

República de Colombia  
Departamento Nacional de Planeación  
Dirección de Estudios Económicos

---

---

# ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

---

*Factores que inciden en la cobertura del sistema pensional en  
Colombia*

*(Estudio realizado para la Dirección de Desarrollo Social-Subdirección de empleo y  
Seguridad Social)*

Juana Paola BUSTAMANTE IZQUIERDO

Documento 312  
23 de Junio de 2006.

---

La serie ARCHIVOS DE ECONOMIA es un medio de divulgación de la Dirección de Estudios Económicos, no es un órgano oficial del Departamento Nacional de Planeación. Sus documentos son de carácter provisional, de responsabilidad exclusiva de sus autores y sus contenidos no comprometen a la institución.

# Factores que inciden en la cobertura del sistema pensional en Colombia\*

Juana Paola BUSTAMANTE IZQUIERDO\*

## Resumen

El presente artículo provee una descripción de las principales variables de cobertura en el sistema pensional en Colombia e identifica los factores que inciden en la afiliación al sistema utilizando un modelo probit. La evidencia muestra que la edad, la educación y la informalidad son variables claves para incrementar la cobertura en afiliación a pensiones. Luego se exponen los resultados obtenidos bajo diferentes escenarios a futuro con combinaciones de políticas que afectan las variables del modelo, de esta forma se encuentra que la afiliación podría llegar a niveles entre el 70% y 80% en el año 2020. Adicionalmente, se construye un índice como una Proxy de la afiliación, el cual muestra una relación inversa con la tasa de desempleo y con la informalidad en el tiempo, el cual se puede utilizar en futuros análisis econométricos. Finalmente se propone que para incrementar la cobertura en el sistema es necesario crear hábitos de ahorro, mejorar la pertinencia en la educación y disminuir los costos no laborales, entre otros.

Palabras Claves: Pensión, Informalidad, Seguridad social en pensiones

Clasificación JEL: H55, J26, J38, J32

---

\* El autor agradece los valiosos comentarios de Norberto Rojas y su equipo de trabajo. Sin embargo, los errores y opiniones restantes son responsabilidad exclusiva de su autora y sus contenidos no comprometen al Departamento Nacional de Planeación.

\* Profesional Especializado Departamento Nacional de Planeación- Subdirección de Empleo y Seguridad Social. Bogotá, Colombia.

## Abstract

This article provides a description of the main variables involved on the affiliation to the pension system in Colombia, and identifies the determinants of affiliation using a probit model. The evidence shows that age, education and informality are key variables to increase the coverage in pensions. Then, the results obtained are exposed under different sceneries with combinations of politics that influence the variables of the model, finding that the affiliation may reach levels between 70% and 80% in the year 2020. An index is also built as a Proxy to the affiliation; this index shows an inverse relationship with the unemployment rate and with informality, which could be used in future econometric analysis. Finally, it suggests creating saving habits among the workers, improving quality of the education and reduce non-labor costs, among other things.

Key words: Pension, Informality, Social Security in pensions

JEL Classification: H55, J26, J38, J32

## 1 Introducción

El sistema de Protección Social en Colombia incluye un conjunto de políticas y programas tanto gubernamentales como privados que dan respuesta a contingencias de la sociedad, entre las que se encuentra la pensión para la vejez. La importancia de un sistema de jubilación se centra en asegurar a los individuos contra el riesgo de supervivencia más allá de un determinado periodo para el que no han planificado sus ahorros. Así, mediante la cotización durante la vida laboral se puede obtener, en la vejez, un ingreso que permita adquirir bienes y servicios y reducir la probabilidad de pobreza en ese periodo.

En el país, el sistema pensional ha tenido problemas fiscales, de cobertura y de equidad. Sin embargo, la discusión de las reformas de seguridad social en pensiones en los últimos años se ha centrado en los cálculos actuariales del pasivo pensional enfocándose en el costo pensional que tendrán que afrontar las generaciones futuras, y por lo tanto la inequidad intergeneracional que se presenta. Pero, adicional a este tema, es importante estudiar el problema de cobertura del sistema en Colombia pues ésta no se ha visto estimulada en los últimos 10 años. En esta vía, este artículo pretende identificar los determinantes de la afiliación a pensiones y las posibles recomendaciones de política a seguir para ampliar la cobertura.

En este documento se hace una breve descripción del sistema pensional en Colombia con enfoque en la cobertura, se propone un modelo microeconómico que muestra las variables que afectan la afiliación a pensiones y su impacto en la probabilidad de afiliación y en consecuencia en la cobertura, se exponen los resultados obtenidos bajo diferentes escenarios y se construye un índice como una Proxy de la afiliación para ver su comportamiento respecto a variables macroeconómicas.

## 2 El Sistema pensional en Colombia

Los orígenes del sistema de Seguridad social en Colombia se remontan, como menciona Rodríguez et. al (2002), a 1945 cuando se creó la Caja de Previsión Nacional y 1946 con la creación del Instituto Colombiano de Seguros Sociales. En su comienzo, señala Rodríguez et. al (2002), “el sistema solo se preocupó exclusivamente por los seguros de salud y el pago de pensiones de los trabajadores vinculados al sector público”<sup>1</sup>. En 1967, se estructuraron los seguros económicos como la Invalidez, vejez y muerte (IVM) y los accidentes de trabajo (ATEP), y en este año, “los empleados del sector privado tuvieron la opción de acceder de una forma sistemática y bien reglamentada a los beneficios pensionales, al hacer obligatoria su afiliación al Instituto de Seguros Sociales (ISS), entidad encargada de administrar las reservas bajo el esquema de prima media escalonada”<sup>2</sup>.

Sin embargo, desde sus orígenes, el sistema no funcionó plenamente (hubo problemas de cobertura, incumplimiento en los pagos, diferencias en los beneficios con los regímenes especiales, entre otros). Hasta 1992 el sistema pensional colombiano tenía varios problemas que afectaban su estabilidad financiera: el manejo financieramente ineficiente y administrativamente irresponsable de los recursos pensionales, baja cobertura, desbalance entre aportes y beneficios pensionales, incumplimiento de las obligaciones del estado como patrono, alta fragmentación del sistema<sup>3</sup> y existencia de regímenes especiales (Espitia et al. 2001).

Con la Ley 100 de 1993<sup>4</sup> se reforma este sistema, pasando de un régimen de prima media escalonada a uno dual (régimen de prima media y ahorro voluntario). Es decir, se mantuvo el sistema antiguo (donde no habían cuentas individuales) y adicionalmente se incluyó otro sistema en donde existían cuentas individuales

---

<sup>1</sup> Rodríguez et. al (2002), pag. 45

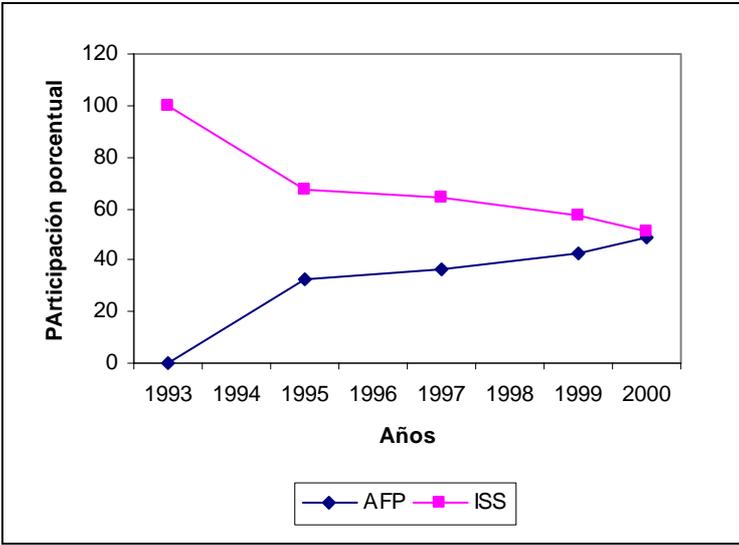
<sup>2</sup> (Echeverry et al 2001) pg 11

<sup>3</sup> Pese al liderazgo del ISS, persistieron 55 entidades pensionales nacionales, 991 territoriales, así como diversas cajas de empresas.

<sup>4</sup> Ver Anexo 1- Tabla 1

manejadas por fondos de pensiones privados, los cuales generaron nuevas expectativas. Entonces, con la Ley 100, un gran número de cotizantes se pasa a sistemas privados, quitándole al Instituto de Seguros Sociales los ingresos con los que financiaba las pensiones (en el Gráfico 1 se puede observar este cambio en la distribución de afiliados entre las AFP y el ISS). Según Parra (2001), “la mayor carga para las cuentas fiscales en los próximos 15 años será el pago de pensiones de las cajas públicas del nivel nacional” y mas adelante menciona, “El crecimiento del déficit es una consecuencia necesaria de cerrar la entrada de nuevos afiliados en un sistema maduro de prestación definida”<sup>5</sup>. Este es el problema fiscal que está enfrentando el país en la actualidad, el cual no se tocará en este trabajo. Adicionalmente, la ley no solucionó problemas de parámetros, es decir, era necesario aumentar la tasa de cotización pero era muy importante disminuir la tasa de reemplazo y modificar los regímenes especiales para lograr conseguir un equilibrio.

**Gráfico 1**  
**Participación % de afiliados al sistema**



Fuente: Superbancaria y Seguro Social. Cálculos MPS, Viceministerio Técnico

La reforma mencionada se hizo con el objetivo de aumentar la cobertura y de contribuir a la disminución del déficit pensional. No obstante, no tuvo el efecto deseado pues no se logró incrementar los niveles de cobertura y todavía había inequidad en el sistema. Estas diferencias se ven reflejadas en las tempranas edades

<sup>5</sup> Parra (2001) pág 13

de jubilación, el desfase entre el IBC<sup>6</sup> y el IBL, el mecanismo de actualización de las pensiones, los bajos aportes de los empleados del Estado como patrón, la existencia de entes administrativos exclusivos para ciertos grupos, y el amplio periodo de disfrute de los beneficios (Merchán, 2002 b).

En el año 2003 se reformó nuevamente el sistema pensional colombiano con la Ley 797. Esta Ley aumenta la tasa de cotización con el objetivo de destinar estos recursos al fondo de solidaridad pensional. Este mecanismo tiene implícito una idea de distribución, en el sentido en que las personas que ganan más aporten a las pensiones de los que tienen menores ingresos. (Asofondos 2002)

Adicionalmente, con la promulgación del acto legislativo de julio de 2005, se constituye un conjunto de medidas para hacerle frente a los graves problemas que se presentan en materia de financiación del pasivo pensional en Colombia. La reforma incluye elementos para mejorar la equidad y la sostenibilidad del sistema, como: la eliminación de la mesada 14 para quienes ganen más de tres salarios mínimos<sup>7</sup>, un tope de 25 salarios para las pensiones<sup>8</sup> con cargo a recursos de naturaleza pública, se eliminan los regímenes privilegiados de pensión<sup>9</sup>, a partir del 31 de julio de 2010 no podrán concederse beneficios pensionales a través de pactos, convenciones colectivas de trabajo o laudos y, en cuanto al régimen de transición para obtener la pensión se aprobó que la eliminación de ese régimen se anticipa del año 2014 al 31 de julio del año 2010<sup>10</sup>. A pesar del avance de este acto en materia de equidad, falta generar mecanismos para estimular la afiliación pues nos encontramos en niveles similares de hace 10 años (esto se observa al mirar la afiliación medida como #afiliados totales/ #ocupados totales, según la Encuesta de Hogares).

Como se observa, las reformas promovidas en el gobierno han estado enfocadas a la disminución del pasivo pensional, y finalmente con el acto legislativo de 2005 se

---

<sup>6</sup> IBC: Ingreso base de cotización. IBL: Ingreso base de liquidación.

<sup>7</sup> Se acabará para todos los que se jubilen después de 2011

<sup>8</sup> comenzará a regir desde el 31 de julio de 2010

<sup>9</sup> menos los que se aplican a los miembros de la Fuerza Pública y al Presidente de la República

<sup>10</sup> pero se mantiene hasta el 2014 a las personas que hayan cotizado mínimo 15 años o 750 semanas

logró eliminar los regímenes especiales disminuyendo la inequidad en el sistema. A pesar de estos esfuerzos, en general, como se mostrará a continuación, no se ha logrado impactar positivamente el incremento en la afiliación de los trabajadores a pensiones. Para una mejor comprensión de la situación actual, en la siguiente sección, se hará una descripción en términos de cobertura y distribución de ingresos por afiliación y pensión en Colombia.

### 3 Equidad y Cobertura

Para comprender mejor la situación pensional en Colombia en términos de cobertura y equidad, es necesario realizar una descripción de las características de la población afiliada y pensionada al igual que algunos aspectos del mercado laboral.

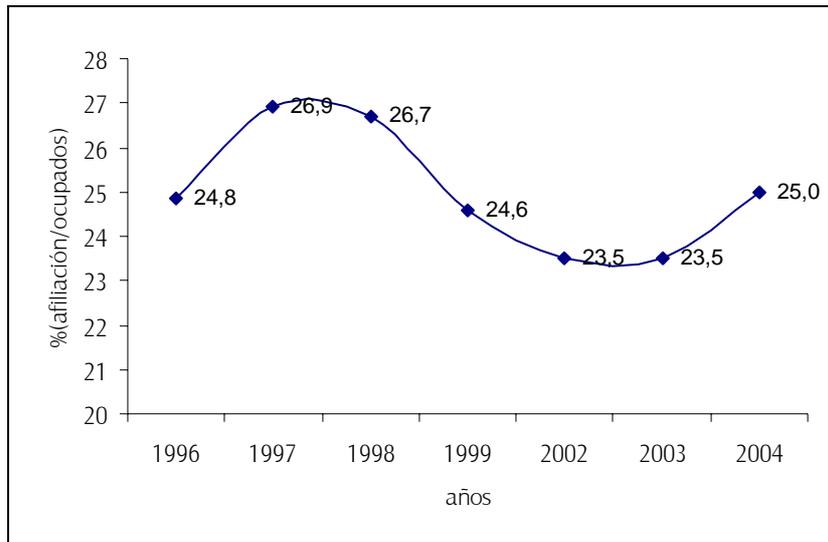
Según la Encuesta Nacional de Hogares<sup>11</sup>, en Colombia hay 1.344.105 pensionados lo que representa el 6.65% de la Población Económicamente Activa-PEA. Esto significa que por cada 15 personas que están ocupadas o buscan empleo hay 1 pensionado. En relación con la afiliación al régimen de pensiones, se tiene que el 21% de la PEA está afiliada, lo cual equivale a 4.311.170 personas. Adicionalmente, si se calcula este porcentaje en relación a los ocupados, se encuentra que tan solo el 25% está cotizando, es decir que por cada 10 ocupados hay aproximadamente 3 afiliados lo cual representa una muy baja cobertura de la población que está trabajando, siendo una gran preocupación pues la proporción restante de trabajadores no tendrán ingresos pensionales seguros.

En el Gráfico 2 se muestra la evolución de la afiliación a pensiones, con relación a los ocupados, en los últimos años y se puede observar que actualmente los niveles de cobertura son similares a aquellos presentados en 1996, lo cual muestra que las reformas al sistema pensional no han estimulado la afiliación de los trabajadores.

---

<sup>11</sup> 2004 II trimestre

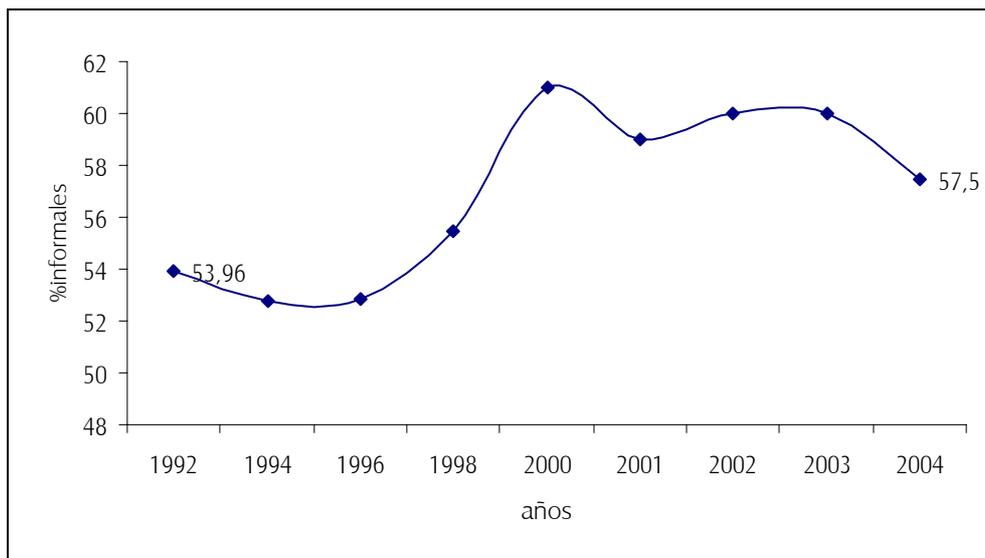
**Gráfico 2**  
**Afiliación a pensiones (#afiliados/# ocupados)**



Fuente: DANE-ENH, Cálculos del autor

A lo anterior se adiciona el hecho de que el 66% de los ocupados en las cabeceras son informales y en las 7 ciudades este porcentaje es del 57.5% de los ocupados. Y, en el Gráfico 3 se observa cómo la informalidad, a pesar de haber disminuido desde el año 2000, se encuentra en niveles superiores al año 1992.

**Gráfico 3**  
**Informales 7 ciudades**



Fuente: DANE-ENH, cálculos del autor

Lo anterior es preocupante pues tan solo el 13.9% de estos informales están afiliados a un sistema de pensiones, mientras que este porcentaje es del 73.7% en los trabajadores formales, así el carácter informal de la economía muestra el límite de la expansión de la cobertura. El hecho de que este porcentaje no sea del 100% puede estar reflejando una falta de la capacidad de regulación del Estado a nivel nacional y regional y la necesidad de mejorar la capacidad de fiscalización del Ministerio de la Protección Social. Por otro lado, en el sector informal hay individuos con buenos ingresos y otros con ingresos precarios, en el caso de los primeros parece que el sistema no es atractivo pues no ofrece suficientes estímulos para su afiliación, por el otro lado, para los de bajos ingresos está la imposibilidad de afiliarse, lo cual refleja las deficiencias en el diseño del sistema. Así las cosas, se vislumbran 2 objetivos: disminuir la informalidad y crear mecanismos que incentiven al sector informal a ahorrar para la vejez. Mecanismos de incentivos para aquellos con capacidad de pago y para los otros la propuesta es formalizar la economía a través de mayor educación y control en las empresas.

Adicionalmente, los ocupados que se encuentran en los deciles más altos de ingreso son aquellos que pertenecen al sector formal, mientras que el 80% de los formales se encuentran en los 3 deciles más altos; tan solo el 35% de los informales se ubica en este rango. Esto muestra la inequidad que se está dando en el sistema pues los trabajadores formales, que son menores en cantidad a los informales, son los que presentan mayor porcentaje de afiliación al sistema y adicionalmente cotizan sobre un ingreso base mayor a aquellos pertenecientes al sector informal. (Ver anexo 1- Ilustración 1)

Por otro lado, la distribución regional de la seguridad social en pensiones sigue concentrada en las áreas urbanas, pues de los 4.311.170 de afiliados al sistema pensional, el 89% son de las cabeceras y el 11% del resto del país. Es necesario, por lo tanto, fortalecer el trabajo de divulgación en el área rural y desarrollar mecanismos de ahorro que se adapten a este tipo de población.

En relación con la educación, se observa que el 45% del total de los afiliados<sup>12</sup> tiene un nivel de educación superior o universitario y el 41% tiene hasta secundaria (ver Anexo 1-Tabla 2). Por otra parte la población ocupada en general, se encuentra que el 41% de los ocupados tiene educación secundaria, el 34.1% primaria y el 18% superior. Esto es importante pues nos muestra que la población afiliada al sistema de seguridad social en pensiones es aquella que tiene los mayores niveles de educación, lo cual parecería indicar que si se mejora el acceso a una educación apropiada para afrontar el mercado laboral, posiblemente se incrementaría los niveles de cobertura. Adicionalmente se deben crear mecanismos incluyentes de la población con bajos niveles de educación.

En relación con la caracterización de los afiliados por actividad que realizan, se encuentra que el 64% de los afiliados de las cabeceras son obreros y empleados particulares, el 23% son obreros y empleados del gobierno y el 8% cuenta propia. En el área rural estos porcentajes son el 56%, el 21% y el 7% respectivamente, y el 12% son jornaleros. (Anexo 1, Tabla 3,4 y 5)

Por otro lado, al observar las estadísticas de los pensionados se encuentra que del total de pensionados el 89% son de las cabeceras y el 11% corresponde al resto del país. Esto va en concordancia con los datos de afiliación, ya que ésta es mayor en las cabeceras que en la zona rural.

Adicionalmente, en el cuadro 1 se presenta los pensionados organizados por deciles de ingreso de la PET<sup>13</sup>. Cuando se mira por deciles lo que se hace es dividir la población en edad de trabajar en deciles de ingreso<sup>14</sup>. Así, se observa que el 89% de los pensionados se encuentran en los deciles de ingreso del 8 al 10, distribución que es similar a los formales por deciles<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Cabecera y resto

<sup>13</sup> Población en edad de trabajar. La variable utilizada de la Encuesta de Hogares fue ftr007

<sup>14</sup> lo que hace que no se esté mirando por salario mínimo, lo que implica que un decil no equivale a un salario mínimo sino a valores menores en el caso colombiano según la Encuesta de Hogares.

<sup>15</sup> Si miramos la distribución de los afiliados por deciles de ingreso encontramos una distribución parecida a la de pensionados. Podrían haber 2 explicaciones (que no son excluyentes) a esta situación:

**Cuadro 1**  
**Total pensionados por deciles de Ingreso**

Deciles	Pensionados	%
<b>Total</b>	1.344.105	100,00
1	252	0,02
2	3.959	0,29
3	709	0,05
4	1.665	0,12
5	25.624	1,91
6	47.312	3,52
7	71.199	5,30
8	311.654	23,19
9	297.998	22,17
10	583.733	43,43

Fuente: Dane ENH 2004-2, cálculos del autor

Como se mencionó en la descripción del sistema pensional en Colombia, dados los parámetros, el sistema ha presentado un desbalance entre aportes y beneficios pensionales. Y, muchos individuos de los que actualmente se están pensionando no cotizaron el tiempo o el porcentaje suficiente, esta diferencia es un subsidio neto a esas personas. Es decir, esto es heredado del sistema pensional anterior, el cual otorgó beneficios especiales que no eran sostenibles. A esto se suma el hecho que los subsidios en pensiones están concentrados en los niveles más altos y corresponden a funcionarios públicos. Según un estudio del Observatorio de Coyuntura Económica de la Universidad Nacional (2005), el valor del subsidio oscila entre un 39 y 40% de los ingresos. El problema central de estos subsidios es que no están bien focalizados, es decir que en Colombia la mayoría son entregados a aquellas personas con pensiones más altas, haciendo que el subsidio sea inequitativo. Además, "El tamaño del subsidio aumenta en la medida en que las pensiones son más altas, las personas se jubilan más temprano, disfrutan de los beneficios más tiempo, cotizan muy poco y tienen un IBL reducido a los ingresos del último año." (OCSE, 2005)

Como se puede observar en el Gráfico 4<sup>a</sup>, el número de pensionados en los deciles altos no ha cambiado mucho entre 2003 y 2004. En el Gráfico 4b se aprecia cómo la

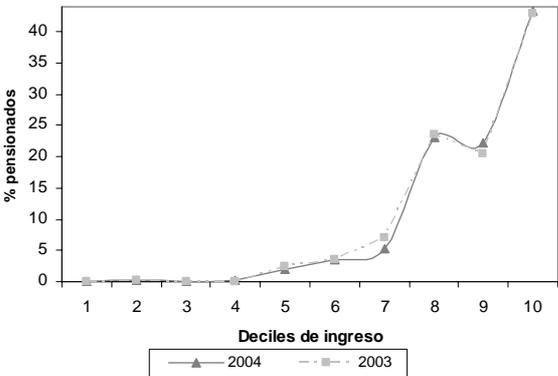
---

una es que los pensionados de hoy cuando cotizaron al sistema tenían otros parámetros de cotización y de beneficios, los cuales están altamente subsidiados. Adicionalmente, esta distribución por deciles refleja que los afiliados de los deciles bajos no son cotizantes activos en el sistema, lo cual se verá reflejado en que no logran alcanzar a tener un ingreso por pensión.

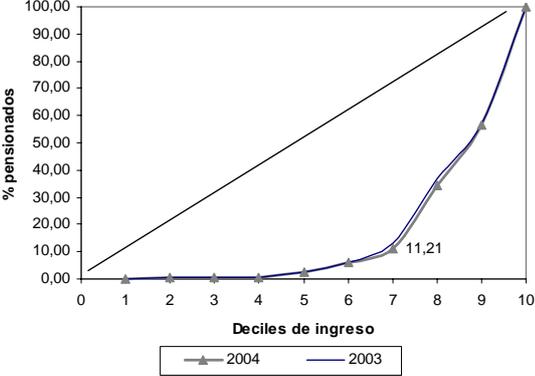
inequidad persiste pues solo el 11.2% de los pensionados se encuentran en los 7 primeros deciles, mientras que el 88.8% restante se ubica en los 3 deciles más altos. Adicionalmente, si se compara la curva de Lorenz para pensionados entre el 2003 y 2004 se encuentra que la distribución no tiende a mejorar. Esto es preocupante, pues como se dijo anteriormente, los ocupados que se encuentran en los deciles más altos de ingreso son aquellos que pertenecen al sector formal.

Gráfico 4

a. Distribución de pensionados por deciles 2003-2004



b. Curva de Lorenz<sup>16</sup> para pensionados



Fuente: Dane ENH 2004-2, cálculos del autor

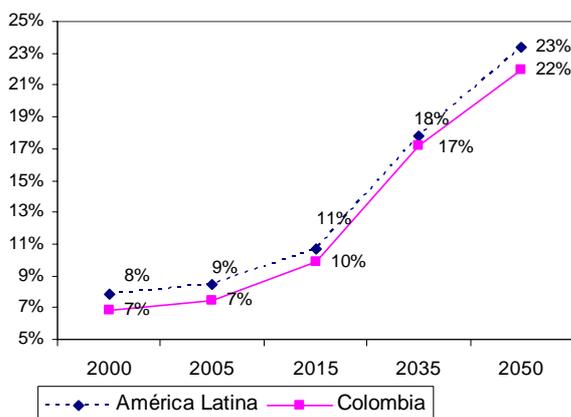
La anterior caracterización del sistema pensional, en términos de cobertura, muestra la importancia del tema en relación a las políticas públicas en cuestión, pues la población se está envejeciendo rápidamente debido al aumento en la expectativa de vida y la disminución de las tasa de fertilidad y el sistema está pensionando a aquellos trabajadores de mayores recursos perpetuando la inequidad.

Respecto al envejecimiento de la población, se espera que en los próximos 30 años, en América Latina, la proporción de la población sobre 60 años se doble y pase de 8.5%

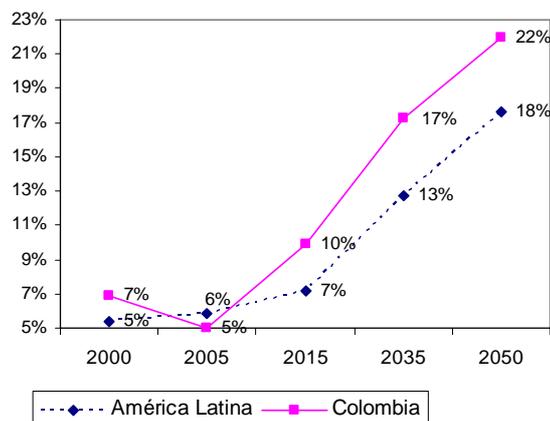
<sup>16</sup> Muestra gráficamente la distribución de las pensiones entre los pensionados

a 17.8%<sup>17</sup>. En Colombia, se sigue una tendencia muy cercana pasando de 7.4% en el 2005 a 17.2% en el 2035<sup>18</sup> el porcentaje de personas sobre 60 años. (Ver Gráfico 5)

**Gráfico 5 Porcentaje de personas mayores de 60 años**



**Gráfico 6 Porcentaje de personas mayores de 65 años**



Fuente: CEPAL, cálculos del autor

Según informe de la ONU (2005), el 20% de la población en los países desarrollados tiene 60 años o más y en el 2050 esta proporción puede llegar al 32%. En países en desarrollo, la proporción de la población de 60 años y más se espera que aumente del actual 8% a valores alrededor del 20% en el año 2050. En total, el número de personas con 60 años o más podría subir del actual 10% de la población mundial, a un 22% en el año 2050.

En esta vía, se pronostica un dramático envejecimiento de la población. La edad media de la población<sup>19</sup> en 11 países desarrollados está por encima de 40 años, en 2050 habrá 90 países en este grupo, 45 de los cuales son países en vías de desarrollo. Por esto es importante darle herramientas a la población joven del país para que

<sup>17</sup> CEPAL, cálculos DNP-DDS

<sup>18</sup> En cuanto a las características demográficas de la población, en general es importante anotar que mientras en el año 2000 el porcentaje de personas mayores a 60 años es del 7% en Colombia, en el año 2015 va a pasar al 10% y en el 2035 al 17%.<sup>18</sup>

<sup>19</sup> La edad media es la edad en la que el 50% de la población es mayor y el otro 50% joven en referencia a esa edad.

accedan a mejores oportunidades laborales y puedan ahorrar para una pensión al mismo tiempo que promueven el desarrollo.

Reformas en el sistema pensional, en los 90's y en el año 2000, en los países de la Unión Europea fueron esencialmente de naturaleza paramétrica (con excepción de Suecia e Italia el paquete de reformas incluía una combinación de: reducción ó eliminación de retiros tempranos, un aumento en la edad de retiro ó medidas relacionadas a este efecto, reducción en el factor de acumulación anual y, la introducción ó mejoramiento de un fondo de pilar voluntario)<sup>20</sup>. Pero hay que poner más atención en relación a la cobertura, unida a la sostenibilidad financiera.

Luego de presentar el diagnóstico en cobertura del sistema pensional en Colombia, en la siguiente sección se presenta un modelo  $\square$ uente $\square$ onómico, en el cual se identifican las variables claves que determinan la probabilidad de afiliación al sistema pensional y se presentan algunos escenarios.

---

<sup>20</sup> En el anexo 1-Tabla 6 se presenta un resumen de estadísticas demográficas e información relacionada con la seguridad social en diferentes países.

#### 4. Análisis fuenteeconómico

Habiendo explorado el panorama general del sistema pensional en Colombia (en términos de cobertura y equidad) y su importancia, se trabajó en cuantificar la relación de la afiliación con las diferentes variables que pueden afectarla. Para esto, se estimó un modelo probit con el objeto de tener una herramienta para realizar un análisis estático y a nivel fuenteeconómico, en relación a la afiliación al sistema pensional. Es decir, con el modelo se espera ver los determinantes de la afiliación al sistema y su comportamiento.

Así, el objetivo es encontrar las variables que afectan el estar o no afiliado a un sistema de pensiones en Colombia ( $Y=1$  si está afiliado,  $Y=0$  lo contrario), y cuál es el impacto de las variables. Dado que la variable dependiente es discreta, no resultan adecuados los métodos de regresión clásicos. Por lo cual, para explicar el comportamiento de una variable dependiente dicótoma, es necesario utilizar una función de distribución probabilística acumulada.

Se espera que una serie de factores tales como la edad, el ingreso, el género, la ocupación, educación y afiliación a salud, recogidos en un vector  $x$  expliquen la decisión de estar o no afiliado al sistema pensional. Definiendo  $F(\cdot)$  como la función de densidad acumulada:

$$\begin{aligned}\text{Prob}(Y = 1) &= F(x, \beta) \\ \text{Prob}(Y = 0) &= 1 - F(x, \beta)\end{aligned}\tag{1}$$

El vector de parámetros  $\beta$  refleja el impacto que  $x$  tiene sobre la probabilidad. Para un vector de regresores dado esperaríamos que:

$$\begin{aligned}\lim_{\beta'x \rightarrow \infty} \text{Prob}(Y = 1) &= 1 \\ \lim_{\beta'x \rightarrow -\infty} \text{Prob}(Y = 1) &= 0\end{aligned}\tag{2}$$

$$af = c + b_1edad + b_2ingreso + b_3educación + b_4cab + b_5género + b_6salud + b_7edad^2 + b_8obpar + b_9obgob + b_{10}domes + b_{11}patron \quad (3)$$

$$af = c + b_1edad + b_2ingreso + b_3educación + b_4género + b_5salud + b_6edad^2 + b_7obpar + b_8obgob + b_9domes + b_{10}patron + b_{11}sector \quad (4)$$

\*\*\* Los resultados econométricos se encuentran en el Anexo 2 tabla 7 y 8

Las variables utilizadas en el modelo empírico para estimar la probabilidad de que una persona ocupada se afilie al sistema son las siguientes:

*edad* : Número de años del individuo

*ingreso* : Ingreso total ajustado

*educación* : Número de años de educación aprobados

*cab* : 1 si es cabecera, 0 si es resto

*género* :: 1 si es mujer, 0 si es hombre

*salud* : 1 afiliado al sistema de seguridad social en salud, 0 lo contrario

*edad*<sup>2</sup> : Edad al cuadrado

*sector* : 1 si es informal

*obrpar* : Obrero particular

*obgob* : Empleado del gobierno

*domes* : Empleado doméstico

*patron* : Patrón

No se encontró un modelo teórico que describiera las variables a utilizar para determinar la probabilidad de afiliación al sistema. Entonces, la inclusión de las variables se sustentó en los modelos del mercado laboral ya que en buena parte las probabilidades de estar afiliado o no dependen de las variables que determinan la empleabilidad de los individuos. En relación a esto si existe suficiente literatura que estudia las variables del mercado laboral como Nuñez y Bernal (1998) y Tenjo y Ribero (1998). Adicionalmente, Holzmann, R, Packard, T y Cuesta, J (2000) encuentran que las características socioeconómicas importan en la decisión de participar en el sistema pensional.

La información utilizada para alimentar el modelo fue la encuesta nacional de hogares del segundo trimestre del año 2003<sup>21</sup>. Solamente se tienen en cuenta las observaciones de las preguntas a los ocupados ya que la pregunta de afiliación al sistema pensional se le hace a este grupo poblacional. Se estimaron 2 modelos, el primero (ecuación 3) incluye las observaciones de cabecera y resto de la encuesta nacional de hogares, y el segundo modelo (ecuación 4) se estimó sólo para cabecera pues contiene la información de informales.

En el Anexo 2 se presentan los resultados del proceso de estimación utilizando el modelo probit. Como se puede observar en la tabla 7 y 8- Anexo2, las variables tienen los signos esperados, es decir, la edad tiene una relación positiva con la probabilidad de estar afiliado ya que a medida que los individuos avanzan en edad comienzan a preocuparse por la vejez. El ingreso muestra una relación positiva al igual que la variable cab, la cual indica que si el individuo es de la cabecera aumenta la probabilidad de que se encuentre afiliado al sistema pensional. El estar afiliado a un sistema de seguridad social en salud tiene una relación positiva. Respecto a las posiciones ocupacionales se observa que aumentan la probabilidad de estar afiliado al sistema en comparación con la variable trabajador de cuenta propia.

Si se es empleado del gobierno cambia, de forma positiva, la probabilidad de estar afiliado al sistema pensional, en comparación con ser trabajador de cuenta propia. Igualmente tiene un coeficiente mayor que las otras ocupaciones. En relación con la variable educación, se encuentra que cada año adicional afecta positivamente el estar afiliado. El modelo predice correctamente el 85.86% de las observaciones.

La variable sexo tiene signo negativo, lo cual indica una relación inversa con el hecho de ser mujer. Como se afirma en el trabajo de Uribe (2002) "Las mujeres, en general, reciben un ingreso o salario promedio menor, registran una mayor tasa de desempleo, una menor tasa de participación en el mercado laboral, un número de

---

<sup>21</sup> En el segundo trimestre es donde se hace la pregunta de afiliación al sistema pensional.

años efectivamente cotizados significativamente menor y, finalmente, tienen una mayor esperanza de vida". Entonces, lo que se puede vislumbrar es que la discriminación salarial, también se ve reflejada en el aseguramiento a la seguridad social en pensiones<sup>22</sup>. Ahora bien, en relación a los criterios de elegibilidad de la mujer, también es una discusión que hay que dar y estudiar en Colombia pues en la mayoría de países la edad de retiro de la mujer es menor a la del hombre, sin embargo los países están evaluando cambiar estos criterios (Schwartz y Demigüç-Kunt 1999). Aunque el estudio de este tema no es objetivo de este artículo, si es una característica que merece destacarse.

Inicialmente se analizaron los resultados de cada variable del modelo por separado, es decir, se variaba el valor de esa variable mientras las demás se evaluaban en el individuo promedio. De esta forma, en relación con la posición ocupacional se encontró que, en términos de la probabilidad de estar afiliado al sistema pensional según su ocupación, si un trabajador es empleado del gobierno, su probabilidad de estar afiliado al sistema pensional es 8 veces mayor a si es empleado doméstico, 20 veces mayor a si es patrón y 2.5 si es obrero particular (Anexo 2-Tabla 9).

En relación a la edad, en el gráfico 7 se observa que está directamente relacionada con la probabilidad de estar afiliado, y específicamente se tiene que a partir de los 35 años la probabilidad se incrementa más que el doble<sup>23</sup> (estos resultados son evaluados con base en el individuo promedio). Lo anterior implica que si un trabajador inicia a los 35 años a cotizar de forma constante, se estaría pensionando entre los 59 y los 62 años<sup>24</sup>. Esto, sin tener en consideración la maternidad ó períodos de desempleo. Lo anterior no significa que hay que aumentar la edad de pensión, sino que se hace imperante realizar una campaña de concientización de la

---

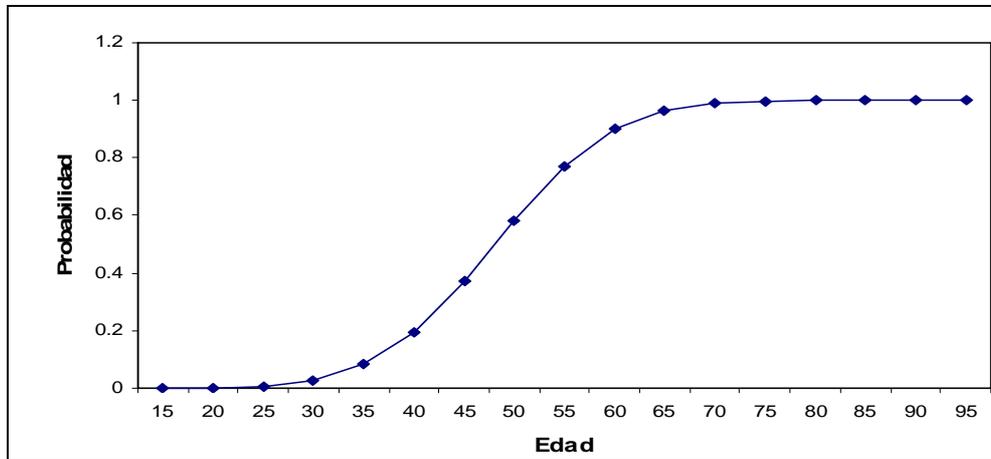
<sup>22</sup> Según la EH-2004, de los afiliados en las 13 áreas el 52.4% son hombres.

<sup>23</sup> En relación a la probabilidad de estar afiliado según edad, se realizaron ejercicios en donde se discriminó por género pero no se encontró una diferencia significativa entre la probabilidad de estar afiliado si es mujer ó hombre.

<sup>24</sup> Considerando que la ley 100 plantea una cotización durante 1150 semanas, y la reforma 797 realizó un cambio en el tiempo de cotización: A partir de 2009 el número de semanas se incrementa en 25 semanas cada año hasta alcanzar 1.325 semanas de cotización en 2015

importancia de ahorrar para la vejez entre los trabajadores jóvenes del país y construir nuevas formas para incentivarlo.

**Gráfico 7**  
**Probabilidad de estar afiliado según Edad**



Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

Por otro lado, se tiene que en Colombia, el promedio de años de educación de la población ocupada, es de 8.7<sup>25</sup> con lo cual se obtiene una probabilidad de 0.13 de que el individuo se afilie al sistema<sup>26</sup>. Sin embargo si se aumentaran los años de educación promedio a 11(aproximadamente) la probabilidad de estar afiliado pasaría al 0.17<sup>27</sup>.

En el gráfico 8<sup>a</sup> se muestra cómo la probabilidad de estar afiliado por años de educación va aumentando de forma considerable, manteniendo lo demás constante. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el aumento marginal que se da es decreciente (gráfico 8b), es decir, si se aumenta el promedio de años de educación de 9 a 13 la probabilidad se incrementa en un 68% pasando de 0.13 a 0.23. Pero, si se incrementa de 13 a 17 años, la probabilidad aumenta en 52% (de 0.23 a 0.35).

<sup>25</sup> ENH 2003 2trim Cabeceras

<sup>26</sup> Modelo probit, manteniendo las demás variables constantes

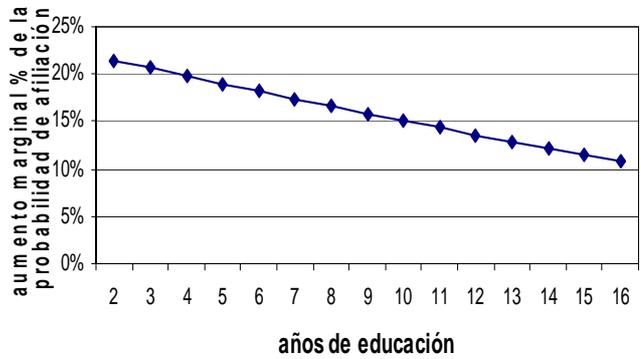
<sup>27</sup> Para realizar esta estimación, se analizaron los resultados del modelo evaluando cada variable en su promedio y dejando libre la variable de interés.

Gráfico 8

**a. Probabilidad de estar afiliado por años de educación**



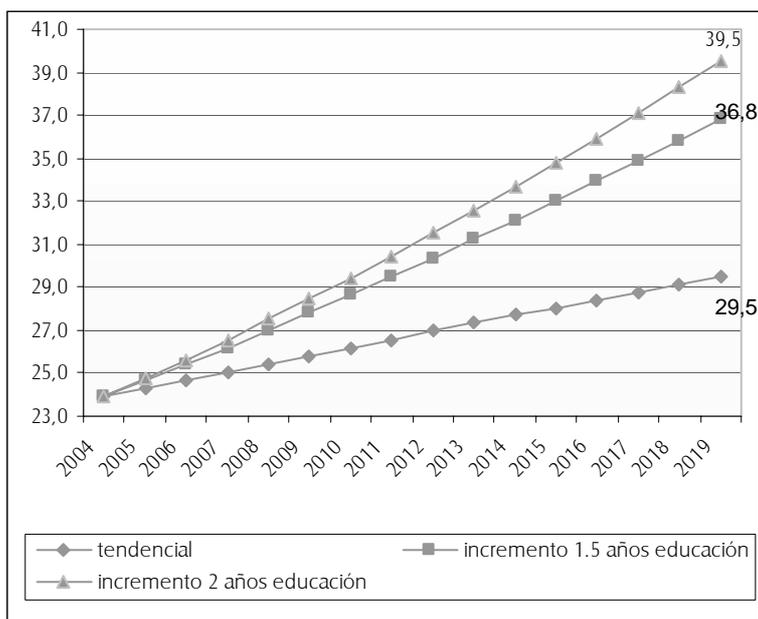
**b. Aumento porcentual marginal en la probabilidad de afiliación**



Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

Ahora bien, si se supone un escenario futuro en el que se sigue la tendencia del crecimiento poblacional (tomando el crecimiento poblacional del DANE), en 15 años, la cobertura en el sistema estará alrededor del 30%. Pero si al escenario anterior se le agrega que el gobierno mediante una política de educación aumentara en 1.5 los años promedio del nivel de educación de la población ocupada (es decir llegar a los 10 años), se alcanzaría una cobertura del 37%. Y, si los años promedio de educación se incrementaran en 2, la afiliación llegaría al 40%. En el Gráfico 9 se puede observar el escenario tendencial y el incremento en 1.5 y 2 años la educación promedio, sin incluir otra política.

**Gráfico 9**  
**Escenarios de proyección en la afiliación según años de educación promedio**

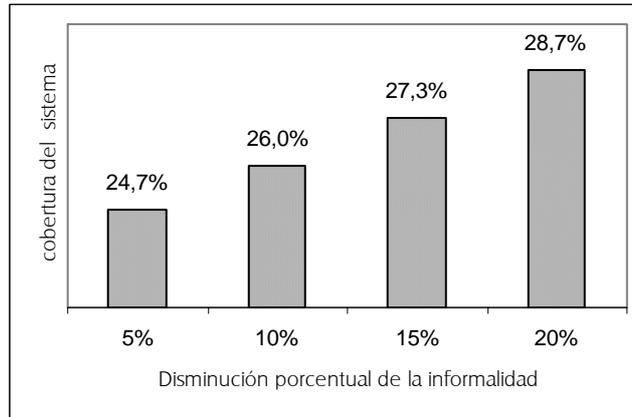


Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

Por otro lado, se encontró que la informalidad es otro determinante de la afiliación. De esta forma, si se tiene en cuenta los niveles de informalidad de la población ocupada, se puede inferir a partir del modelo que una disminución del 20% en la informalidad llevaría a una cobertura del 29% en los niveles de afiliación al sistema (sin incluir otros cambios en el modelo)<sup>28</sup>. Es decir, hay un aumento del 22% en la probabilidad de afiliación en comparación a un escenario donde no se disminuye la informalidad. (Ver Gráfico 10)

<sup>28</sup> En el anexo 2 tabla 10 se encuentra la probabilidad de afiliación al sistema dados los diferentes niveles de disminución de informalidad.

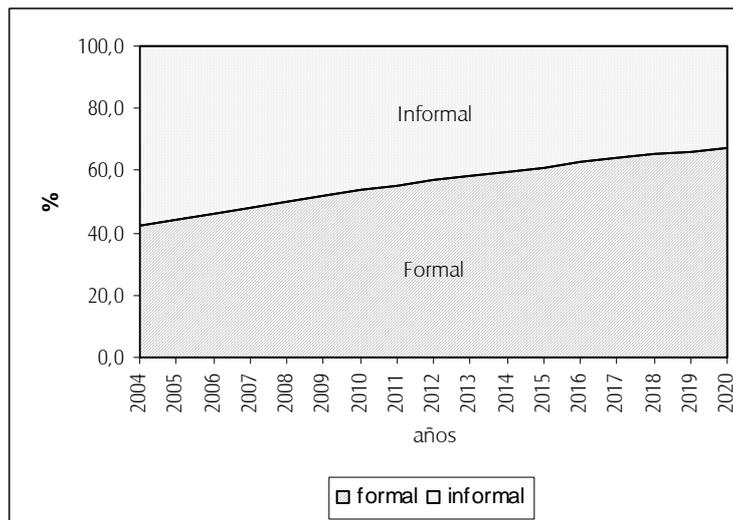
**Gráfico 10**  
**Relación entre la disminución de la informalidad y la cobertura en afiliación**



Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

Por otra parte en un escenario optimista (crecimiento del PIB por encima del 4%, aumentando la educación, entre otros), se podría esperar una disminución del 25%. En el gráfico 11 se observa la evolución esperada del mercado laboral (con relación a la proporción formal e informal), por la cual se llegaría a una informalidad del 32% en el 2020.

**Gráfico 11**  
**Evolución de la proporción formal e informal del mercado laboral al disminuir en 25% la informalidad**



Fuente: Encuesta de Hogares 2004, cálculos del autor

Adicional al análisis anterior, en donde se estudió de forma individual las variables del modelo, se construyeron simulaciones para escenarios futuros utilizando los

resultados del modelo y supuestos adicionales: la tasa de crecimiento poblacional (fuente DANE), cálculos propios para el crecimiento de la PEA, y supuestos en relación con los niveles de informalidad.

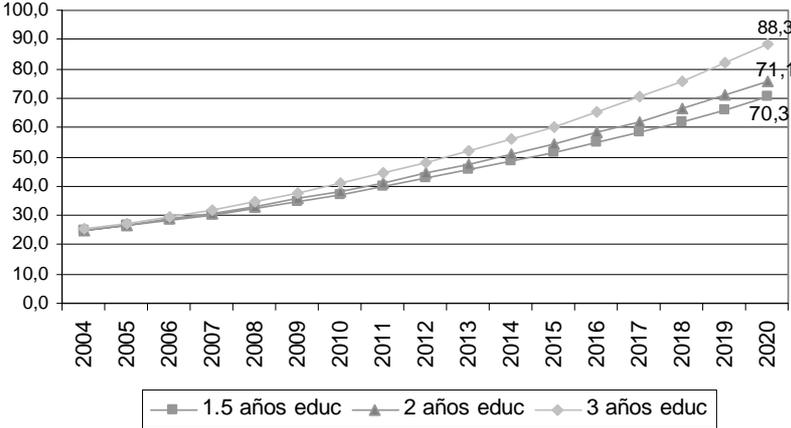
Para esto, se supusieron escenarios futuros y, con el objetivo de observar el posible comportamiento de la afiliación al sistema pensional en el país, se incluyeron cambios simultáneos en las variables. Entonces, utilizando supuestos en el crecimiento del producto interno bruto y de la población, y utilizando los resultados del modelo probit, se crearon proyecciones adicionales con diferentes escenarios: optimistas y pesimistas.

Se encontró que al disminuir la informalidad en un 25% y aumentar en 2 el número de años promedio de educación de la población ocupada, se alcanzaría una cobertura del 71.1% en 15 años, mientras que si se incrementaran solo 1.5 años adicionales de educación se llegaría al 70.3%. (gráfico 12). Es decir, si se trabaja en disminuir la informalidad y no solo en la educación como se había mencionado anteriormente se incrementaría en un 31% adicional la cobertura. En esta vía, es necesario fortalecer la conciencia de ahorro y específicamente fomentar el ahorro para la vejez. Por lo cual se debe trabajar en mostrar la importancia de este tema en los jóvenes y adultos a través del sistema educativo. Al igual, la formación que se ofrece en el sistema educativo debe ser adecuada para suplir la demanda del mercado laboral.

Adicionalmente, la informalidad se puede disminuir si se flexibiliza la afiliación, por ejemplo, explorar la posibilidad de flexibilizar la pensión mínima para que de esta forma los trabajadores de bajos ingresos coticen en un sistema de pensión. Conjuntamente hay que generar espacios para que se amplíen los mercados de bienes y servicios, para que así, las pequeñas empresas puedan crecer y fortalecerse, y de esta forma se contribuye a la formalización de la economía pues como se vio anteriormente la informalidad tiene una relación inversa con la afiliación. Para esto, es importante focalizar créditos que apoyen el crecimiento de estas empresas. Ahora

bien estos créditos deben de ser asequibles a las pequeñas y medianas empresas, no como los créditos que se ofrecen actualmente en los cuales es muy difícil obtenerlos. De igual forma hay que revisar el volumen de los pagos no laborales en la nómina pues actualmente representan alrededor del 55% del salario.

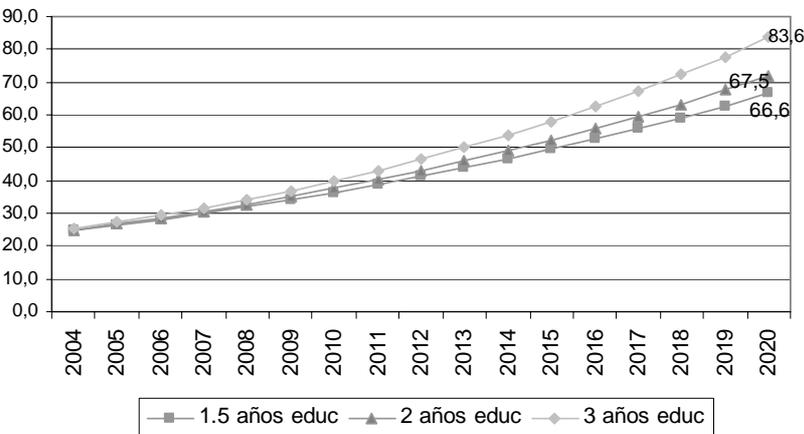
**Gráfico 12**  
**Aumento de la cobertura en afiliación con una disminución de la informalidad en 25% y aumento de los años promedio de educación**



Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

Si por otro lado, se disminuye la informalidad en un 20% y se aumenta en 2 el número de años promedio de educación de la población, la cobertura llegaría a un 67.5% en el 2020 (gráfico13). Esto es, es mayor en 37.5% a la situación proyectada si se mantiene la tendencia actual del sistema.

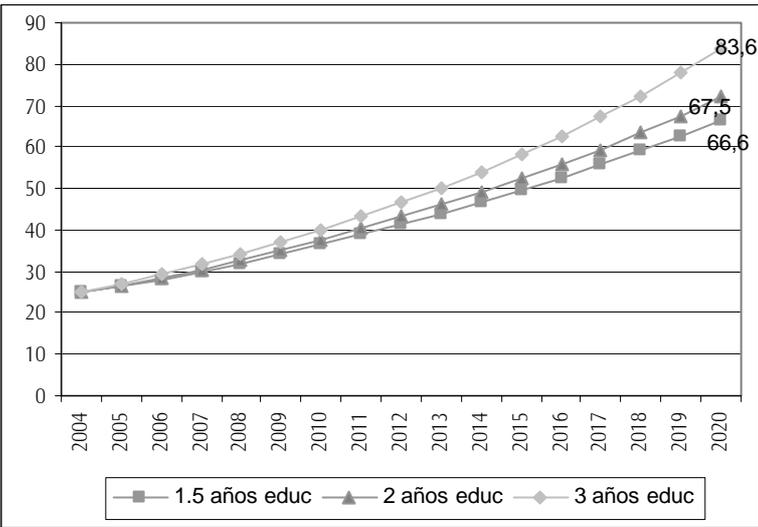
**Gráfico 13**  
**Aumento de la cobertura en afiliación con una disminución de la informalidad en 20% y aumento de los años promedio de educación**



Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

En la gráfico 14 se simula un escenario pesimista, en donde si solo se lograra una disminución del 15% en la informalidad y se incrementara en 1.5 años el nivel de educación se alcanzaría una cobertura del 62.9%.

**Gráfico 14**  
**Aumento de la cobertura en afiliación con una disminución de la informalidad en 15% y aumento de los años promedio de educación**



Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

En conclusión, si se mantiene la tendencia actual de la afiliación, esta no aumentará en los próximos años. Por esto, para cambiar esta tendencia y estimular el aumento en la cobertura, es necesario que las instituciones generen los incentivos adecuados para una mejora en la educación y una disminución en la informalidad.

Ahora bien, dado que no se tiene suficiente información de la afiliación en pensiones (basado en la ENH), y con el objetivo de observar el comportamiento de las variables anteriormente mencionadas con la afiliación en el tiempo, y con variables macroeconómicas, en la siguiente sección se presenta un indicador que espera ser una aproximación de la afiliación.

## 5. Indicador de la afiliación en el tiempo

Adicional al modelo probit , y con el objetivo de observar la relación de la afiliación con variables macroeconómicas a través del tiempo, se construyó un índice como una proxy de la afiliación, dado que no se cuenta con suficiente información de cobertura ni con encuestas ni con datos administrativos, pues la información recolectada ha sido poca y no tiene series continuas. El objetivo del índice es la construcción de una variable que se comporte de manera similar a la afiliación al sistema pensional, para así ver la relación de la afiliación con otras variables a través del tiempo. Este índice se calcula para los cuatro trimestres del año, proporcionando una serie de la afiliación. A continuación se presenta el método de estimación y las variables que incluye el índice, al igual que algunas comparaciones con variables macroeconómicas. Sin embargo, el objetivo es que sea utilizado en futuros estudios para realizar estimaciones econométricas en donde se requieran series de la afiliación al sistema pensional.

Este índice incluye las variables de ocupación, edad, salario y educación, las cuales son determinantes de la probabilidad de afiliación al sistema pensional según el modelo probit estimado. Es decir, el índice de afiliación combina en una sola medida las variables microeconómicas que determinan la afiliación al sistema pensional.

Para su construcción se utilizó la metodología de Prinqual, la cual es una extensión del método de análisis de componentes principales. Con el análisis de componentes principales<sup>29</sup> se pretende sintetizar un conjunto de datos, crear estructuras de interdependencia entre variables cuantitativas para crear unas nuevas variables que son función lineal de las originales. El objetivo del análisis de componentes principales es reducir la dimensión de un conjunto de  $p$  variables a un conjunto  $m$  de menor número de variables para mejorar la interpretabilidad de los datos. Las

---

<sup>29</sup> Una explicación formal del método estadístico de Análisis de Componentes Principales se encuentra Pearson (1901), y Hotelling (1933).

nuevas variables, los componentes principales, determinan lo esencial de las variables originales, es decir son una combinación lineal de ellas.

El método utilizado extiende el análisis de componentes principales a una situación en donde las variables pueden ser medidas en diferentes escalas (nominal, ordinal o intervalos) y donde pueden ser continuas o discretas. El método reescala las observaciones en cada variable, de forma tal que la desviación de los componentes principales del modelo, para un número específico de componentes, se minimice en el sentido de los mínimos cuadrados<sup>30</sup>.

Para la construcción del índice de afiliación, primero se elaboró la base y se construyeron las variables. Luego se utilizó el procedimiento Prinqual, el cual genera ponderaciones para cada variable. Seguidamente se realizó el análisis de componentes principales para las variables transformadas. Después se multiplicó cada variable transformada por su respectivo componente principal, y finalmente se reescaló entre 1-10 y se asignó cada índice a las observaciones de la encuesta.

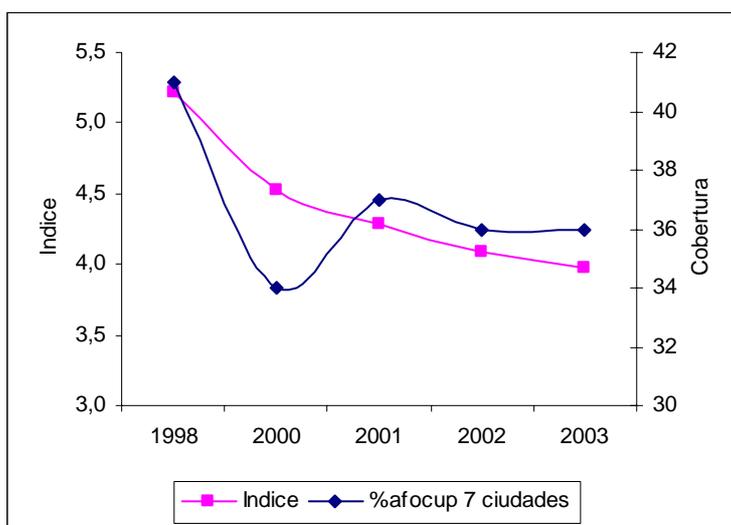
El objetivo del procedimiento es cuantificar las categorías de tal manera que se asignen los valores teniendo en cuenta la consideración de todas las variables tomadas en conjunto y controlando la calidad de los resultados por medio de pruebas estadísticas sobre la correlación y las varianzas.

Luego, al comparar la información disponible de afiliación a pensiones de la encuesta nacional de hogares (en aquellos años en los que se encuentra la información), con el índice estimado, se observa que el índice construido muestra la tendencia de la cobertura en afiliación al sistema pensional (gráfico 15), es decir que el índice captura la conducta de la afiliación a través del tiempo.

---

<sup>30</sup> Young, F.W., Takane, Y. Y de Leeuw, J. (1978), "The Principal Components of Mixed Measurement Level Multivariate Data: An Alternating Least Squares Method with Optimal Scaling Features", *Psychometrika*, 43, 279-281. El procedimiento ha sido integrado al paquete estadístico SAS con la denominación PRINQUAL

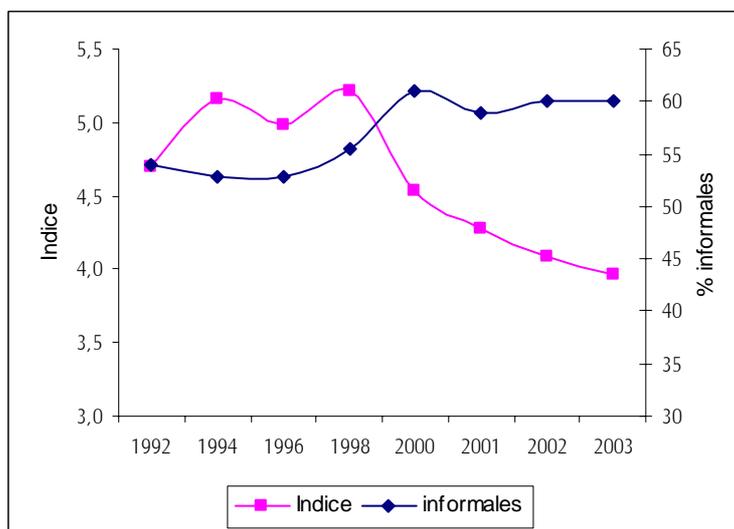
**Gráfico 15 Índice y cobertura en pensiones<sup>31</sup> - 7 ciudades**



Fuente: Encuestas de Hogares, cálculos del autor

Por otro lado, cuando se compara el índice con la informalidad en el gráfico 16 se observa que están inversamente relacionados con una correlación de -0.81. Esto ratifica la importancia de disminuir la informalidad en la economía.

**Gráfico 16 Índice e Informales**

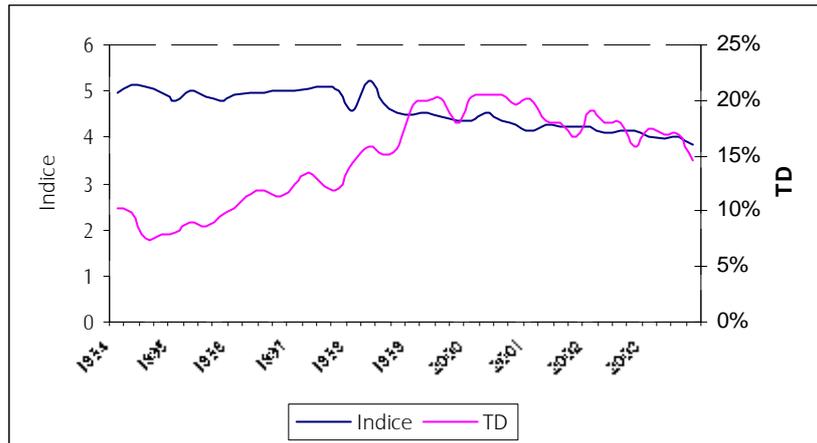


Fuente: Encuestas de Hogares, cálculos del autor

<sup>31</sup> Información disponible de afiliación a pensiones

Adicionalmente, la afiliación al sistema pensional tiene una correlación de -0.65 con la tasa de desempleo. En el gráfico 17 se muestra esta relación inversa con esta variable macroeconómica, reflejando la estrecha dependencia al mercado laboral.

**Gráfico 17**  
**Índice y Tasa de desempleo 13 ciudades**



Fuente: Encuestas de Hogares, cálculos del autor

En conclusión, se puede afirmar que el índice es una buena aproximación al comportamiento de la afiliación al sistema pensional, y que el modelo probit estimado es relevante para diferentes momentos del tiempo y no coyunturalmente. El índice es un insumo importante para futuros análisis en los que se puedan estudiar las variables macroeconómicas que determinan la cobertura en pensiones en el país.

## 7. Conclusiones y Recomendaciones

Se observó que si se mantiene la tendencia actual de la afiliación al sistema pensional, esta no aumentará en los próximos años. Entonces, para cambiar esta tendencia, los resultados obtenidos en el modelo probit muestran que la edad, la educación y la disminución de la informalidad son variables claves para incrementar la cobertura del sistema de pensiones en Colombia. Al realizar diferentes escenarios con estas variables se encontró que la afiliación podría incrementarse a niveles cercanos al 70% y el 80% en el año 2020. Por esto es necesario crear hábitos de ahorro entre la población joven, realizar un estudio de pertinencia de la educación para el mercado laboral y así enfocar los programas académicos a estas necesidades, y disminuir la informalidad.

Un problema que está detrás de esto son los altos costos laborales en comparación con la productividad de los trabajadores. Los salarios y costos de contratación en Colombia han ido aumentando (Anexo 1- Ilustración 2), lo cual no refleja el comportamiento de la productividad laboral en Colombia. Según datos del World Bank(2005), la productividad de los factores en Colombia ha ido disminuyendo desde los 90's. Estudios han mostrado que los costos no laborales tienen una influencia negativa en el crecimiento de la productividad, y altos costos laborales pueden producir que la productividad disminuya pues no permiten que las empresas adopten o desarrollen nuevas tecnologías.

En el país, los costos no laborales ascienden al 55%<sup>32</sup>. Claro está que en este porcentaje está incluido el aporte a la seguridad social (21.32%), las primas, vacaciones, cesantías, y los aportes de parafiscales. Ahora bien, en cuanto a los parafiscales se puede comenzar a reconsiderar los porcentajes, teniendo en cuenta el uso que se le ha dado a estos recursos. Por ejemplo, en el caso de las cajas de

---

<sup>32</sup> Basado en 1 salario mínimo, Sin incluir el auxilio de transporte. Fuente: Ministerio de la Protección Social 2005.

compensación familiar, no se tiene claridad en el impacto que está generando los diversos programas que se manejan, ni qué tan bien focalizados están.

Si se compara con otros países mediante el índice de regulación laboral de condiciones de empleo de Nationmaster<sup>33</sup>, donde a mayor índice la nación regula más las condiciones de empleo, Colombia tiene un mayor índice que Estados Unidos, Inglaterra, Francia, México y Argentina, entre otros. (Anexo1- Ilustración 4)

Por otro lado, una propuesta para la adecuación del sistema de pensiones para los trabajadores de bajos ingresos, supondría graduar el requisito legal de cotización, de tal forma que se establezcan niveles escalonados de acceso a una pensión mínima proporcional según la antigüedad de las cotizaciones a pensión. Así, el cumplimiento del 75% de la antigüedad en las cotizaciones, por ejemplo daría derecho a un 75% de la pensión mínima. Estableciendo un porcentaje mínimo, por ejemplo 50%. En otras palabras se deben tomar en cuenta las posibilidades reales de contribución.

El goce escalonado de la pensión mínima según años de cotización acumulada operaría, por una parte, como incentivo al ahorro pensional en sectores de bajos ingresos y, por otra, permitirá el goce efectivo de beneficios pensionales que actualmente resultan inalcanzables para los trabajadores y trabajadoras que se desempeñan en labores transitorias, eventuales o temporales.

Paralelo a ello, se podría mirar los efectos de implementar un conjunto de estímulos al ahorro pensional, sobre todo para las trabajadoras, a efectos de hacerlo aún más atractivo: otorgar puntaje para subsidio de casa propia y para acceder a becas escolares en la medida que se registre cierto grado de ahorro para la vejez.

Muchos esquemas pensionales se basan en la separación de la educación, el trabajo y el ocio del retiro. Pero una economía moderna requiere un esquema en el cual se incentive la combinación de las 3 actividades. Así, en relación a la generación de

---

<sup>33</sup> con datos del Banco Mundial

incentivos para que la población joven ahorre para la vejez, se puede estar pensando en cómo invierten los fondos de pensiones el dinero. Es decir, se podría lograr que los afiliados pudieran sentir beneficios, adicionales a la pensión, por ahorrar en los fondos. Por ejemplo, si se plantea que los afiliados, después de un determinado número de años de estar cotizando, puedan solicitar crédito para la educación de sus hijos, los individuos sentirían que sus ahorros están siendo utilizados para las siguientes generaciones y verían usos de su dinero.

Las generaciones jóvenes desean acumular capital humano, sin embargo hay impedimentos para financiarlo en el mercado de créditos. Los individuos de edades medianas podrían diversificar el ahorro que realizan para garantizar la pensión, invirtiendo en el capital humano de las generaciones más jóvenes pero no existen los instrumentos financieros que permitan esto. Si este dinero se pudiera dirigir hacia la educación, esto se podría ver reflejado en un mejor acceso al mercado laboral y una mejora en los ingresos y por lo tanto en un aumento en la cobertura de afiliados al sistema y unos mayores ingresos pensionales.

Adicionalmente, del total de ocupados que no tienen ninguna educación, el 90% son informales, y de los que tienen educación primaria este porcentaje es del 84%. Mientras que aquellos trabajadores que tienen educación superior, el 70% son formales (Anexo 1-Ilustración 3). Dadas estas diferencias en niveles educativos, una política de pertinencia y focalización de educación es necesaria.

Es decir, podemos soñar con tener un país donde existan empresas grandes con personal calificado y una creciente productividad, pero tenemos que realizar transformaciones en las instituciones de forma gradual pues éstas no son las dotaciones iniciales de nuestro país, por lo cual la legislación y los incentivos para incrementar la afiliación al sistema pensional deben ir ligados a la dinámica del mercado laboral. Es necesario revisar y adaptar el conjunto de políticas tributarias, así como de los procedimientos administrativos, a fin de hacerlas asequibles al conjunto de las unidades productivas.

## 7. Referencias Bibliográficas

- Asociación Colombiana De Administradoras De Fondos De Pensiones Y De Cesantía Asofondos (2002). "Juan Luis Londoño y la Reforma Pensional" Boletín 032
- Echeverry, J.C.; Escobar, A.; Merchán, C.; Piraquive, G.; Santa María, M. (2001) "Elementos para el debate sobre una nueva reforma pensional en Colombia". Archivos de Economía N° 156. DNP
- Espitia, J. y Betancourt, C. (2001) "Equidad y manejo responsable de los recursos: No sólo de largo plazo se compone el problema pensional". Economía colombiana y coyuntura política, No.283.
- Holzmann, R, Packard, T y Cuesta, J (2000). "Extending Coverage in Multi-Pillar Pension Systems: Constraints and Hypotheses, Preliminary Evidence and Future Research Agenda" World Bank. Social Protection Discussion Papers.
- Hotelling, H.(1933). "Analysis of a complex of statistical variables into principal components". Journal of Educational Psychology, 24, 417-441.
- Merchán, C. (2002a). "Pensiones: conceptos y esquemas de financiación". Archivos de Economía N° 177. DNP
- Merchan, C. (2002b). "Cuáles son los colombianos con pensiones privilegiadas?" Archivos de Economía. DNP. Documento 182.
- [www.nationmaster.com](http://www.nationmaster.com)
- Núñez, J y Bernal, R (1998), "El desempleo en Colombia: tasa natural, desempleo cíclico y estructural y al duración del desempleo: 1976-1998". DNP, Archivos de Economía, 97.
- United Nations. (2005) "World Population Prospects: The 2004 Revision."
- Observatorio de Coyuntura Socioeconómica (2005). "Pensiones: una redistribución urgente" Universidad Nacional de Colombia, No.18.
- Parra, J. C. (2001) "DNPENSION: Un modelo de simulación para estimar el costo del sistema pensional colombiano. " Archivos de Economía N° 150. DNP
- Pearson, K. (1901) "On lines and planes of closest fit to systems of points in space". The London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science, 2. 572.

- Rodríguez, O.; Ramirez J.; Bonilla E.; Guerrero G. (2002) "Hacia una reforma del sistema de seguridad social: salud, pensiones y riesgos profesionales". Universidad Nacional de Colombia.
- Social Security Administration USA (2004). "International Update: Recent Developments in Foreign Public and Private Pensions" SSA
- Schwarz, A. y Demirguc-Kunt, A. (1999). "Taking Stock of Pension Reforms Around the World". World Bank. Social Protection Discussion Papers.
- Tenjo, J y Ribero, R. (1998) "Participación, Desempleo y Mercados Laborales en Colombia" DNP, Archivos de Economía, 81.
- Uribe, C (2002) "La reforma de pensiones en Colombia y la equidad de género". Mujer y Desarrollo. CEPAL
- World Bank (2005). "Productivity and Competitiveness: Trends and Determinants", en "Labor Market Adjustment, Reform and Productivity in Colombia". Report No. 32068 - CO.
- Young, F.W., Takane, Y. Y de Leeuw, J. (1978), "The Principal Components of Mixed Measurement Level Multivariate Data: An Alternating Least Squares Method with Optimal Scaling Features", Psychometrika, 43, 279-281.

## CONVENCIONES

- SR: sistemas de reparto o beneficios definidos, aquellos en los cuales en cada momento las pensiones son pagadas con las contribuciones hechas durante ese periodo.
- DFP: déficit fiscal pensional,
- SCI: sistema de capitalización individual o contribución definida
- DPI: deuda pensional implícita, pasivo actuarial
- Población ocupada en el sector informal: El DANE considera como trabajadores del sector informal a las personas que cumplan con las siguientes características:
  - Los empleados del servicio doméstico y los trabajadores familiares sin remuneración.
  - Los trabajadores por cuenta propia excepto los independientes profesionales como médicos, abogados, odontólogos, ingenieros, etc.
  - Los empleados y obreros particulares que laboran en empresas de hasta 10 trabajadores en todas sus agencias y sucursales.
  - Los patronos o empleadores que ocupen hasta 10 trabajadores (incluido este).
  - Se excluyen de este sector los obreros y empleados del gobierno.

## ANEXOS

### ANEXO 1

A continuación se resume los cambios presentados con la Ley 100 y la Ley 797.

**Tabla 1 Ley 100 y Reforma según Ley 797**

Regímenes pensionales	ISS Reformado (PMPD)	Fondos Privados (AIS)	Reforma RPM	Reforma RAI
Monto cotización	1994 =11.5% 1995 = 12.5% 1996 =13.5%  (incluye: tasa de cotización y Fondo de garantía 3.5%)	1994 =11.5% 1995 = 12.5% 1996 = 13.5%	2003 = 13.5% 2004 =14.5% 2005 =15% 2006 =15.5%  (3.0% Comisión y "Seguros")	2003 = 13.5% 2004 =+1% 2005 =+0.5% 2006 =+0.5%
Semanas de cotización	1,000[1]	1,150 (para garantía de pensión mínima)	Hasta 2004 = 1,000 2005 = 1,050 Incrementos de 25 semanas anuales hasta completar 1.300 en el 2015	
Edad de pensión antes del 2014	Hombres: 60 Mujeres : 55	Hombres: 62 Mujeres: 57 ( para garantía de pensión mínima y en general)		
Edad de pensión después del 2014	Hombres: 62 Mujeres: 57			
Monto de la pensión	<u>65%(IBL) + 2% por cada 50 semanas entre 1.000 y 1.200 + 3% por cada 50 semanas entre 1.200[2] y 1.400</u>	depende de ahorro, tasas de interés, tiempo de cotización, edad	A partir de 2005, por cada 50 semanas adicionales a las mínimas (1.050), la pensión se incrementará en 1.5%. El máximo oscilará entre el 80% y el 70.5% y para alcanzarlo se requerirán 1.800 semanas cotizadas en 2015	
Límite	85%(IBL)		80%	
Base de cotización	Hasta 20 salarios mínimos			25 salarios mínimos

RPM: Régimen de prima media

RAI: Régimen de aporte individual

**Tabla 2 Total cabecera y resto afiliados por educación**

	Total		Sexo			
			Hombre		Mujer	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	4.311.171	100	2.387.133	100	1.924.038	100
Ninguno	33.335	1	28.022	1	5.313	0
Preescolar	0	0	0	0	0	0
Primaria	522.384	12	368.821	15	153.563	8
Secundaria	1.775.316	41	1.039.030	44	736.286	38
Superior o Universitaria	1.953.179	45	940.110	39	1.013.069	53
No informa	26.958	1	11.150	0	15.807	1

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, cálculos del autor

**Tabla 3 Total cabecera y resto afiliados por ocupación**

	Total		Sexo			
			Hombre		Mujer	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	4.311.171	100	2.387.133	100	1.924.038	100
Trabajador familiar sin remuneración	13.130	0	3.938	0	9.192	0
Obrero-Empleador particular	2.717.784	63	1.545.742	65	1.172.042	61
Obrero-Empleador Gobierno	971.227	23	482.565	20	488.661	25
Empleado doméstico	83.336	2	4.757	0	78.579	4
Cuenta propia	335.432	8	196.570	8	138.862	7
Patrón o Empleador	133.502	3	97.589	4	35.914	2
Otros ocupados	3.869	0	3.587	0	282	0
Jornalero	52.891	1	52.385	2	506	0

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, cálculos del autor

**Tabla 4 Cabecera afiliados por ocupación**

	Total		Sexo			
			Hombre		Mujer	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	3.875.616	100	2.059.976	100	1.815.641	100
Trabajador familiar sin remuneración	8.940	0	1.615	0	7.325	0
Obrero-Empleador particular	2.472.621	64	1.354.137	66	1.118.483	62
Obrero-Empleador Gobierno	881.513	23	430.833	21	450.680	25
Empleado doméstico	78.847	2	4.359	0	74.488	4
Cuenta propia	305.439	8	175.791	9	129.648	7
Patrón o Empleador	124.389	3	89.654	4	34.735	2
Otros ocupados	3.869	0	3.587	0	282	0

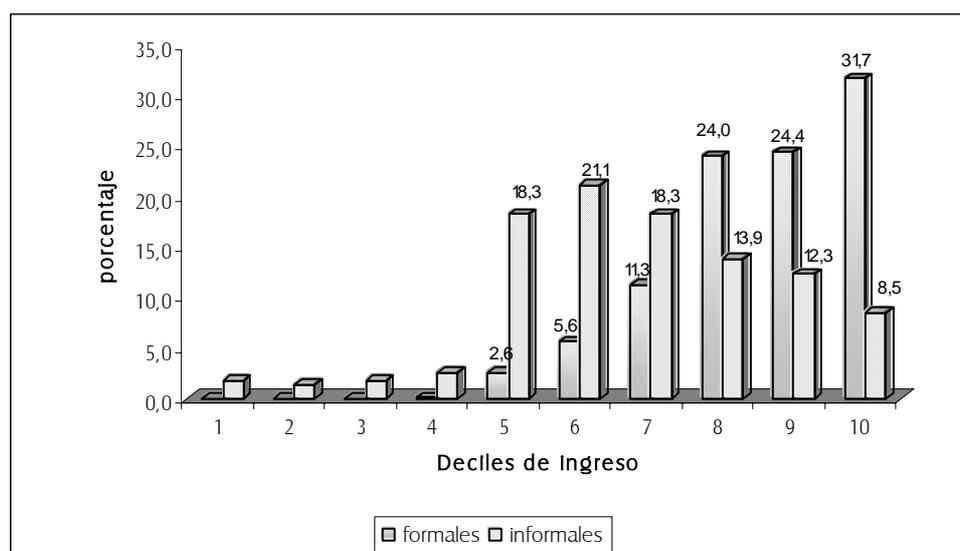
Fuente: Encuesta de Hogares, cálculos del autor

**Tabla 5 Resto afiliados por ocupación**

	Total		Sexo			
			Hombre		Mujer	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	435.554	100	327.157	100	108.397	100
Trabajador familiar sin remuneración	4.191	1	2.323	1	1.868	2
Obrero-Empleador particular	245.163	56	191.605	59	53.558	49
Obrero-Empleador Gobierno	89.714	21	51.732	16	37.982	35
Empleado doméstico	4.489	1	398	0	4.091	4
Cuenta propia	29.993	7	20.779	6	9.214	8
Patrón o Empleador	9.114	2	7.935	2	1.179	1
Otros ocupados	0	0	0	0	0	0
Jornalero	52.891	12	52.385	16	506	0

Fuente: Encuesta de Hogares, cálculos del autor

## Ilustración 1 Trabajadores formales e informales por decil de ingreso



Fuente: Encuesta de Hogares 2004, cálculos del autor

### Tabla 6. Resumen de Estadísticas Demográficas - Seguridad Social 2003

País	Población (millones)	% mayor a 65	Expectativa de vida al nacer		Edad de Pensión		Ingreso per cápita US\$	Aporte a pensión (IVM)(%)			Todos los programas de seguridad social		
			Hombre	Mujer	Hombre	Mujer		Empleado	Empleador	Total	Empleado	Empleador	Total
Argentina	37,0	9,7	70,6	77,6	65	60	12,377	7 <sup>d</sup>	0	7	13	13,4 <sup>e</sup>	26,4 <sup>f</sup>
Bolivia	8,3	4,0	61,9	65,3	65	65	2,424	10 <sup>d</sup>	2	12 <sup>d</sup>	10	14 <sup>l</sup>	24 <sup>c</sup>
Brasil	170,4	5,1	64,7	72,6	65	60	7,625	7,65 <sup>b</sup>	20 <sup>b</sup>	27,65	7,65	20 <sup>e</sup>	27,65
Canadá	30,7	12,6	76,2	81,8	65	65	27,84	4,95	4,95	9,9	7,05 <sup>j</sup>	8,89	15,94
Chile	15,2	7,2	73,0	79,0	65	60	9,417	10 <sup>d</sup>	0	10	17	2,4 <sup>e</sup>	20
Colombia	42,1	4,7	69,2	75,3	60	55	6,248	3,375	10,125	13,5	7,375	30,773	38,15
Costa Rica	4,0	5,1	75,0	79,7	61	59	8,65	3,5	6,25	9,75	9	20,5	29,5
Cuba	11,1	9,6	74,8	78,7	60	55	2,3	0	14 <sup>b</sup>	14 <sup>b</sup>	0	14	14
México	98,8	4,7	70,4	76,4	65	65	9,023	1,75	4,9	6,65	2	6,6	8,6
Estados Unidos	283,2	12,3	74,6	80,4	65	65	34,142	6,2	6,2	12,4	8,85	13,85	22,7
Uruguay	3,3	12,9	71,6	78,9	60	60	9,035	15	12,5	27,5	18	17,5	35,5

a. Includes old age, disability, and survivors; sickness and maternity; work injury; unemployment; and family allowances. In some countries, the rate may not cover all of these programs. In some cases, only certain groups, such as wage earners, are represented. When the contribution rate varies, or the country has a dual system with different contribution rates, either the average or the lowest rate in the range is used.

b. Also includes the contribution rates for other programs.

c. Contributions are subject to an upper earnings limit for some benefits.

d. The contribution rate is for old-age benefits only. Additional contributions are required for survivor and disability insurance.

e. Employers pay the total cost of Work Injury.

f. Contributions are flat-rate according to earnings classes.

g. Plus flat-rate social insurance contributions.

h. Data are at least 4 years old.

i. Employer pays the cost of Family Allowances.

j. Government pays the cost of Unemployment Benefits.

k. Government pays the cost of Family Allowances.

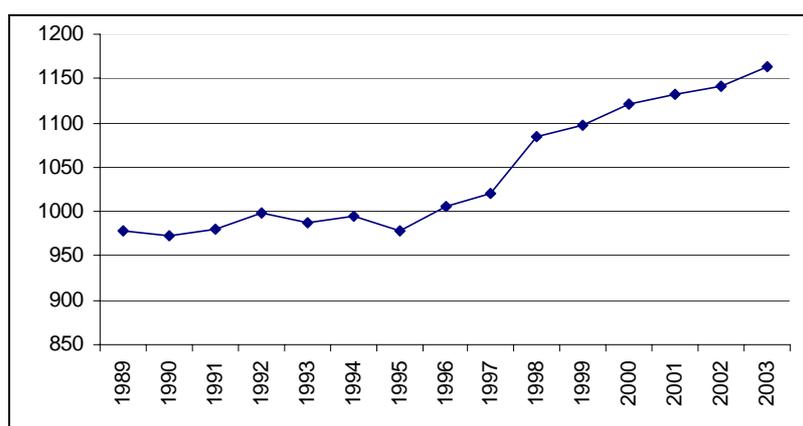
l. Contribution rates may be higher in some provinces.

m. Contribution rates may be higher or lower in some states.

n. Plus flat-rate contributions for medical benefits.

Fuente: Informe SSA mundo

**Ilustración 2 Salario Mínimo Real**



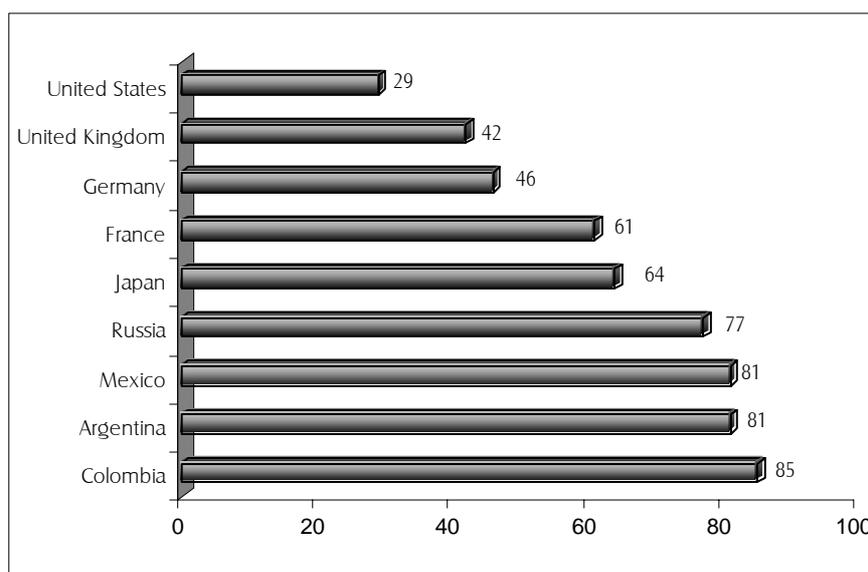
Fuente: DNP-DDS-SES

**Ilustración 3 % de formales e informales con respecto a los ocupados por educación-13 áreas**

	Formal/ Ocupado	Informal/ Ocupado
Ninguno	10%	90%
Preescolar	0%	0%
Primaria	16%	84%
Secundaria	34%	66%
Superior o universitaria	70%	30%
No Informa	26%	74%
Total	40%	60%

Fuente: Encuesta de Hogares 2004-13 áreas, cálculos del autor

**Ilustración 4 Regulación laboral-condiciones de empleo**



Fuente: <http://www.nationmaster.com>. The World Bank Group 2003

## ANEXO 2

### Modelo Probit

Como se puede observar en la tabla 7 y 8, las variables tienen los signos esperados, es decir, la edad tiene una relación positiva con la probabilidad de estar afiliado ya que a medida que los individuos avanzan en edad comienzan a preocuparse por la vejez. El ingreso muestra una relación positiva al igual que la variable cab, la cual indica que si el individuo es de la cabecera aumenta la probabilidad de que se encuentre afiliado al sistema pensional. La variable sexo tiene signo negativo, lo cual indica una relación inversa con el hecho de ser mujer, esto puede ser dado que el 60% de los ocupados son hombres. El estar afiliado a un sistema de seguridad social en salud tiene una relación positiva. Respecto a las posiciones ocupacionales se observa que aumentan la probabilidad de estar afiliado al sistema en comparación con la variable trabajador de cuenta propia.

Si se es empleado del gobierno cambia, de forma positiva, la probabilidad de estar afiliado al sistema pensional, en comparación con ser trabajador de cuenta propia. Igualmente tiene un coeficiente mayor que las otras ocupaciones. Esto es importante en el sentido en que si se quiere aumentar la cobertura en el sistema, la legislación ó las nuevas políticas deben de ir dirigidas a aquellas ocupaciones que generan mayor impacto y que tienen mayor porcentaje de población. Esto, teniendo en cuenta la diferenciación entre las cabeceras y el resto pues la importancia de las posiciones ocupacionales varía.

En relación con la variable educación, se encuentra que cada año adicional afecta positivamente el estar afiliado. El modelo predice correctamente el 85.86% de las observaciones.

Por otro lado, se estimó el modelo por deciles y se encontró que en el decil 1, 2,3, 9 y 10 el ingreso no es significativo y en el decil 4, 5, 6,7 y 8 si es significativo.

Adicionalmente, se estimó el mismo modelo para la encuesta del 2002 y se encontraron resultados similares.

**Tabla 7 Salida probit (cabecera y resto)**

<b>af</b>	<b>dF/dx</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>P&gt;  z </b>
per007	0,106761	.0038033	0.000
ftr007	0,00000005	6.96e-09	0.000
edu007	0,089834	.002096	0.000
cab	0,6778238	.0445535	0.000
sexo	-0,0480055	.017079	0.005
salud	1,972398	.0393063	0.000
edad2	-0,0011564	.0000468	0.000
obpar	1,492326	.0203661	0.000
obgob	2,941385	.0557522	0.000
domes	0,7185439	.0415101	0.000
patron	0,2579394	.0360278	0.000

\* Se eliminó la observación no sabe no responde en educación.

\* Se eliminó las observaciones de no informa de ocupados, la variable sin remuneración pues se predice perfectamente, y otros.

\* Se eliminó no sabe de salud

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 2003, cálculos del autor

Variables Independientes:

Per007: edad

Ftr007: ingreso total ajustado

Sector: Informal (1), formal (0)

Sexo: 1 mujer, 0 hombre

Salud: 1 afiliado al sistema de seguridad social en salud, 0 lo contrario.

**Tabla 8 Salida probit (cabecera)**

af	dF/dx	Std. Err.	P> z
per007	0,1000999	.0040072	0.000
ftr007	2,42E-08	7.09e-09	0.001
edu007	0,063214	.0022329	0.000
sector	-1,0101612	.0204972	0.000
sexo	-0,0305667	.0179372	0.088
salud	1,847675	.0409726	0.000
edad2	-0,0010933	.000049	0.000
obpar	1,030387	.0230902	0.000
obgob	2,180874	.0598539	0.000
domes	0,7587386	.0422483	0.000
patron	0,4133508	.036524	0.000

Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

**Tabla 9 Probabilidad de estar afiliado al sistema pensional según posición ocupacional**

	Probabilidad
Obrero particular	0,311361
Obrero Gobierno	0,830733
domes	0,102797
patron	0,042139

Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

**Tabla 10 Probabilidad de afiliación al sistema dado un porcentaje de disminución en la informalidad**

% en que disminuye la informalidad	Probabilidad de afiliación	Aumento % en la prob de afiliación
5%	0,1636	5,3%
10%	0,1721	10,7%
15%	0,1808	16,3%
20%	0,1898	22,1%
25%	0,1991	28,1%

Fuente: Encuesta de Hogares 2003, cálculos del autor

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
1	La coyuntura económica en Colombia y Venezuela	Andrés LANGEBAEK Patricia DELGADO Fernando MESA PARRA	Octubre 1992
2	La tasa de cambio y el comercio colombo-venezolano	Fernando MESA PARRA Andrés LANGEBAEK	Noviembre 1992
3	¿Las mayores exportaciones colombianas de café redujeron el precio externo?	Carlos Esteban POSADA Andrés LANGEBAEK	Noviembre 1992
4	El déficit público: una perspectiva macroeconómica.	Jorge Enrique RESTREPO Juan Pablo ZÁRATE Carlos Esteban POSADA	Noviembre 1992
5	El costo de uso del capital en Colombia.	Mauricio OLIVERA	Diciembre 1992
6	Colombia y los flujos de capital privado a América Latina	Andrés LANGEBAEK	Febrero 1993
7	Infraestructura física. "Clubs de convergencia" y crecimiento económico.	José Dario URIBE	Febrero 1993
8	El costo de uso del capital: una nueva estimación (Revisión)	Mauricio OLIVERA	Marzo 1993
9	Dos modelos de transporte de carga por carretera.	Carlos Esteban POSADA Edgar TRUJILLO CIRO Alvaro CONCHA Juan Carlos ELORZA	Marzo 1993
10	La determinación del precio interno del café en un modelo de optimización intertemporal.	Carlos Felipe JARAMILLO Carlos Esteban POSADA Edgar TRUJILLO CIRO	Abril 1993
11	El encaje óptimo	Edgar TRUJILLO CIRO Carlos Esteban POSADA	Mayo 1993
12	Crecimiento económico, "Capital humano" y educación: la teoría y el caso colombiano posterior a 1945	Carlos Esteban POSADA	Junio 1993
13	Estimación del PIB trimestral según los componentes del gasto.	Rafael CUBILLOS Fanny Mercedes VALDERRAMA	Junio 1993
14	Diferencial de tasas de interés y flujos de capital en Colombia (1980-1993)	Andrés LANGEBAEK	Agosto 1993
15	Empleo y capital en Colombia: nuevas estimaciones (1950-1992)	Adriana BARRIOS Marta Luz HENAO Carlos Esteban POSADA Fanny Mercedes VALDERRAMA Diego Mauricio VÁSQUEZ	Septiembre 1993
16	Productividad, crecimiento y ciclos en la economía colombiana (1967-1992)	Carlos Esteban POSADA	Septiembre 1993
17	Crecimiento económico y apertura en Chile y México y perspectivas para Colombia.	Fernando MESA PARRA	Septiembre 1993
18	El papel del capital público en la producción, inversión y el crecimiento económico en Colombia.	Fabio SÁNCHEZ TORRES	Octubre 1993
19	Tasa de cambio real y tasa de cambio de equilibrio.	Andrés LANGEBAEK	Octubre 1993
20	La evolución económica reciente: dos interpretaciones alternativas.	Carlos Esteban POSADA	Noviembre 1993
21	El papel de gasto público y su financiación en la coyuntura actual: algunas implicaciones complementarias.	Alvaro ZARTA AVILA	Diciembre 1993
22	Inversión extranjera y crecimiento económico.	Alejandro GAVIRIA	Diciembre 1993

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
		Javier Alberto GUTIÉRREZ	
23	Inflación y crecimiento en Colombia	Alejandro GAVIRIA Carlos Esteban POSADA	Febrero 1994
24	Exportaciones y crecimiento en Colombia	Fernando MESA PARRA	Febrero 1994
25	Experimentos con la vieja y la nueva teoría del crecimiento económico (¿porqué crece tan rápido China?)	Carlos Esteban POSADA	Febrero 1994
26	Modelos económicos de la criminalidad y la posibilidad de una dinámica prolongada.	Carlos Esteban POSADA	Abril 1994
27	Regímenes cambiarios, política macroeconómica y flujos de capital en Colombia.	Carlos Esteban POSADA	Abril 1994
28	Comercio intraindustrial: el caso colombiano	Carlos POMBO	Abril 1994
29	Efectos de una bonanza petrolera a la luz de un modelo de optimización intertemporal.	Hernando ZULETA Juan Pablo ARANGO	Mayo 1994
30	Crecimiento económico y productividad en Colombia: una perspectiva de largo plazo (1957-1994)	Sergio CLAVIJO	Junio 1994
31	Inflación o desempleo: ¿Acaso hay escogencia en Colombia?	Sergio CLAVIJO	Agosto 1994
32	La distribución del ingreso y el sistema financiero	Edgar TRUJILLO CIRO	Agosto 1994
33	La trinidad económica imposible en Colombia: estabilidad cambiaria, independencia monetaria y flujos de capital libres	Sergio CLAVIJO	Agosto 1994
34	¿'Dèjà vu?': tasa de cambio, deuda externa y esfuerzo exportador en Colombia.	Sergio CLAVIJO	Mayo 1995
35	La crítica de Lucas y la inversión en Colombia: nueva evidencia	Mauricio CÁRDENAS Mauricio OLIVERA	Septiembre 1995
36	Tasa de Cambio y ajuste del sector externo en Colombia.	Fernando MESA PARRA Dairo ESTRADA	Septiembre 1995
37	Análisis de la evolución y composición del Sector Público.	Mauricio Olivera G. Manuel Fernando CASTRO Q. Fabio Sánchez T.	Septiembre 1995
38	Incidencia distributiva del IVA en un modelo del ciclo de vida.	Juan Carlos PARRA OSORIO Fabio José SÁNCHEZ T.	Octubre 1995
39	¿Por qué los niños pobres no van a la escuela? (Determinantes de la asistencia escolar en Colombia)	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jairo Augusto NÚÑEZ M.	Noviembre 1995
40	Matriz de Contabilidad Social 1992.	Fanny M. VALDERRAMA Javier Alberto GUTIÉRREZ	Diciembre 1995
41	Multiplicadores de Contabilidad derivados de la Matriz de Contabilidad Social	Javier Alberto GUTIÉRREZ Fanny M. VALDERRAMA G.	Enero 1996
42	El ciclo de referencia de la economía colombiana.	Martin MAURER María Camila URIBE S.	Febrero 1996
43	Impacto de las transferencias intergubernamentales en la distribución interpersonal del ingreso en Colombia.	Juan Carlos PARRA OSORIO	Marzo 1996
44	Auge y colapso del ahorro empresarial en Colombia: 1983-1994	Fabio SÁNCHEZ TORRES Guillermo MURCIA GUZMÁN Carlos OLIVA NEIRA	Abril 1996
45	Evolución y comportamiento del gasto público en Colombia: 1950-1994	Cielo María NUMPAQUE Ligia RODRÍGUEZ CUESTAS	Mayo 1996

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
46	Los efectos no considerados de la apertura económica en el mercado laboral industrial.	Fernando MESA PARRA Javier Alberto GUTIÉRREZ	Mayo 1996
47	Un modelo de Financiamiento óptimo de un aumento permanente en el gasto público: Una ilustración con el caso colombiano.	Alvaro ZARTA AVILA	Junio 1996
48	Estadísticas descriptivas del mercado laboral masculino y femenino en Colombia: 1976 -1995	Rocío RIBERO M. Carmen Juliana GARCÍA B.	Agosto 1996
49	Un sistema de indicadores líderes para Colombia	Martín MAURER María Camila URIBE Javier BIRCHENALL	Agosto 1996
50	Evolución y determinantes de la productividad en Colombia: Un análisis global y sectorial	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jorge Iván RODRÍGUEZ Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Agosto 1996
51	Gobernabilidad y Finanzas Públicas en Colombia.	César A. CABALLERO R	Noviembre 1996
52	Tasas Marginales Efectivas de Tributación en Colombia.	Mauricio OLIVERA G.	Noviembre 1996
53	Un modelo keynesiano para la economía colombiana	Fabio José SÁNCHEZ T. Clara Elena PARRA	Febrero 1997
54	Trimestralización del Producto Interno Bruto por el lado de la oferta.	Fanny M. VALDERRAMA	Febrero 1997
55	Poder de mercado, economías de escala, complementariedades intersectoriales y crecimiento de la productividad en la industria colombiana.	Juán Mauricio RAMÍREZ	Marzo 1997
56	Estimación y calibración de sistemas flexibles de gasto.	Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ	Abril 1997
57	Mecanismos de ahorro e Inversión en las Empresas Públicas Colombianas: 1985-1994	Fabio SÁNCHEZ TORRES Guillermo MURCIA G.	Mayo 1997
58	Capital Flows, Savings and investment in Colombia: 1990-1996	José Antonio OCAMPO G. Camilo Ernesto TOVAR M.	Mayo 1997
59	Un Modelo de Equilibrio General Computable con Competencia imperfecta para Colombia.	Juan Pablo ARANGO Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ Juan Mauricio RAMÍREZ	Junio 1997
60	El cálculo del PIB Potencial en Colombia.	Javier A. BIRCHENALL J.	Julio 1997
61	Determinantes del Ahorro de los hogares. Explicación de su caída en los noventa.	Alberto CASTAÑEDA C. Gabriel PIRAQUIVE G.	Julio 1997
62	Los ingresos laborales de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995	Rocío RIBERO Claudia MEZA	Agosto 1997
63	Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995	Rocío RIBERO Claudia MEZA	Agosto 1997
64	Inversión bajo incertidumbre en la Industria Colombiana: 1985-1995	Javier A. BIRCHENALL	Agosto 1997
65	Modelo IS-LM para Colombia. Relaciones de largo plazo y fluctuaciones económicas.	Jorge Enrique RESTREPO	Agosto 1997
66	Correcciones a los Ingresos de las Encuestas de hogares y distribución del Ingreso Urbano en Colombia.	Jairo A. NÚÑEZ MÉNDEZ Jaime A. JIMÉNEZ CASTRO	Septiembre 1997
67	Ahorro, Inversión y Transferencias en las Entidades Territoriales Colombianas	Fabio SÁNCHEZ TORRES Mauricio OLIVERA G. Giovanni CORTÉS S.	Octubre 1997

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
68	Efectos de la Tasa de cambio real sobre la Inversión industrial en un Modelo de transferencia de precios.	Fernando MESA PARRA Leyla Marcela SALGUERO Fabio SÁNCHEZ TORRES	Octubre 1997
69	Convergencia Regional: Una revisión del caso Colombiano.	Javier A. BIRCHENALL Guillermo E. MURCIA G.	Octubre 1997
70	Income distribution, human capital and economic growth in Colombia.	Javier A. BIRCHENALL	Octubre 1997
71	Evolución y determinantes del Ahorro del Gobierno Central.	Fabio SÁNCHEZ TORRES Ma. Victoria ANGULO	Noviembre 1997
72	Macroeconomic Performance and Inequality in Colombia: 1976-1996	Raquel BERNAL Mauricio CÁRDENAS Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ Fabio SÁNCHEZ TORRES	Diciembre 1997
73	Liberación comercial y salarios en Colombia: 1976-1994	Donald ROBBINS	Enero 1998
74	Educación y salarios relativos en Colombia: 1976-1995 Determinantes, evolución e implicaciones para la distribución del Ingreso	Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ Fabio SÁNCHEZ TORRES	Enero 1998
75	La tasa de interés "óptima"	Carlos Esteban POSADA Edgar TRUJILLO CIRO	Febrero 1998
76	Los costos económicos de la criminalidad y la violencia en Colombia: 1991-1996	Edgar TRUJILLO CIRO Martha Elena BADEL	Marzo 1998
77	Elasticidades Precio y Sustitución para la Industria Colombiana.	Juán Pablo ARANGO Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ	Marzo 1998
78	Flujos Internacionales de Capital en Colombia: Un enfoque de Portafolio	Ricardo ROCHA GARCÍA Fernando MESA PARRA	Marzo 1998
79	Macroeconomía, ajuste estructural y equidad en Colombia: 1978-1996	José Antonio OCAMPO María José PÉREZ Camilo Ernesto TOVAR Francisco Javier LASSO	Marzo 1998
80	La Curva de Salarios para Colombia. Una Estimación de las Relaciones entre el Desempleo, la Inflación y los Ingresos Laborales: 1984- 1996.	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Marzo 1998
81	Participación, Desempleo y Mercados Laborales en Colombia.	Jaime TENJO G. Rocio RIBERO M.	Abril 1998
82	Reformas comerciales, márgenes de beneficio y productividad en la industria colombiana	Juán Pablo ARANGO Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ Juán Mauricio RAMÍREZ	Abril 1998
83	Capital y Crecimiento Económico en un Modelo Dinámico: Una presentación de la dinámica Transicional para los casos de EEUU y Colombia	Alvaro ZARTA AVILA	Mayo 1998.
84	Determinantes de la Inversión en Colombia: Evidencia sobre el capital humano y la violencia.	Clara Helena PARRA	Junio 1998.
85	Mujeres en sus casas: Un recuento de la población Femenina económicamente activa	Piedad URDINOLA C.	Junio 1998.
86	Descomposición de la desigualdad del Ingreso laboral Urbano en Colombia: 1976-1997	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Junio 1998.

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
87	El tamaño del Estado Colombiano Indicadores y tendencias: 1976-1997	Angela CORDI GALAT	Junio 1998.
88	Elasticidades de sustitución de las importaciones para la economía colombiana.	Gustavo HERNÁNDEZ	Junio 1998.
89	La tasa natural de desempleo en Colombia	Martha Luz HENAO Norberto ROJAS	Junio 1998.
90	The role of shocks in the colombian economy	Ana María MENÉNDEZ	Julio 1998.
91	The determinants of Human Capital Accumulation in Colombia, with implications for Trade and Growth Theory	Donald J. ROBBINS	Julio 1998.
92	Estimaciones de funciones de demanda de trabajo dinámicas para la economía colombiana, 1980-1996	Alejandro VIVAS BENÍTEZ Stefano FARNÉ Dagoberto URBANO	Julio 1998.
93	Análisis de las relaciones entre violencia y equidad.	Alfredo SARMIENTO Lida Marina BECERRA	Agosto 1998.
94	Evaluación teórica y empírica de las exportaciones no tradicionales en Colombia	Fernando MESA PARRA María Isabel COCK Angela Patricia JIMÉNEZ	Agosto 1998.
95	Valoración económica del empleo doméstico femenino no remunerado, en Colombia, 1978-1993	Piedad URDINOLA C.	Agosto 1998.
96	Eficiencia en el Gasto Público de Educación.	María Camila URIBE	Agosto 1998.
97	El desempleo en Colombia: tasa natural, desempleo cíclico y estructural y la duración del desempleo: 1976-1998.	Jairo NÚÑEZ M. Raquel BERNAL S.	Septiembre 1998.
98	Productividad y retornos sociales del Capital humano: Microfundamentos y evidencia para Colombia.	Francisco A. GONZÁLEZ R. Carolina GUZMÁN RUIZ Angela L. PACHÓN G.	Noviembre 1998.
99	Reglas monetarias en Colombia y Chile	Jorge E. RESTREPO L.	Enero 1999.
100	Inflation Target Zone: The Case of Colombia: 1973-1994	Jorge E. RESTREPO L.	Febrero 1999.
101	¿ Es creíble la Política Cambiaria en Colombia?	Carolina HOYOS V.	Marzo 1999.
102	La Curva de Phillips, la Crítica de Lucas y la persistencia de la inflación en Colombia.	Javier A. BIRCHENALL	Abril 1999.
103	Un modelo macroeconómico para la economía Colombiana	Javier A. BIRCHENALL Juan Daniel OVIEDO	Abril 1999.
104	Una revisión de la literatura teórica y la experiencia Internacional en regulación	Marcela ESLAVA MEJÍA	Abril 1999.
105	El transporte terrestre de carga en Colombia Documento para el Taller de Regulación.	Marcela ESLAVA MEJÍA Eleonora LOZANO RODRÍGUEZ	Abril 1999.
106	Notas de Economía Monetaria. (Primera Parte)	Juan Carlos ECHEVERRY G.	Abril 1999.
107	Ejercicios de Causalidad y Exogeneidad para Ingresos salariales nominales públicos y privados Colombianos (1976-1997).	Mauricio BUSSOLO Jesús Orlando GRACIA Camilo ZEA	Mayo 1999.
108	Real Exchange Rate Swings and Export Behavior: Explaining the Robustness of Chilean Exports.	Felipe ILLANES	Mayo 1999.
109	Segregación laboral en las 7 principales ciudades del país.	Piedad URDINOLA	Mayo 1999.
110	Estimaciones trimestrales de la línea de pobreza y sus relaciones con el desempeño macroeconómico Colombiano: (1977-1997)	Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ Fabio José SÁNCHEZ T.	Mayo 1999

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMIA

---

No	Título	Autores	Fecha
111	Costos de la corrupción en Colombia.	Marta Elena BADEL	Mayo 1999
112	Relevancia de la dinámica transicional para el crecimiento de largo plazo: Efectos sobre las tasas de interés real, la productividad marginal y la estructura de la producción para los casos de EEUU y Colombia..	Alvaro ZARTA AVILA	Junio 1999
113	La recesión actual en Colombia: Flujos, Balances y Política anticíclica	Juan Carlos ECHEVERRY	Junio 1999
114	Monetary Rules in a Small Open Economy	Jorge E. RESTREPO L.	Junio 1999
115	El Balance del Sector Público y la Sostenibilidad Fiscal en Colombia	Juan Carlos ECHEVERRY Gabriel PIRAQUIVE Natalia SALAZAR FERRO Ma. Victoria ANGULO Gustavo HERNÁNDEZ Cielo Ma. NUMPAQUE Israel FAINBOIM Carlos Jorge RODRIGUEZ	Junio 1999
116	Crisis y recuperación de las Finanzas Públicas lecciones de América Latina para el caso colombiano.	Marcela ESLAVA MEJÍA	Julio 1999
117	Complementariedades Factoriales y Cambio Técnico en la Industria Colombiana.	Gustavo HERNÁNDEZ Juan Mauricio RAMÍREZ	Julio 1999
118	¿Hay un estancamiento en la oferta de crédito?	Juan Carlos ECHEVERRY Natalia SALAZAR FERRO	Julio 1999
119	Income distribution and macroeconomics in Colombia.	Javier A. BIRCHENALL J.	Julio 1999.
120	Transporte carretero de carga. Taller de regulación. DNP-UMACRO. Informe final.	Juan Carlos ECHEVERRY G. Marcela ESLAVA MEJÍA Eleonora LOZANO RODRIGUEZ	Agosto 1999.
121	¿ Se cumplen las verdades nacionales a nivel regional? Primera aproximación a la construcción de matrices de contabilidad social regionales en Colombia.	Nelly. Angela CORDI GALAT	Agosto 1999.
122	El capital social en Colombia. La medición nacional con el BARCAS Separata N° 1 de 5	John SUDARSKY	Octubre 1999.
123	El capital social en Colombia. La medición nacional con el BARCAS Separata N° 2 de 5	John SUDARSKY	Octubre 1999.
124	El capital social en Colombia. La medición nacional con el BARCAS Separata N° 3 de 5	John SUDARSKY	Octubre 1999.
125	El capital social en Colombia. La medición nacional con el BARCAS Separata N° 4 de 5	John SUDARSKY	Octubre 1999.
126	El capital social en Colombia. La medición nacional con el BARCAS Separata N° 5 de 5	John SUDARSKY	Octubre 1999.
127	The Liquidity Effect in Colombia	Jorge Enrique RESTREPO	Noviembre 1999.
128	Upac: Evolución y crisis de un modelo de desarrollo.	Juan Carlos ECHEVERRI G. Jesús Orlando GRACIA B. Piedad URDINOLA	Diciembre 1999.
129	Confronting fiscal imbalances via intertemporal Economics, politics and justice: the case of Colombia	Juan Carlos ECHEVERRY G. Verónica NAVAS-OSPINA	Diciembre 1999.

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
130	La tasa de interés en la coyuntura reciente en Colombia.	Jorge Enrique RESTREPO Edgar TRUJILLO CIRO	Diciembre 1999.
131	Los ciclos económicos en Colombia. Evidencia empírica: (1977-1998)	Jorge Enrique RESTREPO José Daniel REYES PEÑA	Enero 2000.
132	Colombia's natural trade partners and its bilateral trade performance: Evidence from 1960 to 1996	Hernán Eduardo VALLEJO	Enero 2000.
133	Los derechos constitucionales de prestación y sus implicaciones económico- políticas. Los casos del derecho a la salud y de los derechos de los reclusos	Luis Carlos SOTELO	Febrero 2000.
134	La reactivación productiva del sector privado colombiano (Documento elaborado para el BID).	Luis Alberto ZULETA	Marzo 2000.
135	Geography and Economic Development: A Municipal Approach for Colombia.	Fabio JOSÉ SÁNCHEZ T. Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Marzo 2000.
136	La evaluación de resultados en la modernización del Estado en América Latina. Restricciones y Estrategia para su desarrollo.	Eduardo WIESNER DURÁN	Abril 2000.
137	La regulación de precios del transporte de carga por carretera en Colombia.	Marcela ESLAVA MEJÍA	Abril 2000.
138	El conflicto armado en Colombia. Una aproximación a la teoría de juegos.	Yuri GORBANEFF Flavio JÁCOME	Julio 2000.
139	Determinación del consumo básico de agua potable subsidiable en Colombia.	Juan Carlos JUNCA SALAS	Noviembre 2000.
140	Incidencia fiscal de los incentivos tributarios	Juan Ricardo ORTEGA Gabriel Armando PIRAQUIVE Gustavo Adolfo HERNÁNDEZ Carolina SOTO LOSADA Sergio Iván PRADA Juan Mauricio RAMÍREZ	Noviembre 2000.
141	Exenciones tributarias: Costo fiscal y análisis de incidencia	Gustavo A. HERNÁNDEZ Carolina SOTO LOSADA Sergio Iván PRADA Juan Mauricio RAMÍREZ	Diciembre 2000
142	La contabilidad del crecimiento, las dinámicas transicionales y el largo plazo: Una comparación internacional de 46 países y una presentación de casos de economías tipo: EEUU, Corea del Sur y Colombia.	Alvaro ZARTA AVILA	Febrero 2001
143	¿Nos parecemos al resto del mundo? El Conflicto colombiano en el contexto internacional.	Juan Carlos ECHEVERRY G. Natalia SALAZAR FERRO Verónica NAVAS OSPINA	Febrero 2001
144	Inconstitucionalidad del Plan Nacional de Desarrollo: causas, efectos y alternativas.	Luis Edmundo SUÁREZ S. Diego Mauricio AVILA A.	Marzo 2001
145	La afiliación a la salud y los efectos redistributivos de los subsidios a la demanda.	Hernando MORENO G.	Abril 2001
146	La participación laboral: ¿qué ha pasado y qué podemos esperar?	Mauricio SANTA MARÍA S. Norberto ROJAS DELGADILLO	Abril 2001
147	Análisis de las importaciones agropecuarias en la década de los Noventa.	Gustavo HERNÁNDEZ Juan Ricardo PERILLA	Mayo 2001
148	Impacto económico del programa de Desarrollo alternativo del Plan Colombia	Gustavo A. HERNÁNDEZ Sergio Iván PRADA Juan Mauricio RAMÍREZ	Mayo 2001

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
149	Análisis de la presupuestación de la inversión de la Nación.	Ulpiano AYALA ORAMAS	Mayo 2001
150	DNPENSION: Un modelo de simulación para estimar el costo fiscal del sistema pensional colombiano.	Juan Carlos PARRA OSORIO	Mayo 2001
151	La oferta de combustible de Venezuela en la frontera con Colombia: una aproximación a su cuantificación	Hernando MORENO G.	Junio 2001
152	Shocks fiscales y términos de intercambio en el caso colombiano.	Ómer ÖZAK MUÑOZ.	Julio 2001
153	Demanda por importaciones en Colombia: Una estimación.	Igor Esteban ZUCCARDI	Julio 2001
154	Elementos para mejorar la adaptabilidad del mercado laboral colombiano.	Mauricio SANTA MARÍA S. Norberto ROJAS DELGADILLO	Agosto 2001
155	¿Qué tan poderosas son las aerolíneas colombianas? Estimación de poder de mercado de las rutas colombianas.	Ximena PEÑA PARGA	Agosto 2001
156	Elementos para el debate sobre una nueva reforma pensional en Colombia.	Juan Carlos ECHEVERRY Andrés ESCOBAR ARANGO César MERCHÁN HERNÁNDEZ Gabriel PIRAQUIVE GALEANO Mauricio SANTA MARÍA S.	Septiembre 2001
157	Agregando votos en un sistema altamente desistitucionalizado.	Francisco GUTIÉRREZ S.	Octubre 2001
158	Eficiencia -X en el Sector Bancario Colombiano	Carlos Alberto CASTRO I	Noviembre 2001
159	Determinantes de la calidad de la educación en Colombia.	Alejandro GAVIRIA Jorge Hugo BARRIENTOS	Noviembre 2001
160	Evaluación de la descentralización municipal. Descentralización y macroeconomía	Fabio SÁNCHEZ TORRES	Noviembre 2001
161	Impuestos a las transacciones: Implicaciones sobre el bienestar y el crecimiento.	Rodrigo SUESCÚN	Noviembre 2001
162	Strategic Trade Policy and Exchange Rate Uncertainty	Fernando MESA PARRA	Noviembre 2001
163	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. Avances y resultados de la descentralización Política en Colombia	Alberto MALDONADO C.	Noviembre 2001
164	Choques financieros, precios de activos y recesión en Colombia.	Alejandro BADEL FLÓREZ	Noviembre 2001
165	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. ¿Se consolidó la sostenibilidad fiscal de los municipios colombianos durante los años noventa.	Juan Gonzalo ZAPATA Olga Lucía ACOSTA Adriana GONZÁLEZ	Noviembre 2001
166	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. La descentralización en el Sector de Agua potable y Saneamiento básico.	Ma. Mercedes MALDONADO Gonzalo VARGAS FORERO	Noviembre 2001
167	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. La relación entre corrupción y proceso de descentralización en Colombia.	Edgar GONZÁLEZ SALAS	Diciembre 2001
168	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. Estudio general sobre antecedentes, diseño, avances y resultados generales del proceso de descentralización territorial en el Sector Educativo.	Carmen Helena VERGARA Mary SIMPSON	Diciembre 2001
169	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. Componente de capacidad institucional.	Edgar GONZÁLEZ SALAS	Diciembre 2001

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
170	Evaluación de la descentralización municipal en Colombia. Evaluación de la descentralización en Salud en Colombia.	Iván JARAMILLO PÉREZ	Diciembre 2001
171	External Trade, Skill, Technology and the recent increase of income inequality in Colombia	Mauricio SANTA MARÍA S.	Diciembre 2001
172	Seguimiento y evaluación de la participación de los resguardos indígenas en los ingresos corrientes de la Nación para el período 1998 y 1999.	Dirección de Desarrollo Territorial	Diciembre 2001
173	Exposición de Motivos de la Reforma de la Ley 60 de 1993. Sector Educación y Sector Salud	Dirección de Desarrollo Social	Diciembre 2001
174	Transferencias, incentivos y la endogenidad del gasto Territorial. Seminario internacional sobre Federalismo fiscal - Secretaría de Hacienda de México, CEPAL, ILPES, CAF - Cancún, México. 18-20 de Mayo de 2000	Eduardo WIESNER DURÁN	Enero 2002.
175	Cualificación laboral y grado de sindicalización	Flavio JÁCOME LIÉVANO	Enero 2002.
176	OFFSETS: Aproximación teórica y experiencia Internacional.	Nohora Eugenia POSADA Yaneth Cristina GIHA TOVAR Paola BUENDÍA GARCÍA Alvaro José CHÁVEZ G.	Febrero 2002.
177	Pensiones: conceptos y esquemas de financiación	César Augusto MERCHÁN H.	Febrero 2002.
178	La erradicación de las minas antipersonal sembradas en Colombia - Implicaciones y costos-	Yilberto LAHUERTA P. Ivette María ALTAMAR	Marzo 2002.
179	Economic growth in Colombia: A reversal of "Fortune"?	Mauricio CÁRDENAS S.	Marzo 2002.
180	El siglo del modelo de desarrollo.	Juan Carlos ECHEVERRY G	Abril 2002.
181	Metodología de un Modelo ARIMA condicionado para el pronóstico del PIB.	Juan Pablo HERRERA S. Gustavo A. HERNÁNDEZ D.	Abril 2002.
182	¿Cuáles son los colombianos con pensiones privilegiadas?	César Augusto MERCHÁN H.	Abril 2002.
183	Garantías en carreteras de primera generación. Impacto económico.	José Daniel REYES PEÑA.	Abril 2002
184	Impacto económico de las garantías de la Nación en proyectos de infraestructura.	José Daniel REYES PEÑA.	Abril 2002
185	Aproximación metodológica y cuantitativa de los costos económicos generados por el problema de las drogas ilícitas en Colombia (1995 - 2000)	Ricardo PÉREZ SANDOVAL Andrés VERGARA BALLÉN Yilberto LAHUERTA P	Abril 2002
186	Tendencia, ciclos y distribución del ingreso en Colombia: una crítica al concepto de "modelo de desarrollo"	Juan Carlos ECHEVERRY G. Andrés ESCOBAR ARANGO Mauricio SANTA MARÍA S.	Abril 2002.
187	Crecimiento y ciclos económicos. Efectos de los choques de oferta y demanda en el crecimiento colombiano	Igor Esteban ZUCCARDI H.	Mayo 2002.
188	A general equilibrium model for tax policy analysis in Colombia. The MEGATAX model.	Thomas Fox RUTHERFORD. Miles Kenneth. LIGHT	Mayo 2002.
189	A dynamic general equilibrium model for tax policy analysis in Colombia.	Thomas Fox RUTHERFORD. Miles Kenneth. LIGHT Gustavo HERNÁNDEZ	Mayo 2002.
190	Sistema Bancario Colombiano: ¿Somos eficientes a nivel internacional?	Alejandro BADEL FLÓREZ.	Junio 2002.

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
191	Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros.	DNP: DIE- GEINF	Junio 2002.
192	Two decades of economic and social development in urban Colombia: a mixed outcome	Carlos Eduardo VÉLEZ Mauricio SANTA MARÍA, Natalia MILLAN Bénédicte DE LA BRIERE World Bank (LAC/PREM)	Junio 2002.
193	¿Cuáles colegios ofrecen mejor educación en Colombia?	Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ Roberto STEINER Ximena CADENA Renata PARDO CEDE, U. de los Andes	Junio 2002.
194	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Las nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional. ¿Hacia un nuevo paradigma? Separata 1 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
195	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Las políticas regionales: Un enfoque por generaciones Separata 2 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
196	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Un mundo de geometría variable: Los territorios que ganan y los que pierden. Separata 3 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
197	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Enfoques teóricos y evidencias empíricas sobre el desarrollo regional en Colombia. Separata 4 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
198	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Las políticas regionales en Colombia. Separata 5 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
199	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Tendencias del desarrollo regional en Colombia. -Polarización, apertura y conflicto- Separata 6 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
200	Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Marco conceptual y metodológico para el diseño de una nueva generación de políticas de desarrollo regional en Colombia. Separata 7 de 7	Edgard MONCAYO J.	Julio 2002.
201	Viabilidad de los servicios públicos domiciliarios en la ciudad de Santiago de Cali.	Mauricio SANTA MARÍA Francisco BERNAL Carlos David BELTRÁN David VILLALBA	Agosto 2002
202	Optimal enforcement: Finding the right balance	Jaime Andrés ESTRADA	Agosto 2002
203	Does corporate governance matter for developing countries? An overview of the Mexican case.	Paula ACOSTA MÁRQUEZ	Agosto 2002

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
204	Reflexiones sobre el proceso de paz del gobierno de Andrés PASTRANA y las FARC-Ep: (1998-2002)	Camilo LEGUÍZAMO	Agosto 2002
205	Contratación pública en Colombia y teoría Económica.	Yuri GORBANEFF	Septiembre 2002.
206	Does planning pay to perform in infrastructure? Deconstructing the babylon tower on the planning/ performance relationships in energy, telecommunications and transport sectors – colombian case.	Daniel TORRES GRACIA	Septiembre 2002.
207	A dynamic analysis of household decision making in urban Colombia, 1976-1998 Changes in household structure, human capital and its returns, and female labor force participation .	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Octubre 2002.
208	Inversión pública sectorial y crecimiento Económico: Una aproximación desde la Metodología VAR.	Alvaro A. PERDOMO S.	Octubre 2002.
209	Impacto macroeconómico y distributivo del Impuesto de seguridad democrática.	Ömer ÖZAK MUÑOZ. Oscar Mauricio VALENCIA	Octubre 2002.
210	Empleo informal y evasión fiscal en Colombia.	Jairo A. NÚÑEZ MÉNDEZ	Octubre 2002.
211	Diagnóstico del programa de reinserción en Colombia: mecanismos para incentivar la desmovilización voluntaria individual.	Maria Eugenia PINTO B. Andrés VERGARA BALLÉN Yilberto LAHUERTA P.	Noviembre 2002.
212	Economías de escala en los hogares y pobreza. Tesis para optar el título de Magíster en Teoría y Política Económica de la Universidad Nacional de Colombia.	Francisco Javier LASSO V.	Noviembre 2002.
213	Nueva metodología de Encuesta de hogares. ¿Más o menos desempleados?	Francisco Javier LASSO V.	Noviembre 2002.
214	Una aproximación de la Política Comercial Estratégica para el ingreso de Colombia al ALCA.	Ricardo E. ROCHA G.. Juan Ricardo PERILLA Ramiro LÓPEZ SOLER	Diciembre 2002.
215	The political business cycle in Colombia on the National and Regional level.	Allan DRAZEN Marcela ESLAVA University of Maryland	Enero 2003.
216	Balance macroeconómico de 2002 y Perspectivas para 2003.	Dirección de Estudios Económicos	Enero 2003.
217	Women workers in Bogotá 's Informal sector: Gendered impact of structural adjustment Policies in the 1990s. Tesis para optar el título de Magíster en Estudios de Desarrollo del Instituto de Estudios Sociales de The Hague- Holanda.	Jairo G. ISAZA CASTRO	Febrero 2003.
218	Determinantes de la duración del desempleo en el área metropolitana de Cali 1988-1998. (Documento elaborado por profesores del Depar- tamento de Economía de la Universidad del Valle)	Carlos E. CASTELLAR P. José Ignacio URIBE G.	Marzo 2003.
219	Conflicto, violencia y actividad criminal en Colombia: Un análisis espacial.	Fabio SÁNCHEZ TORRES Ana María DÍAZ Michel FORMISANO	Marzo 2003.
220	Evaluating the impact of SENA on earnings and Employment.	Alejandro GAVIRIA URIBE Jairo A. NÚÑEZ MÉNDEZ	Abril 2003.
221	Un análisis de la relación entre inversión extranjera y Comercio exterior en la economía colombiana.	Erika Bibiana PEDRAZA	Abril 2003.

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
222	Free Trade Area of the Americas. An impact Assessment for Colombia.	Miles Kenneth. LIGHT Thomas Fox RUTHERFORD	Abril 2003.
223	Construcción de una Matriz de Contabilidad Social Financiera para Colombia.	Gustavo Adolfo HERNÁNDEZ	Mayo 2003.
224	Elementos para el análisis de Incidencia tributaria.	Andrés ESCOBAR Gustavo HERNÁNDEZ Gabriel PIRAQUIVE Juan Mauricio RAMIREZ	Mayo 2003.
225	Desempeño económico por tipo de firma: Empresas nacionales vs. Grandes y pequeñas receptoras De inversión extranjera.	Erika Bibiana PEDRAZA	Mayo 2003.
226	El balance estructural del Gobierno Central en Colombia.	Natalia SALAZAR Diego PRADA	Junio 2003.
227	Descentralización y Equidad en América Latina: Enlaces Institucionales y de Política	Eduardo WIESNER	Junio 2003.
228	Ciclos económicos y mercado laboral en Colombia: ¿quién gana más, quién pierde más? 1984-2000.	Fabio SÁNCHEZ TORRES Luz Magdalena SALAS Oskar NUPIA	Julio 2003.
229	Efectos de un acuerdo bilateral de libre comercio con Estados Unidos	Direcciones de Estudios Económicos y de Desarrollo Empresarial del DNP	Julio 2003.
230	Pobreza, crimen y crecimiento regional en Colombia. (Versión para comentarios)	Ricardo Ernesto ROCHA G. Hermes Fernando MARTÍNEZ	Agosto 2003.
231	Contracciones leves y profundas: Efectos asimétricos sobre la pobreza El caso colombiano 1984-2000.	Jorge E. SÁENZ CASTRO Juan Pablo HERRERA S. Oscar E. GUZMÁN SILVA	Agosto 2003.
232	Sistema de modelos multivariados para la proyección del Producto Interno Bruto	Carlos Alberto CASTRO I.	Septiembre 2003.
233	Yet another lagging, coincident and leading index for The Colombian economy.	Carlos Alberto CASTRO I.	Septiembre 2003.
234	Posibles implicaciones de la legalización del consumo, Producción y comercialización de las drogas en Colombia.	Andrés VERGARA BALLÉN Yilberto LAHUERTA P. Sandra Patricia CORREA	Septiembre 2003.
235	Impactos económicos generados por el uso de minas antipersonal en Colombia.	Yilberto LAHUERTA P.	Septiembre 2003.
236	¿Cuánto duran los colombianos en el desempleo y en el Empleo?: Un análisis de supervivencia.	Hermes Fernando MARTÍNEZ	Septiembre 2003.
237	Barreras a la entrada en el mercado de compras del Sector público. Un análisis de estructura de mercado en la perspectiva De la negociación del Area de Libre Comercio de las Américas.	Fernando J. ESTUPIÑAN	Octubre 2003.
238	Relative labor supply and the gender wage Gap: Evidence for Colombia and the United States.	Diego F. ANGEL-URDINOLA Quentin WODON	Octubre 2003.
239	The gender wage Gap and poverty in Colombia.	Diego F. ANGEL-URDINOLA Quentin WODON	Octubre 2003.
240	The impact on inequality of raising the minimum wage: Gap- narrowing and reranking effects.	Diego F. ANGEL-URDINOLA Quentin WODON	Octubre 2003.

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
241	Inversión y restricciones crediticias en la década de los 90 en Colombia.	Catalina DELGADO G.	Octubre 2003.
242	Metodologías de estimación del balance estructural: Una aplicación al caso colombiano.	Luis Edgar BASTO M..	Noviembre-03.
243	The cost of disinflation in Colombia : -A sacrifice Ratio Approach-	José Daniel REYES P..	Noviembre -03.
244	Evaluación de la Eficiencia en Instituciones Hospitalarias públicas y privadas con Data Envelopment Analysis (DEA)	Ma. Cristina PEÑALOZA R.	Diciembre-03.
245	Medición de eficiencia técnica relativa en hospitales Públicos de baja complejidad, mediante la metodología Data envelopment analysis – DEA Tesis para optar al título de Magíster en Economía, de la Pontificia Universidad Javeriana.	Maureen Jennifer PINZON M.	Diciembre -03.
246	Child labour and the Economic recession of 1999 In Colombia.	Claudia Marcela UMAÑA A.	Enero 2004.
247	A Minimum Wage Increase Can Have an Adverse Distributional Impact: The case of Colombia	Diego F. ANGEL-URDINOLA	Marzo 2004.
248	Una mirada económica a los acuerdos de <i>offsets</i> en el Sector Defensa y Seguridad en Colombia.	Mauricio VARGAS V.	Marzo 2004.
249	El gasto en Defensa y Seguridad: caracterización del Caso colombiano en el contexto internacional.	Nicolás URRUTIA IRIARTE.	Marzo 2004.
250	Modelo Insumo – Producto dinámico .	Alvaro A. PERDOMO S.	Abril 2004.
251.	El origen político del déficit fiscal en Colombia: El contexto institucional 20 años después.	Eduardo WIESNER DURÁN	Abril 2004.
252.	Del romanticismo al realismo social: Lecciones de la década de 1990	Alejandro GAVIRIA URIBE	Abril 2004.
253.	Endeudamiento privado externo y régimen cambiario: Un modelo para países en desarrollo Trabajo para optar al título de Economista en la Escuela De Economía de la Universidad Nacional de Colombia.	Juan Carlos CASTRO F.	Mayo 2004.
254.	¿Qué es el sector de servicios, cómo se regula, cómo se comercia y cuál es su impacto en la economía?	Paula JARAMILLO V.	Mayo 2004.
255.	Una aproximación de los efectos del ALCA sobre las Importaciones de Colombia.	Ricardo ROCHA-GARCIA Juan Ricardo PERILLA J. Ramiro LOPEZ-SOLER	Mayo 2004.
256.	2000 Social Accounting Matrix for Colombia	Claudio René KARL E.	Mayo 2004.
257.	El secuestro en Colombia: Caracterización y costos económicos	María Eugenia PINTO B. Ivette María ALTAMAR C Yilberto LAHUERTA P. Luis Fernando CEPEDA Z Adriana Victoria MERA S.	Junio 2004.
258.	Privatización de centros de reclusión en Colombia	Jhonn Fredy REY BARBOSA.	Junio 2004.
259.	Anatomía de la cadena de prestación de salud en Colombia en el régimen contributivo. Documento elaborado por la Pontificia Universidad Javeriana- Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas – Dirección de postgrados en Salud.	Yuri GORBANEFF- Profesor. Sergio TORRES, Ph.D Nelson CONTRERAS, M.D.	Junio 2004.

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
260.	Balanza de Pagos de Colombia. Metodología y resultados 1994-2002	Angela P. JIMENEZ SIERRA	Julio 2004.
261.	Cálculo del PIB Potencial en Colombia.: 1970-2003	Jorge Iván RODRIGUEZ-M. - DNP Juan Ricardo PERILLA-J. - DNP José Daniel REYES PEÑA – BID	Julio 2004.
262.	Liberalización de los servicios de Telecomunicaciones.: en Colombia.	Zenaida ACOSTA DE VALENCIA	Julio 2004.
263.	Movilidad intergeneracional en Colombia.: Tesis para optar al título de Magíster en Teoría y Política Económica de la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá, D. C.	Katherine CARTAGENA PIZARRO	Agosto 2004.
264.	A real Financial Social Accounting Matrix for Colombia	Henning Tarp Jensen Institute of Economics – University of Copenhagen Claudio René KARL ESTUPIÑAN-DNP	Agosto 2004.
265.	Regulación de los servicios de transporte en Colombia y Comercio Internacional.	Zenaida ACOSTA DE VALENCIA	Agosto 2004.
266.	Proceso de internacionalización de los servicios de enseñanza en Colombia	Zenaida ACOSTA DE VALENCIA	Agosto 2004.
267.	Restricciones al comercio de servicios de salud	Alejandra Ma. RANGEL PALOMINO	Septiembre -04.
268.	Disability and Social Policy: An Evaluation of the Colombian Legislation on Disability. THESIS: Submitted as partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Disability and Human Development in the Graduate College of the University of Illinois at Chicago	Adriana GONZALEZ SANTANDER	Septiembre -04.
269.	Modelos de pronóstico de la producción bovina	Constanza MARTINEZ VENTURA	Septiembre -04.
270.	Esquemas de incentivos para la Carrera Docente	Claudia Marcela UMAÑA APONTE	Octubre 2004.
271.	Elasticidades de sustitución Armington para Colombia	Carolina LOZANO KARANAUSKAS	Octubre 2004.
272.	Monografía del sector de electricidad y gas colombiano: Condiciones actuales y retos futuros.	Ana María SANDOVAL	Noviembre-04.
273.	Pronósticos de la Producción industrial. Índice de producción real.	Constanza MARTINEZ VENTURA	Noviembre 04.
274.	Modelos de Pronóstico para el PIB de los Establecimientos Financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas.	Victor Germán HERNANDEZ RUIZ	Diciembre 04.
275.	Economic Growth and the Household Optimal Income Tax Evasion.	Oscar Mauricio VALENCIA ARANA	Diciembre-04
276.	Costo de Uso del capital en Colombia: 1997-2003	Leonardo RHENALS ROJAS	Enero 2005
277.	Costos generados por la violencia armada en Colombia: 1999-2003	Maria Eugenia PINTO BORREGO Andrés VERGARA BALLEEN Yilberto LAHUERTA PERCIPIANO	Enero 2005
278.	¿Se ha liberalizado el comercio de servicios en los acuerdos comerciales de EEUU? El caso de NAFTA y los TLC con Chile y Singapur	Alejandra RANGEL Zenaida ACOSTA Jorge CEPEDA Germán MUÑOZ Catalina DELGADO Paula JARAMILLO	Enero 2005
279.	Una propuesta de subsidio al salario para Colombia. (Versión preliminar)	Letty Margarita BOHORQUEZ César Augusto MERCHAN	Febrero 2005

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
280.	Colombia en los próximos veinte años. El país que queremos.	Rudolf HOMMES RODRIGUEZ Claudia Marcela UMAÑA APONTE	Marzo 2005
281.	Tratado de Libre Comercio y Barreras No . Arancelarias: Un análisis crítico	Daniel VAUGHAN CARO	Abril 2005
282.	Educación y pensiones en Colombia:. Una perspectiva intergeneracional.	Catalina DELGADO GONZALEZ	Abril 2005
283.	Crecimiento pro-poor en Colombia:. 1996-2004	Alfredo SARMIENTO Jorge Iván GONZÁLEZ Carlos Eduardo ALONSO Roberto ANGULO Francisco ESPINOSA	Mayo 2005
284.	Evaluación del desempeño de las instituciones aseguradoras (EPS y ARS) en términos de su contribución al logro de uno de los fundamentos de la Ley 100 de 1993: la equidad en la prestación de servicios de salud del SGSSS	Ma. Cristina PEÑALOZA RAMOS	Mayo 2005
285.	El modelo DNPensión V 4.0 Parte I	Javier-Hernando OSORIO GONZALEZ Juliana MARTINEZ CUELLAR Tomás RODRÍGUEZ BARRAQUER	Junio 2005
286.	Evolución de los resultados de la educación en Colombia (1997-2003) Estudio realizado por el Programa Nacional de Desarrollo Humano DDS-DNP	Darwin MARCELO GORDILLO Natalia ARIZA RAMÍREZ	Julio 2005
287.	Laberinto de recursos en el sistema de salud, según proyecto 052 Estudio realizado para la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana.	Profesores: -Yuri GORBANEFF - Sergio TORRES - Conrado GOMES - José Fernando CARDONA Director de los postgrados en Salud: - Nelson CONTRERAS	Julio 2005
288.	Crecimiento económico, empleo formal y y acceso al servicio de salud: algunas escenarios de corto y largo plazo de la cobertura en salud para Colombia (Estudio realizado para la Universidad de la Salle- Departamento de investigaciones- Centro de Investigaciones de Economía Social-CIDES)	Carlos Arturo MEZA CARVAJALINO Investigador principal Jairo Guillermo ISAZA CASTRO Coinvestigador	Julio 2005
289.	Colombia y el TLC: Efectos sobre la Distribución del Ingreso y la Pobreza.	Oliver Enrique PARDO REINOSO Alvaro Andrés PERDOMO STRAUCH Catalina DELGADO GONZALEZ Carolina LOZANO KARANAUSKAS	Agosto 2005
290.	Colombia's Higher Education Quality Control System and Potential for Further Development	Maria Otilia OROZCO	Agosto 2005
291.	Evaluación de la gestión de los colegios en Concesión en Bogotá 2000-2003	Alfredo SARMIENTO GOMEZ Carlos Eduardo ALONSO Gustavo DUNCAN Carlos Alberto GARZON	Septiembre 2005
292.	La dinámica industrial, crecimiento económico y PyMEs: Un análisis de Datos de Panel para el caso Colombiano 1980-2001 Estudio realizado para la Universidad EAFIT de Medellín - Grupo de investigación de Estudios sectoriales y territoriales-EsyT	Marlenny CARDONA-ACEVEDO Carlos Andrés CANO-GAMBOA	Septiembre 2005
293.	Determinantes sectoriales del desempleo. Estudio realizado para la dirección de Desarrollo Social- Subdirección de empleo y Seguridad social.	Wilson MAYORGA MOGOLLON	Octubre 2005

---



---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

No	Título	Autores	Fecha
294.	Modelo de infraestructura en transporte: El capital de infraestructura como un Capital complementario.	Álvaro Andrés PERDOMO STRAUCH	Octubre 2005
295.	Evasión en el impuesto a la renta de personas naturales: Colombia 1970-1999. (Trabajo de tesis presentado a la Universidad de los Andes – Facultad de Economía – Programa de Economía para Graduados – PEG)	Natasha AVENDAÑO GARCIA	Octubre 2005
296.	Un Modelo Gravitacional para la Agenda Interna	Carolina LOZANO KARANAUSKAS Carlos Alberto CASTRO IRAGORRI Juan Sebastián CAMPOS SALAZAR	Noviembre 2005
297.	Propuesta metodológica para la evaluación del Impacto de la contaminación de las cuencas Hídricas del país: Estudio de caso del río “La vieja”	Alfredo SARMIENTO GOMEZ Darwin MARCELO GORDILLO Juan Miguel VILLA LORA	Diciembre 2005
298.	Análisis de eficiencia técnica de la red pública de prestadores de servicios dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud- SGSSS	Alfredo SARMIENTO GOMEZ Wilma CASTELLANOS ARANGUREN Angélica Cecilia NIETO ROCHA Carlos Eduardo ALONSO MALAVER Carlos Andrés PEREZ GARCIA	Diciembre 2005
299.	Impacto de las Exportaciones en la productividad del Sector Manufacturero Colombiano.	Ramiro LÓPEZ SOLER	Febrero 2006
300.	Estimación de la brecha entre el PIB potencial y el observado a través de modelos VAR estructural para Colombia	Juan Sebastián CAMPOS	Marzo 2006
301.	La segmentación del mercado laboral colombiano en la década de los noventa. (Documento elaborado para el Departamento de Economía de la Universidad del Valle- Grupo de Investigación en Economía Laboral y Sociología del Trabajo).	José Ignacio URIBE Carlos Humberto ORTIZ Gustavo Adolfo GARCIA	Marzo 2006
302.	Informalidad y salarios relativos en Colombia, 1992-2004: factores de oferta y demanda (Trabajo de tesis para optar al título de Magíster en Economía de la Universidad de Los Andes).	Catalina HERRERA ALMANZA	Marzo 2006
303.	Acumulación de capital humano y gasto público en educación: Un Modelo OLG para Colombia	Oliver Enrique PARDO REINOSO	Abril 2006
304.	The Determinants of Colombian Firm Debt – Asset Ratio (1997-2003)	Enrique PINZON GARCIA Oscar M. VALENCIA ARANA	Abril 2006
305.	Pronósticos de producción agrícola	Constanza MARTINEZ VENTURA	Abril 2006
306.	Nivel óptimo de reservas internacionales y crisis cambiarias en Colombia (Trabajo de tesis para optar al título de Magíster en Economía de la Universidad de Los Andes).	David Fernando LOPEZ ANGARITA	Mayo 2006
307.	El comercio internacional y la productividad total de los Factores en Colombia.	Carlos Alberto CASTRO IRAGORRI Juan Ricardo PERILLA JIMENEZ Jesús Orlando GRACIA FAJARDO	Mayo 2006
308.	Exportaciones y políticas comerciales óptimas para la industria textil y confecciones: Casos de Colombia y México 1990-2002	Fernando MESA PARRA Juan Ricardo PERILLA JIMENEZ	Mayo 2006
309.	La agricultura y la inserción en América Latina Trabajo realizado como apoyo al libro que publicó La Corporación Andina de Fomento-CAF – “América Latina en el comercio global: Ganando Mercados”)	Roberto JUNGUITO BONNET Catalina HERRERA ALMANZA	Mayo 2006

---

---

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

---

No	Título	Autores	Fecha
310.	Trabajo infantil en los niños y jóvenes beneficiarios del programa familias en acción: una evaluación de impacto (Trabajo de tesis para optar al título de Magíster en Economía de la Universidad de Los Andes)	Bibiana María QUIROGA FORERO	Junio 2006.
311.	Mundos de producción de las PyMEs en Colombia: Una aproximación desde las tecnologías, la organización y las políticas industriales Mundos de producción: procesos complejos de interacción económica	Marlene CARDONA ACEVEDO Carlos-Andrés CANO GAMBOA Carlos Julio RAMIREZ Jahir GUTIERREZ	Junio 2006.
312.	Factores que inciden en la cobertura del sistema pensional en Colombia. Estudio realizado para la Dirección de Desarrollo Social- Subdirección de Empleo y Seguridad social.	Juana Paola BUSTAMANTE I.	Junio 2006