se divide en siete secciones. La siguiente explica brevemente la situación en que se encontraba el mercado laboral, lo cual presionó la decisión de

la reforma laboral. La tercera sección presenta los principales mecanismos de flexibilización de la reforma. La cuarta sección expone la metodología para estimar los efectos de los mecanismos contemplados en la reforma sobre el mercado laboral. La quinta sección describe los datos utilizados para las estimaciones y cómo se mezclan diferentes módulos de la encuesta para usar adecuadamente la metodología propuesta. Posteriormente se presentan los resultados y finaliza con una sección que resume el estudio y concluye.

II. SITUACIÓN DEL MERCADO LABORAL ANTES DE LA REFORMA

A comienzos de 1995 la tasa de desempleo en las siete principales ciudades de Colombia estaba en 7%. Durante 1996 se presentaron los primeros síntomas de recesión (dos trimestres consecutivos de crecimiento negativo del PIB), que se propagaron rápidamente sobre el mercado laboral. Como consecuencia de los fuertes ajustes al gasto agregado que se dieron en los años siguientes, y del alza en las tasas de interés reales que se dieron en 1998 para defender la estabilidad cambiaria,² la recesión se profundizó en 1998 y 1999 cuando el crecimiento de la economía cayó a su nivel histórico más bajo: -4.5%. Al comienzo de 1999, los ajustes del salario mínimo fueron del 16% previendo una inflación muy similar. Sin embargo, y como consecuencia de la misma recesión, la inflación durante 1999 fue del 9.2%; es decir que el salario mínimo real creció aproximadamente 7% durante la recesión más grande de la historia del país. Ante la inflexibilidad del mercado laboral, y en especial de los salarios nominales, el mercado laboral se ajustó por cantidades al verse obligadas las empresas a despedir a sus trabajadores. En cuatro años se triplicó la tasa de desempleo (Anexo 1), y al mismo tiempo la pobreza se incrementó en 10 puntos porcentuales (Núñez y Ramírez, 2002).

² Banco de la República (1999) "Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República" Julio de 1999, Bogotá.

Superada la recesión, se esperaba que la tasa de desempleo cediera al mismo ritmo. Sin embargo, prevalecían síntomas claros de histéresis, Sánchez y Salas (2002). Las empresas habían aprendido a producir con una relación capital/trabajo más alto, lo que equivale a un cambio en la forma de la función de producción. De esta forma la elasticidad empleo-PIB cayó dramáticamente (Núñez, 2002), y solamente después de la reforma laboral de 2002 se presentó una recuperación (López et al., 2004).

Como se mencionó anteriormente, esta situación tuvo efectos importantes sobre el nivel de pobreza. Como era de esperarse, la tasa de desempleo aumentó -y quedó en niveles altos-, especialmente dentro de los más jóvenes y menos calificados de la población, alcanzando niveles de 35% y 24% respectivamente.

Ante esta dramática situación, los responsables de la política económica plantearon una reforma laboral que contenía elementos para aumentar el empleo de los grupos más vulnerables y dinamizara los sectores con mayor intensidad de mano de obra. Un resumen de los principales instrumentos se presenta en la siguiente sección.

III. PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA REFORMA LABORAL

La reforma laboral contiene dos elementos principales: 1) protección laboral y 2) flexibilidad laboral. El primer componente, que no se analiza en este estudio, contiene elementos que protegen a los trabajadores de los riesgos del desempleo; es un avance en la legislación laboral para asegurar a los trabajadores formales contra choques covariantes. El segundo elemento contiene cambios en la legislación laboral contenida en el Código Sustantivo del Trabajo (CST). Su objetivo primordial es darle mayor flexibilidad a los contratos laborales,

específicamente a las jornadas de trabajo, los costos de despido y el contrato de aprendizaje. Cada uno de estos mecanismos se explican a continuación³.

En primer lugar, era bien conocido el hecho de que algunos sectores requerían flexibilizar sus jornadas laborales para incrementar su producción de bienes y servicios, y al mismo tiempo el empleo. Por ejemplo, el sector comercio no tiene las jornadas normales de trabajo de oficina, sino que por el contrario debe acoplarse a la estacionalidad de sus ventas, concentradas especialmente durante los fines de semana y las épocas de mayor consumo (e.g., fin de año). El sector de servicios (incluyendo los financieros), por su naturaleza, tampoco se rige bajo una jornada normal de trabajo de oficina. Por último, la ampliación de las ventajas arancelarias otorgadas por Estados Unidos a finales de 2002, requería de un aumento de la producción y las horas de trabajo de la industria, donde estaban concentradas las tarifas preferenciales del ATPDEA. Estos tres sectores, que concentran tres cuartas partes del empleo urbano y son los más dinámicos de la economía, requerían flexibilizar sus jornadas para facilitar el incremento del empleo total de la economía.

Teniendo en cuenta lo anterior, la reforma laboral en el Artículo 26 amplió la jornada de trabajo ordinario (diurno) “entre las seis horas (6:00 a.m.) y las veintidós horas (10:00 p.m.)”⁴. Mediante este cambio Colombia se actualizaba de un rezago que mantenía respecto a los países vecinos, quienes ya habían avanzado hacia una jornada más flexible⁵. En el mismo sentido, el Artículo 51, de gran potencial en los sectores de comercio y servicios, permite jornadas diarias flexibles de trabajo repartidas de manera variable durante la semana, con un mínimo de 4 y un máximo de 10 horas diarias. La cantidad exacta es acordada entre empleador y trabajador con el objeto de completar la jornada semanal de 48 horas. Esta jornada ha sido ampliamente utilizada por los restaurantes y hoteles recargando el horario hacia los fines de semana.

³ Los cambios en el CST que intentan flexibilizar las relaciones laborales son tema del capítulo VI de la reforma.

⁴ Anteriormente era de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.

⁵ En la actualidad, tan solo Panamá continúa con jornadas laborales de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.

Un segundo mecanismo, del cual no se esperaba gran impacto en el corto plazo, fue el cambio en el costo de la indemnización para trabajadores despedidos unilateralmente (Artículo 28). La gráfica 1 presenta los cambios en los costos de indemnización según la antigüedad del trabajador. Como consecuencia del salto en el costo de despido a los diez años de antigüedad, las empresas, sin importar los efectos sobre productividad⁶, despedían a sus trabajadores antes de cumplir los diez años. Efectivamente se tienen evidencia de que esta alta rotación a ese nivel de antigüedad se detuvo (cuadro 1). Sin embargo, los efectos de esta medida y su efectividad solo podrán verificarse en el mediano y largo plazo. Utilizando la metodología descrita en Núñez y Sanchez (1999), el gobierno estimó que el impacto de esta medida se acercaba a los 40.000 empleos durante el primer año de la reforma. Sin embargo, estimar el impacto aislado de este mecanismo es totalmente imposible.

Por último, y ante el evidente deterioro de las tasas de desempleo de jóvenes y trabajadores no calificados, se hizo una modificación al contrato de aprendizaje (Artículos 30 a 39). Este tipo de contrato incorpora a las empresas en la formación teórica práctica de personas, apoyándolas con el sostenimiento mensual durante una fase “lectiva”, en la cual adquieren conocimientos para la ocupación futura, y una fase “práctica”.

El contrato de aprendizaje tuvo dos cambios fundamentales. Por un lado, redujo los costos alrededor de un 44% al reducir el salario al 50% del mínimo legal en la fase lectiva y al 75% en la fase práctica, y al no obligar al empleador a efectuar los pagos de cotización en pensiones. Por otro lado, el contrato de aprendizaje se vuelve una obligación para las empresas con más de 15 empleados, pero su naturaleza deja de ser laboral por lo que el trabajador no recibirá prestaciones, con excepción de los pagos a salud y riesgos profesionales. El impacto sobre el empleo de estas modificaciones puede ser calculado directamente ya que el

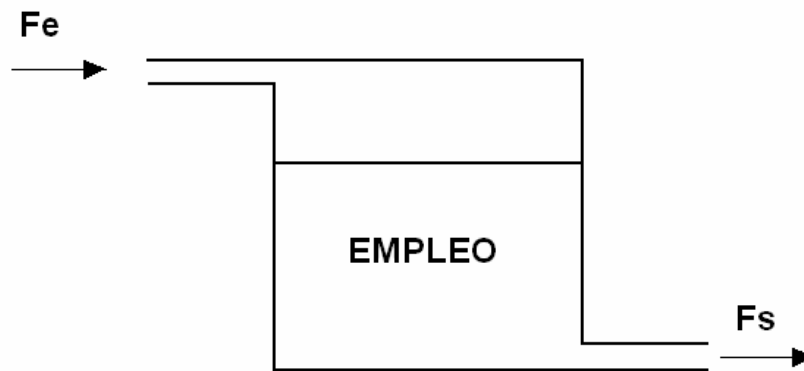
⁶ Los cuales se reflejan en el agregado de la economía.

SENA lleva un registro de los aprendices colocados anualmente. Hay pleno consenso de que este ha sido uno de los mecanismos más positivos de la reforma en cuanto a la generación de empleo.

Para todos los mecanismos anteriormente señalados, no solamente se esperaban efectos sobre la generación de empleo sino también sobre la calidad de empleo (Artículos 15, 19 y 21). Específicamente algunas de las medidas estaban dirigidas a formalizar el empleo, en conjunto con otras contemplados en la reforma pensional y el régimen de riesgos profesionales⁷. En cuanto al subempleo, Gaviria (2004) encontró que la reforma laboral ayudó “a disminuir el subempleo por insuficiencia de horas”.

IV. METODOLOGÍA

El mercado laboral antes de la reforma estaba en una situación en la que el flujo de entrada del desempleo al empleo (F_e) era menor que el flujo de salida del empleo al desempleo (F_s). Esta situación se describe en la figura 1.



Situación: $F_s > F_e$
Esperado: $F_e > F_s$

Figura 1.

⁷ Después de la reforma, la afiliación a Cajas de Compensación Familiar aumentó en 378.000 personas, en Riesgos Profesionales 603.000 y en el régimen contributivo de salud 483.000. Al comparar estos datos con el aumento en el empleo de 850.000 y teniendo en cuenta que el sector informal es del 75%, se aprecia una formalización favorable del empleo. Al mismo tiempo el subempleo paso de 34.8% a 32.6% en el período de análisis.

Dado que el mercado laboral se encontraba en una situación donde $F_s > F_e$, el stock de empleo estaba disminuyendo y al mismo tiempo aumentando el número de desempleados. Con los cambios incluidos en la reforma se esperaba romper esta tendencia de tal forma que $F_e > F_s$. Una forma de comprobar si realmente se rompió esta tendencia es usando modelos de duración. Específicamente, el flujo F_e aumenta si la duración del desempleo disminuye y el flujo F_s disminuye si la duración del empleo aumenta. Lo importante en este caso es conocer si los cambios en cada uno de los flujos se atribuyen o no, a la reforma laboral. No es claro, sin embargo, que la reforma contenga mecanismo para que F_s disminuya en el corto plazo; de hecho es probable que suceda todo lo contrario o que solamente haya disminuido en algunos sectores o en ciertos grupos de la población. Precisamente, la metodología propuesta intenta medir sobre que sectores o grupos cambió F_e y F_s a través de los cambios en la duración del desempleo y el empleo respectivamente.

En Colombia existen claramente dos mercados laborales que pueden funcionar como mercados duales (Saint-Paul, 1996). Bajo esta hipótesis, existe en la economía dos mercados laborales; en uno de ellos los trabajadores gozan de altos salarios y protección laboral (sector formal)⁸, y en el otro los individuos trabajan por cuenta propia, sin protección ni seguridad social (sector informal). No obstante, el sector informal tiene un régimen más flexible para la operación de los negocios de trabajadores más experimentados y con capacidad empresarial (Maloney, 2001). Dada su alta flexibilidad tanto en salarios como en normatividad, se espera que el sector informal no haya sido afectado por los cambios introducidos en la reforma. Adicionalmente, este tipo de reformas usualmente se llevan a cabo para formalizar el mercado laboral y de hecho “las medidas realizadas se orientaban a lograr dos objetivos: aumentar la creación de nuevos empleos en el sector formal y dar una mayor protección al trabajador”⁹, puesto que el tamaño del sector informal

⁸ Este sector está regulado legalmente y existe un salario mínimo para sus trabajadores. El desempleo generado por esta rigidez también puede ser un factor que explique la existencia de mercados duales.

⁹ Ponencia Ley 789, pp. 27.

estaba creciendo rápidamente y en 2003 alcanzó el 74% del empleo total (Núñez y Espinosa, 2004)

Dada la existencia de estos dos sectores claramente diferenciados, cualquiera que haya sido el efecto de la reforma, solamente se prevén impactos sobre el sector formal, puesto que, el informal no está regido por las leyes laborales y, de hecho, no existe un salario mínimo ni impuestos a la nómina. Si esto es cierto, en la práctica el problema de medición de impacto se convierte en la búsqueda de una buena definición de lo que puede ser el sector formal-informal. No obstante, este no solo es un problema de definición teórica, sino especialmente de la identificación que se pueda lograr con los datos disponibles en las encuestas. En el caso de la duración del desempleo, se utilizó la posición ocupacional que buscaba el desempleado y la que manifestaba el ocupado. Para el sector formal se utilizaron las posiciones ocupacionales empleado y obrero mientras que para el sector informal los empleados domésticos, los trabajadores por cuenta propia, los patronos y los trabajadores familiares sin remuneración. En esta definición, que no es muy común, lo que interesa es medir si el flujo de desempleo a obrero o empleado aumentó puesto que estas dos posiciones ocupacionales permanecían estancadas.

Para la duración del empleo se cuenta con información mucho más precisa para identificar los sectores sobre los cuales pudo presentarse impactos, simplemente por que se conoce el sector y el tamaño de la empresa en la cual fue empleado el trabajador. La metodología supone que existen algunos sectores donde el empleo esta más formalizado que otros y además existían mecanismos específicos en la reforma que podían beneficiar más a ciertos sectores (ver sección III). Adicionalmente, supone que en las empresas pequeñas la creación de empleos se presenta por la entrada de nuevas empresas y no por ampliaciones de la planta de personal. En este sentido, el trabajo empírico utiliza diferentes alternativas de lo que se puede considerar como sector formal (sector beneficiado por la reforma), reforzando la identificación de éste con la ayuda de 15 expertos nacionales a

quienes se les preguntó por los sectores y tamaños de empresas donde esperaban un mayor efecto de la reforma. El 76% considero que la reforma tuvo mayor efecto en comercio, servicios e industria y 75% en las empresas grandes y medianas.

La información para estimar los modelos (ver sección V) utiliza los módulos de informalidad que el DANE elabora en el segundo trimestre de cada año. Específicamente se utilizan los años 2002 y 2004 como períodos pre y posreforma. Durante este período, el empleo se incrementó en 3.6% equivalente a más de 700.000 nuevos puestos de trabajo. Dado que el crecimiento del PIB pasó de 2.3% en el segundo trimestre de 2002 a 4.3% en el segundo trimestre de 2004, la medición del impacto se dificulta ya que la economía se encontraba en fases diferentes del ciclo económico antes y después de la reforma y no es fácil aislar los efectos del crecimiento de la economía y los efectos de la reforma laboral sobre el empleo¹⁰. Sin embargo, cuando se acepta que la reforma no tiene efectos sobre un grupo de la población (sector informal) y al mismo tiempo otros factores diferentes a la reforma (e.g., crecimiento económico) afectan uniformemente ambos sectores, el problema es relativamente sencillo de solucionar.

La estrategia de análisis se basa en el estimador de diferencias en diferencias utilizado por Hamermesh y Trejo (1998) para propósitos similares. Dado un grupo $G1$ afectado por la reforma y un grupo $G2$ con impactos cercanos a cero, el estimador de diferencias en diferencias Δ^2 contiene los efectos de la reforma laboral sobre una variable relevante Y :

$$\Delta^2 = (Y_{G1}^{2004} - Y_{G1}^{2002}) - (Y_{G2}^{2004} - Y_{G2}^{2002}) \quad (1)$$

donde el primer término del lado derecho de la ecuación contiene el cambio en la variable relevante Y que proviene de todos los factores incluyendo la reforma

¹⁰ No obstante, debe tenerse en cuenta que la tasa de ocupación en estos dos años es muy similar (Anexo 2).

laboral. El segundo término contiene el cambio en la variable Y sobre el grupo $G2$, que por definición no fue afectado por la reforma laboral pero sí por el resto de factores (e.g. crecimiento económico). Por consiguiente al sustraer los efectos sobre $G2$ entre 2004 y 2002, se aísla el efecto neto de la reforma sobre $G1$ y de esta forma se soluciona el problema del ciclo económico mencionado anteriormente.

La estrategia econométrica para estimar Δ^2 supone que la variable de análisis Y sigue una función $g(\bullet)$ de tal forma que:

$$Y = g(\beta_1 T, \beta_2 G, \beta_3 TG) \quad (2)$$

donde T y G son variables dicotómicas que diferencian el período posreforma y el grupo afectado, y β_i son parámetros a estimar. Se puede demostrar fácilmente que $\Delta^2 = \beta_3$ (Card and Sullivan, 1988). Como se mencionó anteriormente, el análisis se concentrará en la duración del desempleo y el empleo. Por lo tanto, Y es una variable continua con las duraciones de la búsqueda de empleo y la estabilidad laboral.

Para identificar la forma funcional de $g(\bullet)$ en la ecuación (2), se sigue la metodología tradicional de los modelos de duración: 1) se utiliza una transformación Box-Cox que supone riesgo proporcional en la variable de duración; 2) se prueba la hipótesis de riesgo proporcional; 3a) aceptada la hipótesis se tiene la forma funcional y los parámetros de interés; 3b) rechazada la hipótesis se estiman modelos paramétricos; 4) entre los modelos utilizados se escoge aquel que minimice el Akaike Information Criterion (AIC) y así se obtienen los parámetros de interés. El resultado de los cuatro pasos anteriores, dio como solución un modelo Weibull que sigue la siguiente forma funcional:

$$h(Y | x_j) = h_0(Y) \exp(x_j \beta) \quad (3)$$

donde

$$h_0(Y) = pY^{p-1} \exp(a) \quad (4)$$

y β , p y a son parámetros a estimar.

V. DATOS

La estimación de los parámetros de interés, utiliza la encuesta continua de hogares del DANE para los años 2002 y 2004. La información de duración de desempleo y empleo se encuentra en el segundo trimestre de cada año.

Para la duración del desempleo se combinan dos conjuntos de datos: 1) duración del desempleo de los actuales desempleados y 2) duración del desempleo de los actuales empleados, antes de emplearse. Dado que la reforma entró totalmente en vigencia en abril de 2003 y además se contrasta el segundo semestre de 2004 con el de 2002, se debe desechar la información de individuos que comenzaron la búsqueda de empleo antes la entrada en vigencia, para no mezclar las dos legislaciones. En otras palabras, se utiliza la información del flujo de desempleados un año antes de la encuesta ($Y=0$) para hacerle seguimiento a la duración hasta el momento de la encuesta ($Y=12$). Obviamente mientras que el primer conjunto de datos, referido anteriormente, siempre tendrá duraciones de un año ($Y=12$), el segundo conjunto de datos tendrá duraciones entre 1 y 11 meses ($0 < Y < 12$). Por consiguiente, aquellos desempleados que en el momento de la encuesta reporten duraciones mayores a un año son desechados, al igual que aquellos ocupados cuya duración de desempleo y empleo supere el año. De esta forma se obtiene la información total de individuos que en el último año hayan reportado al menos un período de desempleo. Nótese que para los empleados se sabe exactamente el período que estuvieron desempleados mientras que para los desempleados la duración en el momento de la encuesta está censurada (Figura 2).

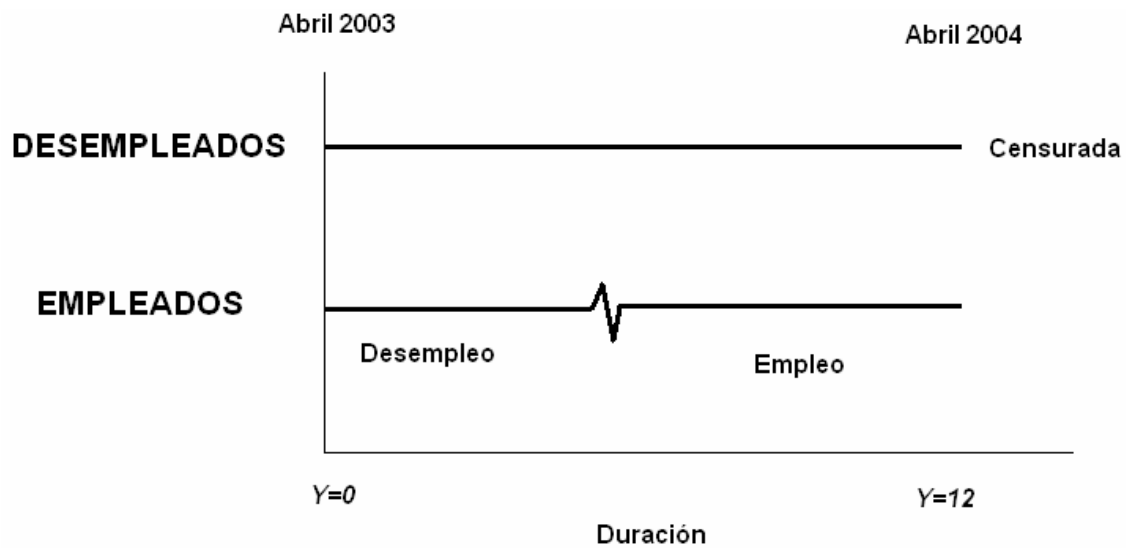


Figura 2

Para la duración del empleo se utilizan individuos que lleven como máximo 20 años trabajando, puesto que uno de los objetivos es medir el impacto que tuvo el cambio en los costos de la indemnización por despido sin justa causa a los diez años de antigüedad.

VI. RESULTADOS

Duración del desempleo

Los gráficos 2a y 2b presentan algunas estadísticas sobre la duración del desempleo por rangos de edad y según el nivel educativo de los trabajadores en 2002 y 2004. Como se puede apreciar, y con excepción de los trabajadores mayores de 65 años, entre 2002 y 2004 la duración del desempleo disminuyó significativamente para todos los grupos de edad. En cuanto al nivel educativo, se dio una reducción importante en la duración del desempleo de los trabajadores menos calificados (menos de 11 años de educación) y aquellos con educación superior, y un incremento para los demás grupos.

Para examinar los efectos de la reforma laboral de 2002 sobre el mercado laboral se utiliza la metodología de diferencias en diferencias descrita en la sección IV de este documento. Como primera medida, se analiza si la reforma laboral modificó la duración del desempleo y la probabilidad de pasar de desempleado al sector formal. En primer lugar, se estiman las curvas de supervivencia en el desempleo antes y después de la reforma, las cuales se presentan en el gráfico 3¹¹. Como se puede apreciar, las curvas son diferentes antes y después de la reforma; más aún, después de la reforma laboral se redujo la permanencia en el desempleo.

Teniendo en cuenta que la diferencia entre las dos curvas de supervivencia es estadísticamente significativa¹², se procedió a estimar el efecto de la reforma sobre la duración del desempleo utilizando la metodología de diferencias en diferencias. Utilizando la ecuación 2 y 3, el modelo a estimar fue el siguiente:

$$h(Y | x_j) = h_0(Y) \exp(\beta_1 T + \beta_2 G + \beta_3 TG + \gamma X + \delta TX + \phi Z + \varphi \mu) \quad (4)$$

¹¹ Estas curvas representan en el eje y el porcentaje de personas que permanecen en el desempleo después de un tiempo de búsqueda (eje x). Si la duración del desempleo es menor la curva caerá rápidamente.

¹² Se utilizó el test de puntajes exponenciales (log-rank test).

donde X es un vector de variables de control individual relacionadas fuertemente con el mercado laboral (dummies de edad y escolaridad), Z es un vector con variables de control del individuo y su hogar, y μ es la tasa de desempleo regional que enfrenta cada individuo y cuyo objeto es controlar por diferencias en el ciclo antes y después de la reforma¹³.

Las primeras diferencias (variables no multiplicadas por T en la ecuación 4) permiten establecer las diferentes probabilidades de salir del desempleo entre grupos de la población (vectores X y Z), entre buscar empleo en el sector formal e informal (variable G), y el efecto de la tasa de desempleo sobre la duración (variable μ). Las segundas diferencias (variables multiplicadas por T en la ecuación 4), muestran el cambio que tuvieron estas variables entre 2002 y 2004. Los resultados se presentan en el cuadro 2. Específicamente se presentan las tasas de riesgo (hazard rates) que indican la probabilidad de mantenerse desempleado ante cambios en la variable: coeficientes mayores (menores) a 1 indican que aumenta (disminuye) la probabilidad de salir del desempleo.

Las primeras diferencias muestran que la probabilidad de salir del desempleo es mayor (menor) para las personas menores (mayores) de 45 años y para los trabajadores con menor nivel educativo (menos de 5 años de educación). Sin embargo, las segundas diferencias muestran que en el 2004, la duración del desempleo se incrementó para las personas entre 18 y 24 años de edad y para los trabajadores con más de 12 años de educación. Este resultado no puede atribuírsele a la reforma; es simplemente la diferencia en el 2004 por todos los cambios que se dieron entre estos dos años, para cada uno de los grupos donde se calculo.

Al comparar la situación de los trabajadores del sector formal con la de los trabajadores del sector informal (variable G), la primera diferencia muestra que

¹³ Los modelos tradicionales de duración de desempleo incluyen solamente los vectores X y Z (ver Hunt 1999).

una persona que se encuentra en desempleo tiene una probabilidad 43% menor de pasar al sector formal que al sector informal. Dado que se considera que la reforma laboral tiene efectos sobre el sector formal (ver sección IV), la segunda diferencia (variable *TG*) muestra que a raíz de la reforma, la probabilidad de pasar del desempleo al sector formal aumentó 5,8%. Sin ambigüedad se puede afirmar que la reforma trajo consigo una mejora en la calidad del empleo, en la medida en que facilitó la entrada al sector formal *vis-a-vis* el informal.

La gráfica 4a presenta las curvas de supervivencia estimadas con el modelo de la ecuación (4). Es incuestionable la menor probabilidad de encontrar empleo (mayor duración del desempleo) cuando los trabajadores lo buscan en el sector formal, así como las diferentes probabilidades que se enfrentan entre 2004 y 2002. Para mayor claridad de estas diferencias se construyó la gráfica 4b, en la cual se hace un corte transversal a las curvas de la gráfica 4a, a las 52 semanas. Se pueden concluir tres cosas: 1) un año después de buscar empleo, continúan desempleados 17.5% de los individuos que buscaron trabajo en el sector informal y 47% de los que buscaron en el sector formal: una diferencia de 29 puntos porcentuales; 2) un año después de empezar la búsqueda de empleo el 34% continuaban desempleados en 2004 y el 44% en el 2002: una diferencia de 10 puntos porcentuales; 3) después de un año un individuo que estaba buscando trabajo en el sector formal tiene una probabilidad 2 puntos más alta de encontrarlo en 2004 que en 2002. Este último resultado es el efecto de corto plazo de la reforma laboral.

Una crítica a la metodología es que en 2004 la economía se encontraba en una fase creciente del ciclo del PIB y algunos resultados puedan estar contaminados por este hecho. En realidad la tasa de ocupación entre 2002 y 2004 tan solo difería en 0,6 puntos porcentuales por lo cual esta crítica no es del todo válida (Anexo 2). Sin embargo, para dar mayor seguridad y tranquilidad, se estimó el mismo ejercicio entre 2001 y 2002 donde la legislación laboral era la misma y la tasa de ocupación se incremento otros 0,5 puntos porcentuales. Si en este

ejercicio el coeficiente β_3 nuevamente es significativo es posible que la metodología propuesta este capturando sucesos muy diferentes a la reforma laboral. Para tranquilidad de los autores, el test encontró un hazard rate de 0.9893 y un z de -0.23.

En la sección I se mencionó la importancia de discriminar los resultados según las características de los individuos. Específicamente, interesa conocer si la reforma laboral beneficio, en mayor grado, a los jóvenes y los no calificados. Con este objetivo se introduce en la ecuación (4) la variable dicotómica M que toma el valor de 1 si el individuo tiene estas características:

$$h(Y | x_j) = h_0(Y) \exp(\beta_1 T + \beta_2 G + \beta_3 TG + \beta_4 M + \beta_5 TM + \beta_6 GM + \beta_7 TGM + \gamma X + \delta TX + \alpha MX + \phi TXM + \varphi \mu) \quad (5)$$

En este caso la variable de interés es TGM ; el estimador de triples diferencias $\Delta^3 = \beta_7$ indica el impacto que tuvo los cambios en la legislación laboral sobre el grupo M . Se emplean tres diferentes especificaciones para estimar la ecuación (5). En primer lugar M toma el valor de 1 cuando se trata de jóvenes menores de 20 años; en este caso el vector X solo contiene dummies de escolaridad más el vector Z de la ecuación (4). La segunda especificación se estima para jóvenes menores de 30 años. Por último, M toma el valor de 1 cuando se trata de individuos con escolaridad entre 6 y 15 años, quienes pudieron ser beneficiados con los cambios en el contrato de aprendizaje; en este caso X solo contiene dummies de edad.

Los resultados, indican que la reforma laboral tuvo efectos positivos sobre los más jóvenes (cuando se toman los menores de 20 años) y los menos calificados al incrementar la probabilidad, de pasar de desempleo a empleo formal, un 4.7% y 6.4% respectivamente (cuadro 2.1). Esta especificación es más estable y significativa en comparación con el modelo de dobles diferencias presentado en el

cuadro 2, indicando que la diferenciación por grupos puede traer un mejor desempeño en la estimación de los impactos de la reforma.

Duración del empleo

El segundo factor que se analiza es la estabilidad laboral, es decir, la duración del empleo. El cuadro 1 presenta la participación de los trabajadores por nivel de antigüedad. Se observa que la participación de los menos y más antiguos ha aumentado en detrimento de los trabajadores con antigüedades entre 13 y 119 meses (1 y 10 años). Estos cambios pueden ser explicados por un incremento en las nuevas contrataciones durante los últimos años (trabajadores con menos de 12 meses) y por la disminución de despidos a los diez años que incentivaba la anterior legislación (gráfica 1).

Los gráficos 5a y 5b presentan algunas estadísticas sobre la duración del empleo según rango de edad y según nivel educativo en los años 2002 y 2004. Entre 2002 y 2004 se presentó una reducción de la duración del empleo para todos los grupos de edad, con excepción de los trabajadores entre 12 y 17 años, y para todos los niveles educativos. Para analizar si estas reducciones son significativas se estiman las funciones de supervivencia en el empleo antes y después de la reforma laboral. Los resultados se presentan en la gráfica 6; se observa que la probabilidad de que un individuo permanezca en el mismo empleo a los 5, 10 y 15 años es 46%, 26% y 12% respectivamente.

En el caso de la estabilidad laboral, las medidas tomadas por la reforma buscaban dinamizar los sectores de servicios, industria, comercio y servicios financieros (SICF) a través de mecanismos específicos de flexibilización de las relaciones laborales. Por lo tanto, se procedió a estimar un modelo de diferencias en diferencias usando como grupo de tratamiento (grupo sobre el cual se esperan impactos) los trabajadores de los 4 sectores económicos donde se esperaban resultados positivos de las medidas adoptadas (servicios, comercio, industria y

servicios financieros), y el resto de sectores conforman el grupo de control (aquellos sobre los cuales la reforma tiene efectos cercanos a cero); teniendo en cuenta que las medidas se dirigen específicamente al sector formal, los trabajadores del sector informal se desechan del análisis. En este caso, el sector formal se define como los trabajadores que se encuentran afiliados a salud y pensiones y que son obreros o empleados.

Con el fin de refinar la identificación de los grupos de tratamiento y control, se estimaron tres modelos que cambian los supuestos sobre los sectores a los cuales la reforma laboral pudo impactarlos. En el primer modelo se supone que el grupo sobre el cual la reforma tuvo impacto (G en la ecuación 4), está conformado por los 4 sectores SICF mencionados anteriormente y el grupo de control por el resto de sectores; en el segundo modelo el grupo G está conformado por las empresas grandes (más de 10 empleados) de los sectores SICF y el grupo de control por empresas pequeñas de los sectores SICF y el resto de sectores incluyendo empresas grandes y pequeñas; el tercer modelo solamente utiliza la muestra de los sectores SICF usando como grupo G a las grandes empresas y como grupo de control las empresas pequeñas.

En este caso, se esperaría que las medidas adoptadas incrementaran la estabilidad laboral en el grupo G , es decir, que se redujera la probabilidad de salir del empleo (hazard rates menores a 1). Los coeficientes de la variable TG , que miden los efectos de la reforma sobre el cambio en la probabilidad de mantenerse en el empleo, se presentan en el cuadro 3 para los tres modelos. La segunda diferencia muestra que en los cuatro sectores estudiados la reforma laboral trajo consigo aumentos en la duración del empleo; con excepción del sector comercio en el modelo 2, todos los coeficientes son significativos y los resultados se mantienen independientemente de las especificaciones de grupo de tratamiento y control que se utilicen. Esto demuestra que las medidas de flexibilización de las relaciones laborales adoptadas en la reforma, aumentaron la duración del empleo para estos cuatro sectores. Por ejemplo, para un individuo que trabaja en el sector

servicios, por efecto de la reforma, su probabilidad de perder el empleo disminuyó entre el 30% y el 22% según el modelo escogido. En servicios financieros esta probabilidad se redujo un 24% aproximadamente.

Por último se estimó el modelo de triples diferencias de la ecuación (5). En este caso los sectores se agruparon en uno solo de tal forma que la variable G toma el valor de 1 si el individuo trabaja en los sectores de servicios, comercio, industria o servicios financieros, y se utilizaron las mismas tres especificaciones para el vector M . Los resultados, por un lado confirman el impacto encontrado con el modelo de dobles diferencias pero por el otro, no encuentra diferencias por grupos de edad ni educación; en ninguna de las tres especificaciones los resultados son significativos (cuadro 3.1). En este sentido, se puede afirmar que la mayor duración del empleo en estos sectores no favoreció a los grupos más vulnerables, o lo que es lo mismo, todos los grupos que trabajan en estos sectores fueron igualmente beneficiados. Este resultado sobre la duración del empleo era esperado por que la reforma contiene mecanismos que posiblemente se contrarrestan.

VII. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Después de repasar brevemente algunos de los argumentos teóricos a favor y en contra de la reforma laboral, el estudio presenta la difícil situación del mercado laboral antes de la reforma: una alta tasa de desempleo y un crecimiento de la informalidad. Por esta razón, se buscan mecanismos para flexibilizar el empleo que posteriormente son presentados y aprobados en el Congreso de la República.

El estudio intenta medir el impacto de la reforma sobre el mercado laboral utilizando como variables las duraciones del desempleo y el empleo. El flujo del desempleo al empleo se diferencia entre lo que ocurre en el sector formal y el informal; el flujo del empleo al desempleo se diferencia entre lo que ocurre en

algunos sectores del sector formal puesto que no tendría sentido hacer el ejercicio en el sector informal.

En resumen, la duración del desempleo cae fuertemente entre 2004 y 2002. Parte de este efecto se debe a la reforma laboral que entró en vigencia en abril de 2003. Así mismo, la probabilidad de encontrar empleo en el sector formal se incremento cerca de 6% como consecuencia de la reforma. Por consiguiente, se puede afirmar que los cambios en la legislación laboral ayudaron a formalizar la economía y mejorar la calidad del empleo. Las cifras hablan por sí solas: un incrementó muy fuerte en la seguridad social a través del aseguramiento en salud, pensiones y riesgos profesionales al mismo tiempo que el subempleo disminuye como consecuencia de la reforma (Gaviria, 2004). Estos resultados son más positivos sobre los jóvenes y los no calificados, lo que puede traer consecuencias positivas sobre la distribución del ingreso.

Por otro lado, la duración del empleo aumenta en aquellos sectores donde se esperaban fuertes impactos de la reforma y lo más posible es que estos efectos aumenten en el largo plazo (gráfica 6). Los mayores efectos se presentaron en los sectores de servicios y servicios financieros (reducciones en la probabilidad de despido cercanas al 25% con respecto al resto de sectores), mientras que en comercio e industria los efectos no son despreciables: reducciones en la probabilidad de despido cercanas al 10%. No obstante, los grupos más vulnerables no fueron más beneficiados por estos efectos.

Es claro que la reforma fue favorable en cuanto a la creación de empleos. Falta, sin embargo, ponerla a prueba en épocas de recesión. La legislación vigente a finales de los noventa demostró su fracaso y no es claro que la actual se desempeñe mejor. Es evidente que los salarios nominales son rígidos a la baja y ante una recesión es posible que los ajustes se realicen por cantidades. Queda la pregunta de cómo flexibilizarlos.

En cuanto a las recomendaciones, debe avanzarse en el diseño del Sistema de Protección Social incorporado en la reforma. Así mismo, el SENA debe avanzar en sus reformas no solo para mejorar en la calidad de la capacitación impartida sino también en la introducción de competencia a través del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo. Sin competencia no es viable el Sistema pues el SENA no puede seguir siendo juez y parte. También el Sistema de Intermediación Laboral debe ayudar a seguir reduciendo la duración del desempleo utilizando sistemas de información eficientes y eficaces en la colocación de desempleados.

En cuanto al Programa de Apoyo Directo al Empleo (PADE) contemplado tanto en la reforma como en el Plan de Desarrollo, aún no se han podido solucionar los problemas al interior del gobierno (FIP y MPS) ni con la banca multilateral. Sin embargo, el diseño actual del programa no tiene sentido puesto que el subsidio es muy bajo y los empresarios no van a demandarlo.

Por último, y con referencia al Artículo 46 de la reforma que le exige al Gobierno Nacional modificar o derogar las disposiciones que no hayan logrado efectos prácticos, solo resta decir que los artículos aquí analizados (26, 28 y 51) tuvieron los efectos esperados y no queda duda de su efectividad. Sobre los artículos que tienen que ver con el contrato de aprendizaje, se recomienda ver Gaviria (2004). Sin embargo, siempre habrá espacio para profundizar en la flexibilización laboral en un mundo globalizado y es hora de pensar en mecanismos para flexibilizar los salarios nominales.

Bibliografía

Bentolila, S. and G. Bertola (1990), "Firing costs and labor demand: How bad is Eurosclerosis?", **Review of Economic Studies** 57, 381-402

Card, D. and D. Sullivan (1988), "Measuring the Effect of Subsidized Training Programas on Movements In and Out of Employment", **Econometrica**, May 1988, 56(3), pp. 479-530.

Davis, S., J. Haltiwanger and S. Schuh (1996), **Job Creation and Destruction**. Cambridge MA: MIT Press

Gaviria A. (2004), "Ley 789 de 2002: ¿funcionó o no?", **Documentos CEDE** No. 45, CEDE, Universidad de los Andes

Hamermesh D. and S. Trejo (1998), "Demand for Hours of Labor: Direct Evidence from California", **The Review of Economics and Statistics**, 82(1), February

Hunt J. (1999), "Determinants of non-employment and unemployment durations in East Germany", **NBER Working Paper** No. 7128

Kigler, A. (2000), "The Incidence of Job Security Regulations on Labor Market Flexibility and Compliance in Colombia: Evidence from the 1990 Reform", **Research Network Working Paper** No. R-393: IADB

López H., R Rhenals y E. Castaño (2004) "Impacto de la reforma laboral sobre la generación y calidad del empleo", **Mimeo**, CIDE, Medellín

Maloney, W. (2001), "Informality Revisited", **Mimeo**, The World Bank, Washington, DC.

Núñez, J. (2001), "La Demanda Laboral en Colombia", **Mimeo**, CEPAL, Bogotá

Núñez, J. y S. Espinosa (2004), "Asistencia Social en Colombia: diagnóstico y propuesta", **Mimeo**, IADB. Washington DC.

Núñez, J. y J. Ramírez (2002), "Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes", **Serie Estudios y Perspectivas**, CEPAL, Bogotá, No. 1

Núñez, J. y F. Sanchez (1999), "Impacto de la Propuesta de Reforma Laboral", **Mimeo**, CEDE, Universidad de los Andes

Saint-Paul, G. (1996), **Dual Labor Markets**. Cambridge MA: MIT Press

Sánchez, F. y L. Salas (2002), "Histéresis en el desempleo colombiano", **Mimeo**, CEDE, Universidad de los Andes, Bogotá

Cuadro 1. Participación de los trabajadores según antigüedad

AÑO	DURACION EMPLEO (MESES)			
	<=12	>12 y <60	>=60 y <120	>=120
2002	22.9%	32.1%	22.3%	22.7%
2003	23.4%	31.4%	21.8%	23.3%
2004	25.5%	29.7%	21.4%	23.5%

Fuente: DANE, Encuesta Continua de Hogares

Cuadro 2. (Hazard Rates)**MODELO DURACION DEL DESEMPLEO**

Variables		Primera		Segunda	
		Diferencia		Diferencia	
Edad 12_17	(X1)	0.8988		0.9116	
Edad 18_24	(X2)	1.3916	***	0.8375	***
Edad 25_34	(X3)	1.7820	***	0.8786	
Edad 35_44	(X4)	1.5642	***	0.8687	
Edad 55_64	(X5)	0.7254	***	1.0069	
Edad 65+	(X6)	0.5114	***	1.0702	
Educación _5	(X7)	1.2603	***	0.9264	
Educación 6_10	(X8)	1.0044		1.0139	
Educación 11	(X9)	0.9519		0.9172	
Educación 12_15	(X10)	0.9743		0.7895	***
Sector Formal	(G)	0.4340	***	1.0580	*
Después	(T)	1.3177	***		
Tasa de Desempleo (u)		0.9325	***		
Sexo	(Z1)	1.8623	***		
Soltero	(Z2)	0.7476	***		
Niños 0-5	(Z3)	1.0187	**		
Niños 6-11	(Z4)	0.9702	***		

Niveles de significancia estadística: *** 99%, ** 95%, * 90%

Cuadro 2.1 Modelos de Triples Diferencias

	Hazard Rate	z- value
Jóvenes <20 años		
Doble Diferencia	1.0725	2.06
Triple Diferencia	1.0471	1.67
Jóvenes <30 años		
Doble Diferencia	1.0698	1.94
Triple Diferencia	1.0166	0.72
No calificados (6-15)		
Doble Diferencia	1.0702	2.21
Triple Diferencia	1.0635	1.99

Cuadro 3. Duración del empleo según sector *

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Servicios	0.7769	0.6939	0.7090
	(-9.60)	(-19.53)	(-16.68)
Comercio	0.8256	0.9707	NA
	(-6.06)	(-1.44)	
Industria	0.8520	0.9032	0.9320
	(-6.04)	(-5.20)	(-3.39)
Serv. Finan.	0.7652	0.7575	0.7707
	(-4.61)	(-8.09)	(-7.39)

* z-value entre paréntesis

Cuadro 3.1 Modelos de Triples Diferencias

	Hazard Rate	z- value
Jóvenes <20 años		
Doble Diferencia	0.7957	-10.83
Triple Diferencia	0.9911	-0.04
Jóvenes <30 años		
Doble Diferencia	0.7891	-9.24
Triple Diferencia	1.0599	1.31
No calificados (6-15)		
Doble Diferencia	0.7900	-6.69
Triple Diferencia	1.0272	0.61

Gráfica 1. Tabla de Indemnización por despido sin justa causa

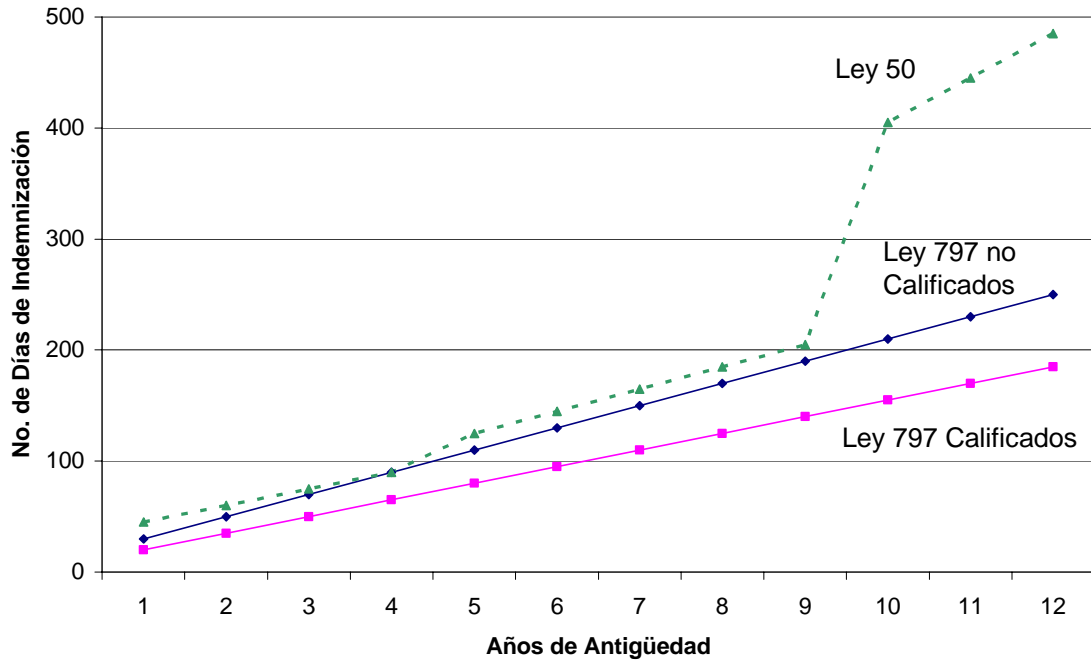


Gráfico 2a. Duración del Desempleo por Edad

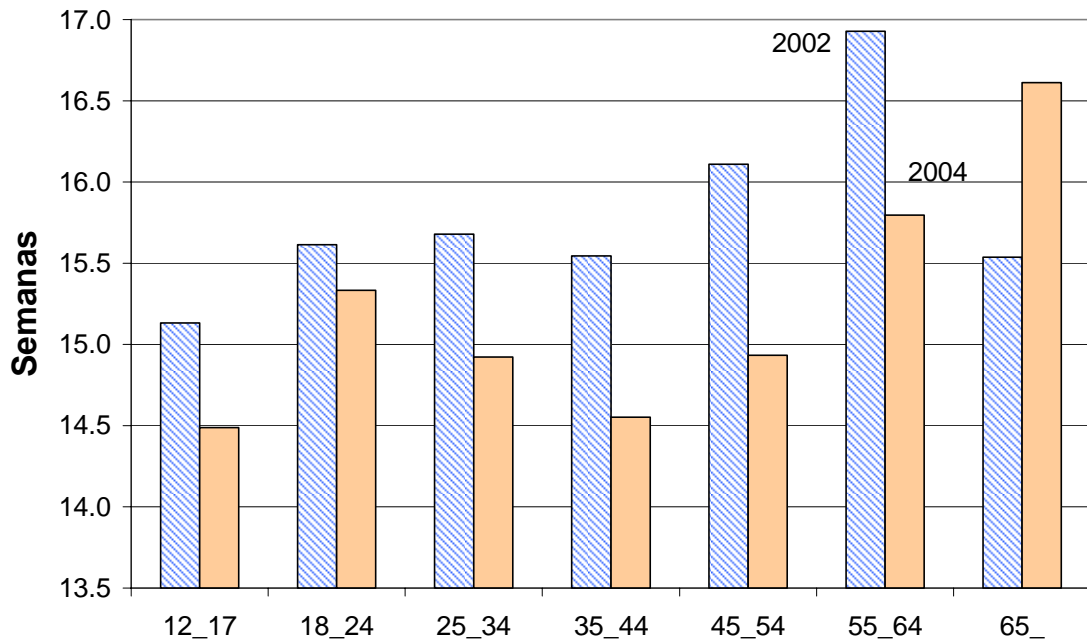
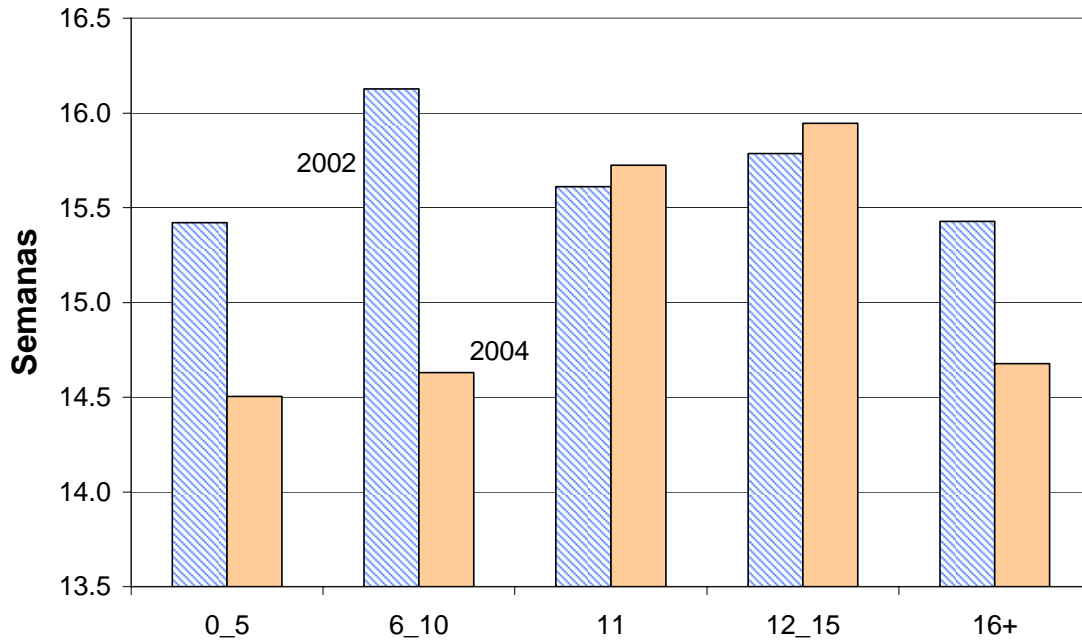
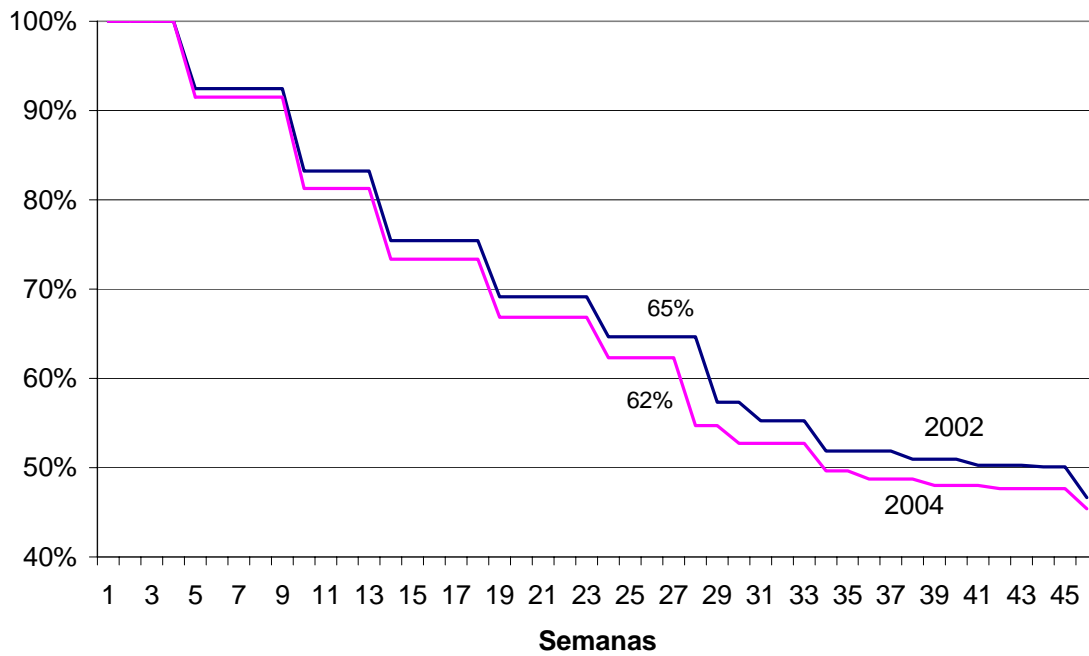


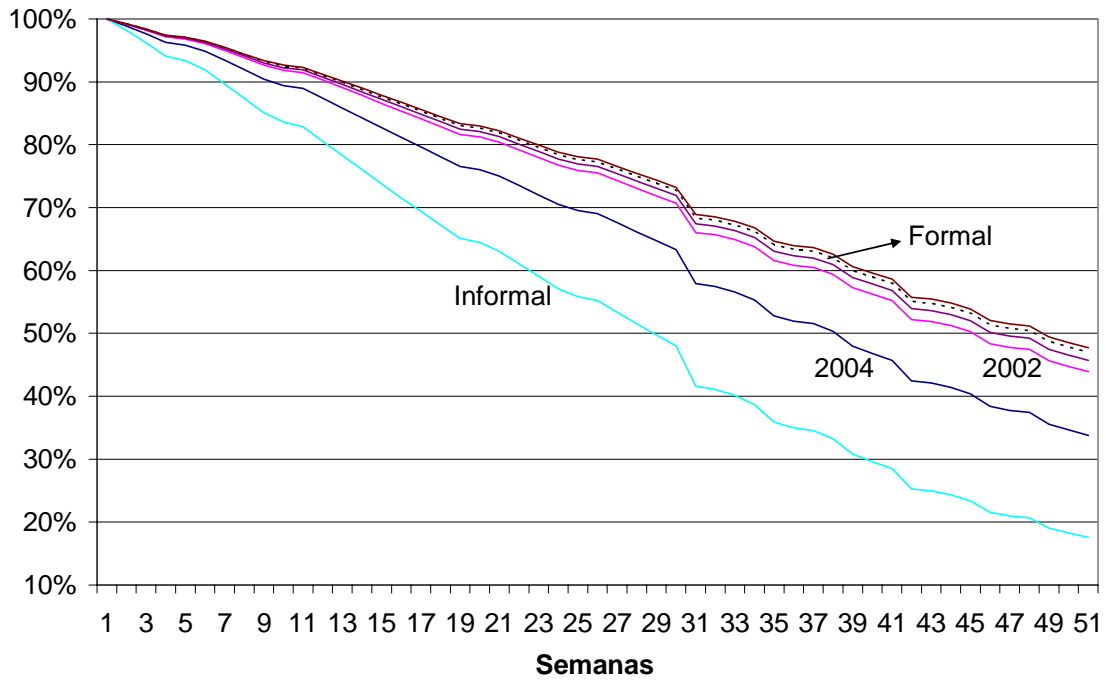
Gráfico 2b. Duración Desempleo por Educación



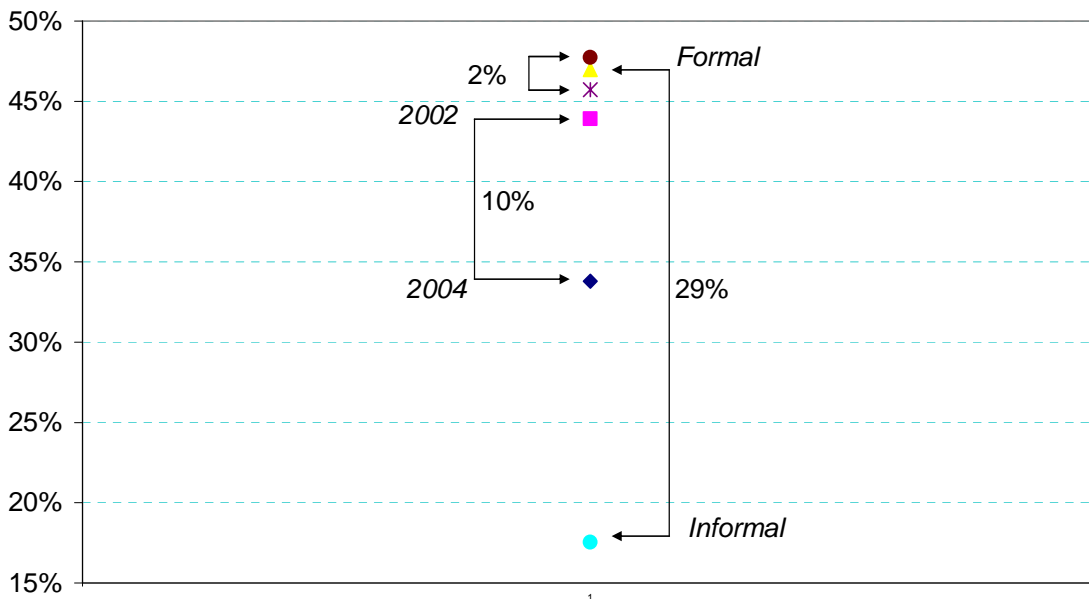
Gráfica 3. Función de Supervivencia en el Desempleo



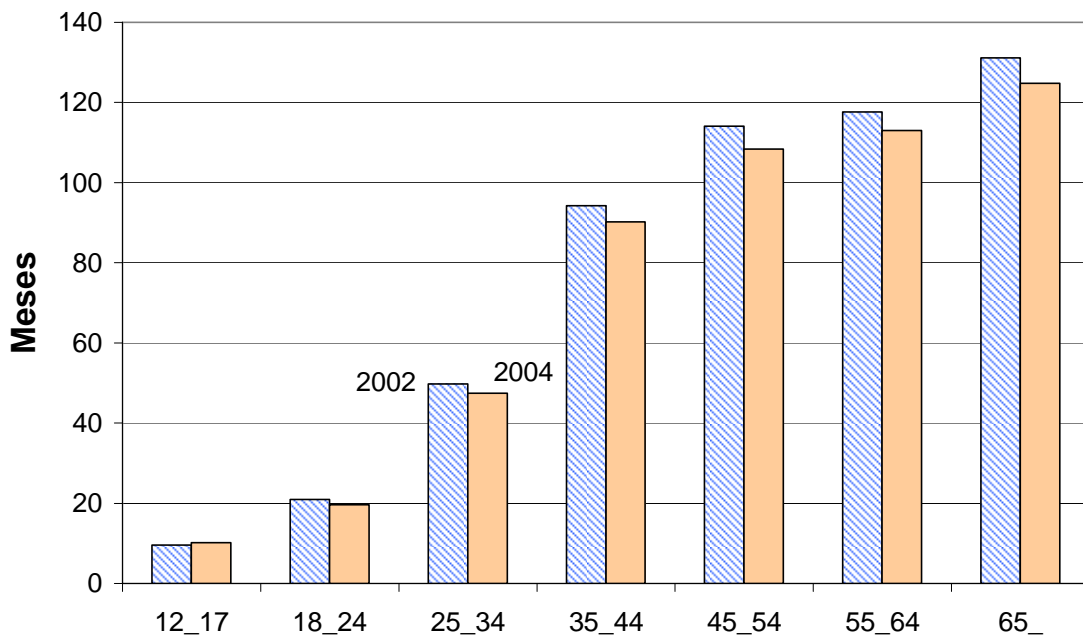
**Gráfica 4a. Función de Supervivencia Formal/Informal
Antes/Después**



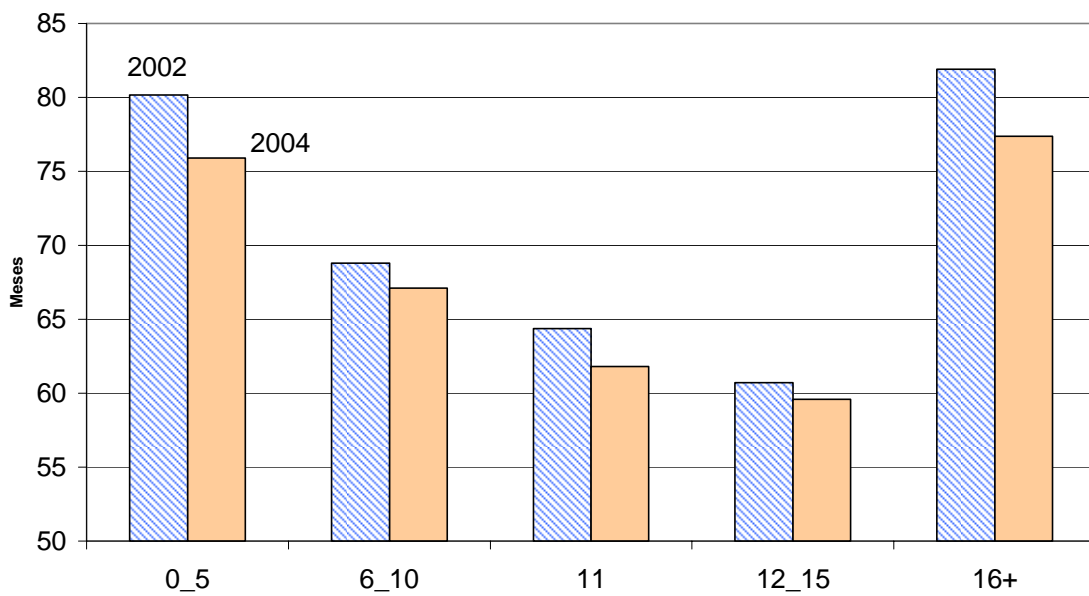
Gráfica 4b. Diferencias en probabilidad a los seis meses



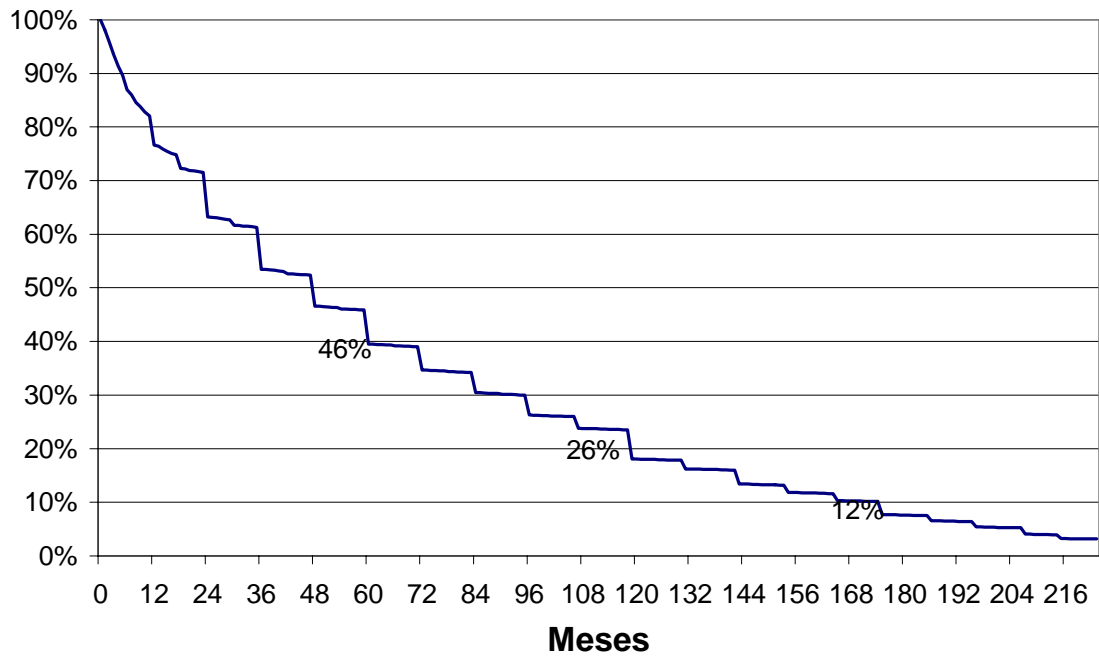
Gráfica 5a. Duración del Empleo por Edad



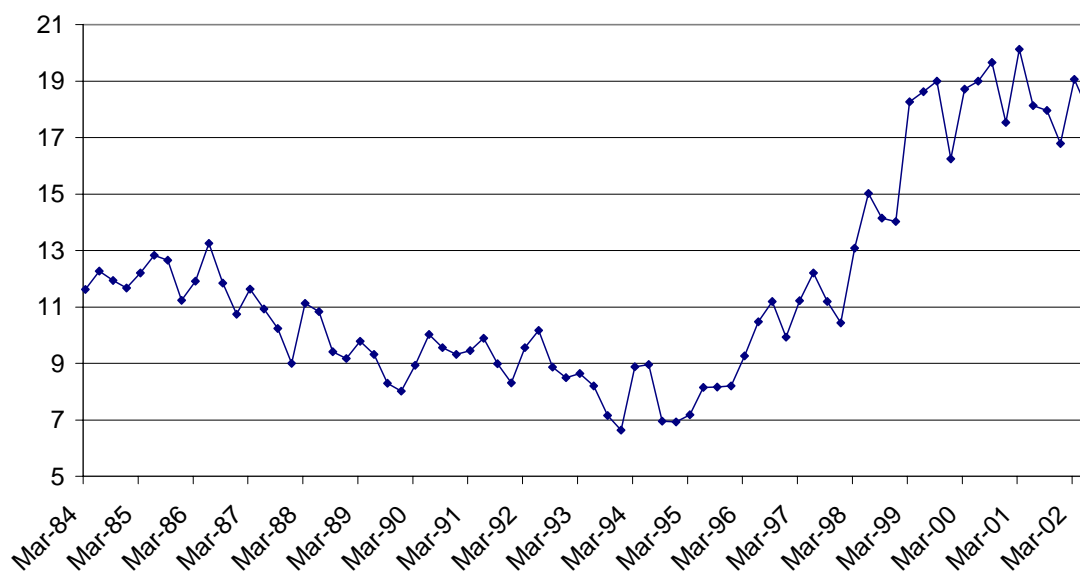
Gráfica 5b. Duración del Empleo por Educación



Gráfica 6. Función de Supervivencia en el Empleo



Anexo 1. Tasa de Desempleo (7 ciudades)



Anexo 2. Estadísticas del Mercado Laboral

	2,001	2,002	2,003	2,004
% población en edad de trabajar	75.2	75.5	75.9	76.3
Tasa global de participación	59.7	61.0	61.6	60.5
Tasa de ocupación	50.9	51.4	53.0	52.0
Tasa de desempleo	14.7	15.8	14.0	14.1
Población total (miles)	41,625	42,327	43,043	43,770
Población en edad de trabajar	31,286	31,969	32,666	33,376
Población económicamente activa	18,682	19,495	20,138	20,199
Ocupados	15,940	16,416	17,319	17,344
Desocupados	2,743	3,079	2,819	2,855
Cambio Porcentual				
Población total		1.69%	1.69%	1.69%
Población en edad de trabajar		2.18%	2.18%	2.17%
Población económicamente activa		4.35%	3.30%	0.30%
Ocupados		2.99%	5.50%	0.15%
Desocupados		12.25%	-8.43%	1.26%

Fuente: DANE, Encuesta Continua de Hogares