

El trabajo infantil y juvenil en Colombia y algunas de sus consecuencias claves

Aura Cecilia Pedraza Avella

Rocío Ribero Medina

El trabajo infantil y juvenil en Colombia y algunas de sus consecuencias claves

Aura Cecilia Pedraza Avella
Rocío Ribero Medina

• **Resumen:** Este documento busca responder el interrogante sobre cuáles son los efectos del trabajo infanto-juvenil en la educación y salud de *las niñas y niños* colombianos. Haciendo uso de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida de 2003, se concluye que la vinculación temprana al mercado laboral de *las y los* niños con edades entre 12 y 17 años afecta negativamente su asistencia escolar, aumenta sus niveles de extraedad educativa y deteriora la percepción de su estado de salud. Para los menores entre 7 y 11 años, la relación entre trabajo infantil y la educación no es tan clara, debido posiblemente al bajo número de niños trabajadores en este rango etáreo y a la gran cobertura escolar en básica primaria que tiene Colombia. La no influencia inmediata en la salud de los oficios realizados, y la ejecución de labores más suaves respecto a las hechas por los niños de mayor edad, podrían ser algunas de las causantes de que el perjuicio en la salud de *las y los* niños trabajadores no sea evidente en la población de 7 a 11 años. Las pruebas empíricas contenidas en este artículo predicen que los programas encaminados a aumentar la cobertura y calidad educativa y, máxime, a impulsar y facilitar la asistencia escolar, principalmente en niveles superiores a la básica primaria, serán grandes aliados en la erradicación del trabajo infanto-juvenil en Colombia.

Palabras clave: Trabajo de menores, niñez, juventud, educación, salud, Colombia.

Clasificación JEL: J49, J28, J21, I21, D13

• **Resumo:** Este documento procura responder à questão sobre quais são os efeitos do trabalho infanto-juvenil na educação e na saúde das crianças colombianas. Examinando a Enquete Nacional de Qualidade de Vida de 2003, conclui-se que a vinculação precoce ao mercado laboral de crianças com idades entre os 12 e os 17 anos afeta negativamente a sua assistência escolar, aumenta os seus níveis de extra idade educativa e deteriora a percepção do seu estado de saúde. Para os mais novos, entre os 7 e os 11 anos, a relação entre o trabalho infantil e a educação não é tão clara, possivelmente devido ao baixo número de crianças trabalhadoras nesta faixa etária e à grande cobertura escolar básica primária que possui a Colômbia. A não influência imediata na saúde dos ofícios realizados, e a execução de labores mais suaves respeito às realizadas pelas crianças de mais idade, poderiam ser algumas das causas de que o prejuízo na saúde das crianças trabalhadoras não seja evidente na população dos 7 aos 11 anos. As provas empíricas contidas neste artigo predizem que os programas encaminados a aumentar a cobertura e a qualidade do ensino e, mais ainda, a impulsionar e facilitar a assistência escolar, principalmente em níveis superiores ao ensino básico primário, serão grandes aliados na erradicação do trabalho infanto-juvenil na Colômbia.

Palavras chave: Trabalho de menores de idade; infância; juventude, educação; saúde; Colômbia.

• **Abstracts:** This paper researches on the effects of child labor on schooling and health of children in Colombia. By using the data of the Living Standards Measurement Survey of 2003, we conclude that joining the labor force at the early ages of 12 -17 negatively affects school attendance and over-age and it deteriorates children perception of their own health status. For minors younger than eleven, the relationship between child labor and schooling was not so significant, probably because of the relatively lower number of children on this condition and because of the rather large primary schooling coverage in the country. The fact that health status was not affected either for this

age group maybe due to the fact that their activities are lighter and that consequences of child labor on health are not immediately perceived. The econometric exercises contained in this paper predict that those programs and policies oriented towards increasing school coverage and quality, and to increase school attendance, mainly at the secondary levels, will be great tools to help eradicate child labor in Colombia.

Key words: Child labor, youth labor, childhood, youth, education, health, Colombia.

JEL Classification: J49, J28, J21, I21, D13

El trabajo infantil y juvenil en Colombia y algunas de sus consecuencias claves*

Aura Cecilia Pedraza Avella**
Rocío Ribero Medina***

-Introducción. -1. Revisión de literatura. -2. Marco Empírico. -3. Estimaciones econométricas. -4. Conclusiones y Recomendaciones. -Bibliografía.

Primera versión recibida diciembre 21 de 2005; versión final aceptada marzo 30 de 2006 (Eds.)

Introducción

El trabajo infanto-juvenil es un fenómeno que preocupa a la sociedad actual en cuanto a que actúa en detrimento de uno de los grupos más vulnerables de la población. Dentro de sus principales consecuencias, además de ser claro que es un impedimento para que las y los niños y jóvenes satisfagan sus necesidades innatas de recreación, se presume que la vinculación temprana al trabajo tiene repercusiones negativas en la salud de los menores y, a futuro, en la población adulta. Asimismo, al darse en los años en que se construyen las bases de la formación, el trabajo infantil y juvenil obstaculiza la educación, incidiendo negativamente en los ingresos posteriores, deteriorando las reservas de capital humano y aumentando las brechas de pobreza.

Si bien el trabajo infanto-juvenil tiene una fuerte relación con la pobreza, no se puede dejar de considerar que en ocasiones el trabajo trae como consecuencia que los niños se mantengan ocupados y, en algunos casos, alejados de vicios y actividades impropias, al ser una alternativa para aquellos menores que no realizan alguna actividad académica o de otro tipo. Además, en hogares con ingresos muy restringidos, por pequeño que sea el aporte económico que genera un menor, puede ser un factor importante para la supervivencia de la familia. Sin embargo, bajo condiciones de falta de recursos, se prevé que para los hogares que insistan en el trabajo infantil y juvenil será muy difícil abandonar el círculo vicioso de la pobreza.

En Colombia, según la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil (ENTI),² en el año 2001 había un total de 1.567.847³ menores entre 5 y 17 años que **ejercía** una ocupación remunerada o no en la

* Este artículo hace parte de la tesis de grado denominada "El trabajo Infantil y Juvenil en Colombia: sus causas y consecuencias", presentada por la coautora Aura Cecilia Pedraza Avella para optar por el título de Magíster en Economía de la Universidad de los Andes, realizado entre agosto de 2004 y junio de 2005.

** Ingeniera Industrial, Universidad Industrial de Santander. Magíster en Economía, Universidad de los Andes. Actualmente se encuentra, con dedicación exclusiva, estudiando el Doctorado en Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de Colombia, becada por COLCIENCIAS y la Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: acpedrazaa@unal.edu.co

*** Matemática, Universidad Javeriana. Magíster en Economía, Universidad de los Andes. M.Phil. in Economics, New York University. Ph.D. in Economics, New York University. Post Doctoral in Economics, Yale University. Profesora Asociada de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes. Correo electrónico: rrivero@uniandes.edu.co

² Realizada por el Departamento Nacional de Planeación DANE y apoyada por el Programa internacional para la erradicación del trabajo infantil de la Organización Internacional del Trabajo IPEC/OIT.

producción de bienes y servicios, con una mayor participación de los niños de género masculino y de aquellos que habitaban en las zonas rurales. En cuanto a las consecuencias que genera el fenómeno en cuestión, los resultados de esta encuesta señalan que un 44.6%⁴ de los menores entre 5 y 17 años **debe** abandonar la escuela por motivos relacionados con actividades laborales. A través de cálculos adicionales basados en la ENTI realizados por DANE, DEPROYECTOS LTDA e IPEC (2003), se estima que el país pierde anualmente 5.6⁵ billones de pesos (2.8% del PIB aproximadamente) al permitir el trabajo de los menores de edad.

Aunque en la actualidad no existe consenso acerca de la forma adecuada para abordar el problema del trabajo infantil y juvenil, en lo que sí existe unanimidad es en que, sin importar cual es la causa de que el menor esté trabajando, si esto genera consecuencias negativas para el menor, se debe propender remediar esta situación y brindarle las condiciones de bienestar que éste merece. Dentro de las alternativas más difundidas para afrontar el tema se encuentra la erradicación absoluta y urgente del trabajo infantil; otra opción generalizada es hacerlo visible para reglamentarlo y garantizar que se desarrolle en mejores condiciones.

El presente documento busca estudiar algunas de las consecuencias más graves del trabajo infantil y juvenil en Colombia, concentrándose en el efecto negativo que puede tener este fenómeno sobre dos importantes indicadores del bienestar como son la educación y la salud. En la primera parte se presenta una revisión de la literatura relacionada, seguida del marco empírico utilizado (parte 2). La tercera parte recoge los resultados econométricos obtenidos acerca de los efectos en salud y educación que genera la vinculación temprana al mercado laboral en Colombia. Finalmente, en la parte 4 se exponen las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

1. Revisión de literatura

1.1 Generalidades acerca del trabajo infanto-juvenil

Conforme al creciente interés sobre el fenómeno, el término *trabajo de niños* es usado para señalar diferentes conceptos que, aunque muy relacionados, no describen un fenómeno específico y, por tanto, pueden dar lugar a múltiples interpretaciones de política (Myers, 2001a). Actividades desempeñadas por menores, tales como los trabajos de cualquier clase remunerados o no, ocupaciones de tiempo completo, quehaceres que interfieren con la asistencia escolar, tareas de explotación o perjudiciales,⁶ labores que violan las leyes nacionales o internacionales sobre trabajo infanto-juvenil, son algunas de las definiciones más comúnmente utilizadas.

Es importante aclarar que no existe unanimidad acerca de los límites de la niñez y de la juventud, lo que complica la diferenciación entre trabajo infantil y juvenil. Dentro de los términos de la Convención sobre los Derechos del Niño (ONU 1989), “se entiende por niño todo ser humano menor de 18 de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad”.⁷ La definición y los matices operacionales del término “juventud” varían a menudo de país a país, dependiendo de los factores socio-culturales, institucionales, económicos y políticos específicos. Según

³ DANE, DEPROYECTOS LTDA e IPEC (2003).

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Según el Convenio No 182 de la Organización Internacional de Trabajo OIT, son consideradas como peores formas de trabajo infantil y juvenil: a) Todas las formas de esclavitud o las prácticas análogas a la esclavitud, como la venta y el tráfico de niños, la servidumbre por deudas y la condición de siervo, y el trabajo forzoso u obligatorio de niños para utilizarlos en conflictos armados; b) La utilización, el reclutamiento o la oferta de **niños u niñas** para la prostitución, la producción de pornografía o actuaciones pornográficas; c) La utilización, el reclutamiento o la oferta de niños para la realización de actividades ilícitas, en particular la producción y el tráfico de estupefacientes; d) El trabajo que, por su naturaleza o por las condiciones en que se lleva a cabo, dañe la salud, la seguridad o la moralidad de los **niños y niñas**.

⁷ <http://www.unicef.org.co/12-texto.htm>

la División de Población de la ONU, la niñez está comprendida entre los 0 y los 14 años, mientras que los jóvenes son las personas con edades entre los 15 y los 24 años de edad. Para algunos investigadores, según el contexto, el período juvenil “puede extenderse entre un rango máximo desde los 12 a los 35 años, como se aprecia en algunas formulaciones de políticas públicas dirigidos al sector juvenil”.⁸

En Colombia, de acuerdo al Artículo 28 del Código del menor, “se entiende por menor a quien no haya cumplido los dieciocho (18) años”⁹. Por otro lado, según la Ley de la Juventud,¹⁰ se entiende por joven a la persona entre 14 y 26 años de edad; por ende, niños son las personas entre 0 y 13 años de edad.

Para nuestro país, a partir del año 2001, el DANE ha clasificado los menores trabajadores:¹¹

- **Menor trabajador tradicional.** Son aquellos que ejercen *ocupaciones remuneradas o no en el mercado productivo por una hora o más a la semana*. Igualmente aquellos que están *buscando trabajo*.¹²

- **Menor trabajador doméstico.** Son aquellos que realizan *oficios domésticos como actividad principal o por más de catorce horas semanales*.

- **Menor trabajador.** Corresponde a la *suma de todos los menores que son clasificados como trabajadores* según las dos definiciones anteriores.

Paralelo a la variada terminología, existen también diversos enfoques en los que se enmarcan los estudios sobre menores trabajadores que, según Myers op. cit., pueden ser resumidos en cuatro líneas de pensamiento principales: a. Mercado laboral, b. Capital humano, c. Responsabilidad social y d. Niñez.

El enfoque del *mercado laboral* parte de finales del siglo XVIII, cuando se creía que el trabajo infantil y juvenil desplazaría al trabajo adulto, lo que originó la intervención de los gobiernos para mantener a los menores fuera del mercado laboral por lo menos hasta la mitad de su adolescencia o hasta que hubiesen terminado un período de educación obligatorio.¹³ Recientemente esta posición ha encontrado detractores quienes afirman que no hay evidencia para decir que la participación económica de **las y los** niños y jóvenes amenace el empleo o los salarios de los adultos, y que no todos los trabajos son perjudiciales para los menores. Antes bien, se considera que en la mayoría de los casos el trabajo del menor genera una contribución económica que alivia la pobreza de los hogares.

La línea de pensamiento del *capital humano*, por otro lado, plantea el trabajo de menores como un producto del subdesarrollo, llamado a desaparecer al eliminarse las distorsiones económicas existentes. Los defensores de este pensamiento promueven las “políticas que brindan a los niños las habilidades, actitudes y otras capacidades -el capital humano- que necesitan para contribuir al desarrollo económico y convertirse en adultos prósperos” (Myers, op. cit., p. 34). La creación de sistemas que mezclan la educación y el trabajo, subsidios o créditos escolares, el mejoramiento de la cobertura y calidad educativa, son algunas de las alternativas de política planteadas por los defensores de esta teoría.¹⁴

Un tercer enfoque del trabajo de menores se relaciona con la *responsabilidad social*, la cual se centra en aspectos como “la inequidad, discriminación, concentraciones injustas de poder, alienación cultural, relaciones disfuncionales de las familias y la comunidad, irresponsabilidad social y deterioro

⁸ Esta indeterminación de los límites de la juventud se hace evidente en los países iberoamericanos donde se presenta una gran diferencia en los rangos de edad utilizados como referentes en el campo de las políticas de juventud: 7-18 en El Salvador; 12-35 en Costa Rica; 12-29 en México; 14-30 en Argentina; 15-24 en Bolivia, Ecuador, Perú, República Dominicana; 15-25 en Guatemala y Portugal; 15-29 en Chile, Cuba, España, Panamá y Paraguay; 18-30 en Nicaragua; menores de 25 años en Honduras; entre los 15 y 24 años de edad en Brasil.

⁹ http://www.secretariassenado.gov.co/leyes/C_MENOR.HTM

¹⁰ Ley No. 375 del 4 de julio de 1997.

¹¹ Estas definiciones se tomaron de DANE et al. (2003).

¹² Hasta el 2001 esta definición contabilizaba sólo a los menores trabajadores no remunerados que laboraban quince horas o más. Ver Lasso (2002) o Flórez, Knaul & Méndez (1994).

¹³ Cunningham (1991).

¹⁴ Ver Myers, op. cit., p. 36.

de los valores y la moral” (Myers, op. cit., p. 36). De acuerdo a esta perspectiva, el problema real del trabajo infantil y juvenil está en el maltrato al que son sometidos muchos menores y la solución no se da en la exclusión de éstos del mercado laboral sino en la aplicación de programas que ayuden a prevenir este abuso.

Finalmente, la línea de pensamiento del trabajo infanto-juvenil desde el punto de vista específico de la *niñez* ubica los derechos, el desarrollo y el bienestar del menor como ejes fundamentales. Bajo este marco referencial se sostiene que las políticas para enfrentar este fenómeno deben partir de un sólido entendimiento de los niños y jóvenes y de su situación, incentivando incluso la participación de menores trabajadores en el diseño de las iniciativas para hacerle frente al trabajo infantil y juvenil.¹⁵

1.2 El Trabajo Infanto-Juvenil y la Educación

Una de las repercusiones del trabajo infantil y juvenil más ampliamente aceptadas, es que dicho fenómeno va en contravía de la asistencia escolar de los menores, dada la supuesta simultaneidad con que se toma la decisión de que *la/el* niño/joven trabaje o estudie.

Jacoby (1994) plantea que el ingreso del menor al mercado laboral se da según las restricciones crediticias de su familia, haciéndose paulatinamente necesario que el niño/joven deje de asistir a la escuela. De acuerdo a las estimaciones hechas por el autor para Perú, la asistencia escolar de tiempo completo está relacionada positivamente con mayores ingresos familiares, altos activos fijos del hogar, padres más educados, edades más distanciadas entre hermanos, el tener una hermana inmediatamente mayor, y que los textos requeridos por su escuela sean más baratos. Así, intuye que la relación inversa con alguno o varios de estos factores contribuye a que el menor abandone el estudio y, con gran probabilidad, ingrese al mercado laboral.

Para el caso particular de los adolescentes rurales de Latinoamérica, Alcázar, Rendón y Wachtenheim (2002) encuentran significativo el intercambio entre trabajar y estudiar en diez países de la región¹⁶, señalando que los determinantes más importantes de esta decisión son el ingreso familiar, el número de hijos, el nivel educativo de los padres y la ocupación de los mismos. Similares resultados fueron hallados por Sapelli & Torche (2003) para datos correspondientes a la niñez chilena y por Bucheli y Casacuberta (2003) para los adolescentes uruguayos. Estos últimos concluyeron que la probabilidad de asistir al sistema educativo está relacionada con un vector de características individuales y otro de entorno familiar, cuya influencia puede racionalizarse en términos de su impacto en los costos y beneficios marginales de estudiar.

Sin embargo, según Krishna (1996), en India el trabajo infantil y juvenil es sólo una mínima parte del problema de la inasistencia escolar. Otros factores como la pobreza de la familia y las condiciones inadecuadas de las entidades educativas así como la no disponibilidad de cupos, inciden significativamente en el hecho de que un menor asista o no a la escuela.

Algunos autores como Myers (2001b) incluso sostienen que es posible e idóneo en algunos casos que los menores combinen el trabajo y la asistencia escolar. Modelos de educación que dan lugar a que el menor trabaje por temporadas¹⁷, programas que muestran a *las/los* niños/jóvenes trabajadores las ventajas de tener un grado alto de educación para acceder a mejores formas de trabajo¹⁸, técnicas de enseñanza encaminadas a dotarlos de habilidades para ser más productivos en un trabajo presente o

¹⁵ Myers & Borden (1998), Miljeteig (1999).

¹⁶ Bolivia, Brasil, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana.

¹⁷ Vacaciones prolongadas en verano para el caso de los sistemas educativos europeos y norteamericanos, y el sistema de Escuela Nueva en Colombia, son algunos ejemplos.

¹⁸ Un caso particular de estos programas es el llamado AXÉ de Salvador (Brasil), que busca incentivar la integración de niños trabajadores en el sistema educacional llevándolos a que acompañen en sus labores, por un día, a profesionales exitosos. También el Programa Nacional Bolsa-Escola (Brasil) que, con la idea de romper el círculo vicioso de la pobreza, busca retener a los niños en la escuela dándole un auxilio monetario a los padres.

futuro¹⁹, y los sistemas de aprendices²⁰ son algunos de los ejemplos exitosos de vinculación trabajo-estudio.

1.3 El Trabajo Infanto-Juvenil y la Salud

Es común que los menores trabajadores se desenvuelvan en ambientes laborales caracterizados por exposición a factores de alto riesgo, herramientas no aptas y esfuerzo excesivo que se contraponen al desarrollo propio de su edad. Estas características del trabajo infanto-juvenil hacen que tenga una incidencia negativa sobre la salud de los menores tanto en el corto como en el largo plazo.

Aunque los estudios sobre los efectos en la salud futura de una entrada temprana al mercado laboral han coincidido en afirmar que quienes han trabajado cuando niños/jóvenes presentan niveles de salud más precarios en su edad adulta,²¹ los efectos contemporáneos han sido poco analizados y parece no existir evidencia cuantitativa de que el trabajo influya negativamente en la salud presente de los menores. En Brasil, Kassouf (2000) encontró evidencia de los efectos negativos en la salud adulta de quienes tuvieron una entrada temprana al mercado laboral. Sin embargo, al comparar la salud de menores trabajadores y no trabajadores sólo se hallaron diferencias en problemas dentales. De manera similar, para la población rural de Vietnam, O' Donnell, et al. (2004) llegaron a la conclusión de que, aunque su incidencia contemporánea es despreciable, el trabajo infanto-juvenil afecta negativamente la salud del adulto.

1.4 El Trabajo Infanto-Juvenil en Colombia

Colombia no es ajena a la preocupación mundial por el trabajo infanto-juvenil y por las consecuencias negativas que éste puede ocasionar en el bienestar de los menores. El país, tanto en la Constitución Política como en diferentes reglamentaciones nacionales y regionales, ha adoptado los convenios de la IPEC/OIT en la reglamentación de la edad mínima para trabajar y la definición de las peores formas de trabajo infantil.²² El Código del Menor, particularmente en el Título 9, busca garantizar los derechos de las/los niños/jóvenes trabajadores y evitar su maltrato y explotación.²³

En nuestro país, para ningún menor de edad está permitido el trabajo nocturno, dominical y festivo, o aquel relacionado con la actividad minera, cualquier labor de tipo subterráneo, o aquellas que involucren acciones peligrosas, insalubres o que requieran grandes esfuerzos. Legalmente los menores pueden trabajar en jornadas establecidas así:

- 12-14 años de edad: 4 horas diarias y 24 semanales en oficios ligeros.
- 14-16 años de edad: 6 horas diarias y 36 semanales.
- 16-18 años de edad: 8 horas diarias y 48 semanales.

Adicionalmente, de ningún modo pueden desconocerse para los menores las garantías que establecen las leyes laborales para cualquier trabajador, en cuanto a sistema de contratación, prestaciones sociales y seguridad social, entre otras.

En Colombia, es reconocido que el trabajo infanto-juvenil es una de las situaciones de mayor trascendencia social y que se requiere una acción urgente y efectiva para mejorar sus indicadores,²⁴ sin

¹⁹ Underprivileged Children's Education Programme (UCEP) en Dhaka (Bangladesh), por ejemplo.

²⁰ Swaneng Hill Secondary School es uno de los casos más reconocidos en este aspecto. Esta escuela privada rural de Botswana organiza a sus estudiantes en brigadas de diferentes clases de trabajo productivo.

²¹ Ver, por ejemplo, O'Donnell, Rosati & Van Doorslaer (2004), y Kasoouf, McKee & Mosialos (2001).

²² Convenio sobre la edad mínima (138 de 1973) y Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil (182 de 1999). Resolución 23/1911, Ley 48/1924, Ley 56 /1927, Ley 32/1936, Ley 75/1968, Ley 7/1979, Decreto 2737/1989, entre otras.

²³ Para mayor información sobre el contenido de este código, ver: <http://www.cajpe.org.pe/rij/bases/legisla/colombia/leyco42.HTM>

²⁴ Flórez, Knaut & Méndez (1994) mencionan puntualmente este aspecto.

embargo, son pocos los trabajos econométricos que midan a profundidad las causas y consecuencias de este fenómeno en el país. Barreto (2001) expone que cerca de 323.000 niños se encuentran vinculados al trabajo doméstico infantil y juvenil en hogares ajenos, y casi sin excepción, están siendo explotados debido a bajas o nulas remuneraciones, horarios prolongados, manipulación de sustancias peligrosas y carencia de seguridad social.

Pedraza y Ribero (2005) encuentran que los principales determinantes del trabajo infanto-juvenil en Colombia son la pobreza, la edad y el género del menor. El hecho de que la familia haya sufrido algún choque económico a raíz de la crisis de 1999 también se asocia positivamente con la existencia actual de menores trabajadores.

El DANE, por su parte, acerca de las causales del trabajo infantil y juvenil en nuestro país afirma que “dentro de los factores asociados y que pueden estar unidos, o no, a la pobreza, es posible señalar, por ejemplo, el nivel de educación del jefe, su condición laboral, los ingresos per cápita del hogar, el número de personas del hogar, distintos aspectos culturales o condiciones propias del niño mismo, entre otros factores” (DANE et al., 2003, p. 97).

Sobre las consecuencias del trabajo temprano en el bienestar de los niños colombianos, Flórez, Knaul & Méndez (1995) encontraron que los porcentajes de vinculación laboral de los menores son proporcionales a la deserción escolar y que muchos de los trabajos tienen consecuencias perjudiciales para su desarrollo.

Por otro lado, DANE et al. (2003) señala que “Del conjunto de todos los niños y niñas que asisten a un establecimiento educativo 10.8% ejecutan algún trabajo, porcentaje que en el caso de la cabecera corresponde a 9.1% y en el resto de municipio a 15.2%”. Se trata de una categoría de estudiantes que asume un esfuerzo adicional, lo que dificulta su rendimiento en ambas actividades”. (DANE et al., 2003, p. 74). Aunque este estudio encontró altos niveles de participación de **niños y niñas** trabajando (1.096.000 hombres y 472.000 mujeres entre 5 y 17 años), también halló evidencia de que la mayoría de los padres de estos menores (66.7%) considera que si los niños dejan de trabajar no habría ninguna incidencia en el hogar mientras que, en términos producto interno bruto, el país pierde anualmente un 2.8% al permitir el trabajo de los niños y niñas y no hacer que esa población se eduque hasta completar la educación media.

2. Marco empírico

2.1 Los datos

Para la realización de la presente investigación se utilizaron los datos de la Encuesta de Calidad de Vida 2003 (ECV-2003)²⁵ y algunas referencias municipales procedentes de la base de datos de la FUNDACIÓN SOCIAL (1995) titulada “Municipios y Regiones de Colombia: una mirada desde la sociedad civil”.

En cuanto a la definición de menor se refiere,²⁶ teniendo en cuenta la información disponible por las encuestas en mención y uno de los objetivos de la investigación de relacionar trabajo con educación, para este estudio se llamó *niño* a las personas entre 7 y 11 años de edad y *joven* a aquellos entre 12 y 17 años.²⁷ Por otro lado, se define a los niños y jóvenes trabajadores como aquellos menores

²⁵ Inicialmente se pretendió utilizar la Encuesta de Trabajo Infantil 2001. Sin embargo, la imposibilidad de vincular características familiares, como variables de control, hizo que esta idea se abandonara.

²⁶ La denominación *menor* se utiliza indiferentemente para el caso de los niños y jóvenes.

²⁷ En la ECV la información laboral se encuentra consignada mediante preguntas distintas para los dos grupos de edad considerados. A los niños de 5-11 años de edad se les aplicó un módulo específico de labores desempeñadas, mientras que los de 12 -17 años tuvieron las mismas preguntas de fuerza de trabajo de los adultos. Aunque existe información de tipo laboral para menores desde los cinco años, el grupo comprendido por los niños de 5 y 6 años no fue tenido en cuenta debido a su bajo número y a que en estas edades la inserción escolar no se considera preteroria.

que ejercen *ocupaciones remuneradas o no en el mercado productivo por una hora o más a la semana*, aquellos que están *buscando trabajo*,²⁸ o aquellos que realizan *oficios domésticos como actividad principal o por quince o más horas semanales*.²⁹

Para la medición de la educación, las variables utilizadas fueron las siguientes:

- *asistencia escolar* (definida como 1 si el menor asiste a la escuela y 0 de lo contrario), y,
- *extraedad escolar* (definida como edad -grado escolar al que asiste- 6) que representa el grado de rezago educativo que tiene el menor respecto a su edad.

Como medida de salud se utilizaron dos variables:

- *reporte del estado de salud* (es una variable discreta ordenada que toma el valor de 1 si el estado de salud es muy bueno hasta 4 si el estado de salud es malo), y,
- *enfermedad* en los treinta días anteriores a la encuesta (definida como 1 si el/la menor sufrió alguna enfermedad en el mes anterior y 0 de lo contrario).

Como variables de control, para todos los modelos estimados, se utilizaron datos individuales de *edad y género* del menor, los *años de educación* de la madre, *el género y la edad del jefe del hogar*, una dummy que muestra si la familia sufrió algún *choque* a raíz de la crisis económica de 1999, variables dummies de *composición del hogar* por grupos étnicos, *el tamaño* de la familia y una variable de *riqueza*.³⁰ Para controlar además por características del lugar de residencia se utilizó una dummy que indica si el menor habita en la *cabecera* o en el resto del municipio, y otras variables binarias que representan la *región* del país donde se encuentra.

Considerando, además, que el trabajo infanto-juvenil puede verse influido por las características del mercado laboral local, fueron también usadas, como variables de control, los promedios municipales de los *salarios* de *las/los* niños, jóvenes y adultos³¹. Por otro lado, se controló por el número de *planteles educativos* per cápita como proxy de las particularidades del sistema educativo de la zona, por cuanto el trabajo de los menores puede exacerbarse en regiones con baja cobertura educativa.

Para los modelos de salud se utilizaron, igualmente, otras variables de control que podrían afectar la salud del menor. Del tipo familiar se incluyó el *estado de salud de la madre del menor*, para captar aspectos de la salud debidos a factores genéticos, y, como característica del entorno, fue utilizado el número de *hospitales* per cápita del municipio. Este último se incluyó como un indicador de disponibilidad de servicios de salud en el entorno del menor.

2.2 Estadísticas Descriptivas

Las definiciones de las variables utilizadas se presentan en el Cuadro 1 y las estadísticas descriptivas de las mismas son mostradas en el Cuadro 2.

²⁸ Para el grupo de niños entre 7 y 11 años, esta definición *sólo* incluye a los trabajadores activos debido a que la información sobre quienes estaban buscando trabajo no es reportada en la encuesta para este grupo étnico.

²⁹ Ver Pedraza & Ribero (2005) para otras definiciones alternativas de trabajo infantil.

³⁰ Esta variable es un índice de activos fijos del hogar estimada a través del método de componentes principales. Para su construcción, se consideró la tenencia de lavadora, nevera, licuadora, equipo de sonido, estufa, horno, microondas, aspiradora y/o brilladora, VHS, DVD, computador, conexión a internet, motocicleta, calentador de agua o ducha eléctrica, aire acondicionado y ventilador.

³¹ Se consideraron adultos a todas las personas de 18 años o más.

CUADRO 1. VARIABLES UTILIZADAS

VARIABLES	DEFINICIÓN
TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL	
Trabajo	Trabajadores remunerados y no remunerados que laboran una hora o más a la semana, niños que buscan trabajo y trabajadores domésticos que laboran más de 14 horas semanales
EDUCACION DEL NIÑO/ JOVEN	
Asistencia escolar	Dummy que toma el valor de 1 si el menor asiste a la escuela; 0 de lo contrario.
Extraedad	Variable que toma el valor de 0 si el menor presenta una extraedad menor o igual a 1 grado; de lo contrario, toma los valores de la extraedad
SALUD DEL NIÑO/JOVEN	
Estado de salud	Variable ordenada que toma el valor de 1,2,3 o 4 si el menor reporta un estado de salud muy bueno, bueno, regular o malo, respectivamente
Enfermedades en los últimos 30 días	Dummy que toma el valor de 1 si el menor ha presentado enfermedades en los 30 días previos a la encuesta; 0 de lo contrario
VARIABLES DE CONTROL	
VARIABLES INDIVIDUALES	
Edad	Años de edad del menor
Género femenino	Dummy que toma el valor de 1 si el menor es de género femenino; 0 de lo contrario
VARIABLES FAMILIARES	
Género masculino del jefe del hogar	Dummy que toma el valor de 1 si el jefe del hogar es de género masculino; 0 de lo contrario
Edad del jefe del hogar	Años de edad del jefe del hogar
Educación de la madre	Años de educación de la madre
Riqueza del hogar	Factor de activos fijos construido a través del método de componentes principales
Choque por la crisis de 1999	Dummy que toma el valor de 1 si el hogar sufrió algún choque a raíz de la crisis económica de 1999; 0 de lo contrario
Porción niños(as) menores de 7 años en el hogar	Niños(as) menores de 7 años sobre el total de miembros del hogar
Porción niños(as) de 7 – 11 años en el hogar	Niños(as) entre 12 y 17 años sobre el total de miembros del hogar
Porción jóvenes de 12 – 17 años en el hogar	Jóvenes entre 7 y 11 años sobre el total de miembros del hogar
Porción mujeres de 18 - 60 años en el hogar	Mujeres entre 18 y 60 años sobre el total de miembros del hogar
Tamaño del hogar	Número de personas en el hogar
Estado de salud de la madre	Variable ordenada que toma el valor de 1,2,3 o 4 si la madre reporta un estado de salud muy bueno, bueno, regular o malo, respectivamente.
VARIABLES DEL LUGAR DE VIVIENDA	
Región XX	Dummy que toma el valor de 1 si el menor habita en XX; 0 de lo contrario
Cabecera municipal	Dummy que toma el valor de 1 si el menor habita en la cabecera municipal; 0 de lo contrario
VARIABLES DEL MERCADO LABORAL	
Salario municipal-personas entre 7 y 11 años	Logaritmo natural del salario promedio del municipio donde habita el menor, para las personas entre 7 y 11 años
Salario municipal-personas entre 12 y 17 años	Logaritmo natural del salario promedio del municipio donde habita el menor, para las personas entre 12 y 17 años
Salario municipal-personas entre 18 y 60 años	Logaritmo natural del salario promedio del municipio donde habita el menor, para las personas entre 18 y 60 años
VARIABLE DEL SISTEMA EDUCATIVO	
Ln Planteles educativos p.c en el municipio	Logaritmo natural del número de planteles educativos per cápita del municipio donde habita el menor
VARIABLE DEL SISTEMA DE SALUD	
Ln Hospitales p.c en el municipio	Logaritmo natural del número de hospitales per cápita del municipio donde habita el menor

CUADRO 2. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

VARIABLE	NIÑOS ENTRE 7 Y 11 AÑOS					JÓVENES ENTRE 12 Y 17 AÑOS				
	OBS	MEDIA	DES. EST.	MIN.	MAX.	OBS	MEDIA	DES. EST.	MIN.	MAX.
TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL										
Trabajo	8807	0.0789	0.2696	0	1	10005	0.3059	0.4608	0	1
EDUCACION DEL NIÑO/JOVEN										
Asistencia escolar	8807	0.9582	0.2001	0	1	10005	0.8014	0.3990	0	1
Extraedad	8807	0.0715	0.2577	0	1	10005	0.3222	0.4674	0	1
SALUD DEL NIÑO/JOVEN										
Estado de salud	8807	2.0588	0.5242	1	4	10005	2.0703	0.5354	1	4
Enfermedades en los últimos 30 días	8807	0.0631	0.2432	0	1	10005	0.0754	0.2640	0	1
VARIABLES DE CONTROL										
Variabes Individuales										
Edad	8807	8.9698	1.4060	7	11	10005	14.4255	1.7372	12	17
Género femenino	8807	0.4878	0.4999	0	1	10005	0.5045	0.5000	0	1
Variabes familiares										
Género masculino del jefe del hogar	8807	0.7257	0.4462	0	1	10005	0.6925	0.4615	0	1
Edad del jefe del hogar	8807	42.7149	11.9752	11	95	10005	45.8517	11.5242	12	97
Educación de la madre	8807	8.5866	5.4663	0	31	10005	7.7283	5.6298	0	28
Riqueza del hogar	8807	-0.2059	1.0042	-2.4614	1.9015	10005	-0.1219	1.0031	-2.4614	1.9015
Choque por la crisis de 1999	8807	0.5252	0.4994	0	1	10005	0.5252	0.4994	0	1
Porción-niños(as) menores de 7 años en el hogar	8807	0.1181	0.1370	0	0.6667	10005	0.0782	0.1173	0	0.6250
Porción-niños(as) de 7 - 11 años en el hogar	8807	0.3045	0.1259	0.0625	1	10005	0.0943	0.1234	0.0000	0.6667
Porción jóvenes de 12 - 17 años en el hogar	8807	0.1074	0.1355	0	0.75	10005	0.3385	0.1556	0.0588	1
Porción-mujeres de 18 - 60 años en el hogar	8807	0.2474	0.1111	0	0.8	10005	0.2522	0.1305	0	0.8
Tamaño del hogar	8807	5.3269	2.0134	2	18	10005	5.2757	2.1231	1	18
Estado de salud de la madre	8807	2.0732	0.9147	0	4	10005	2.0101	1.0540	0	4
Variabes del lugar de vivienda										
Región Bogotá	8807	0.4412	0.4966	0	1	10005	0.4635	0.4987	0	1
Región Atlántica	8807	0.0895	0.2854	0	1	10005	0.0863	0.2808	0	1
Región Oriental	8807	0.0803	0.2717	0	1	10005	0.0713	0.2573	0	1
Región Central	8807	0.0818	0.2740	0	1	10005	0.0792	0.2700	0	1
Región Pacífica	8807	0.1073	0.3095	0	1	10005	0.1082	0.3107	0	1
Región Antioquia	8807	0.0827	0.2754	0	1	10005	0.0850	0.2788	0	1
Región Valle	8807	0.0801	0.2714	0	1	10005	0.0746	0.2627	0	1
Región San Andrés	8807	0.0156	0.1238	0	1	10005	0.0117	0.1075	0	1
Región Orinoquia	8807	0.0217	0.1457	0	1	10005	0.0204	0.1413	0	1
Cabecera municipal	8807	0.7180	0.4500	0	1	10005	0.7413	0.4379	0	1
Variabes del mercado laboral										
Salario municipal-personas entre 7 y 11 años	6893	8.7871	0.7981	6.2146	10.8198	7895	8.8127	0.7451	6.2146	10.8198
Salario municipal-personas entre 12 y 17 años	8684	11.1139	0.5539	9.2103	12.7129	9853	11.1112	0.5371	9.2103	12.7129
Salario municipal-personas entre 18 y 60 años	8768	12.6159	0.4343	11.0021	13.2836	9948	12.6235	0.4346	11.0021	13.2836
Variabes del sistema educativo										
Ln Planteles educativos p.c en el municipio	8440	-8.2057	0.4565	-9.7884	-5.5835	9605	-8.2091	0.4609	-9.7884	-6.6786
Variabes del sistema de salud										
Ln Hospitales p.c en el municipio	7245	-10.816	0.5620	-12.4911	-7.9350	8299	-10.8188	0.5435	-12.4911	-8.6281

FUENTES: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005.

Según los resultados calculados con los datos de la ECV-2003, el 23.53% de la población colombiana son menores entre 7 y 17 años, correspondiendo al 22.42% de aquellos que viven en las cabeceras municipales y al 26.6% de la población en el resto del municipio (ver Cuadro 3).

CUADRO 3. LOS NIÑOS Y JÓVENES COLOMBIANOS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	7-11 AÑOS			12-17 AÑOS		
		HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL
CABECERA MUNICIPAL							
Tasa de menores	Menores Cabecera / Población Total Cabecera	5.19%	5.21%	10.4%	5.72%	6.3%	12.02%
Tasa de menores trabajadores	Menores Cabecera que trabajan / Menores Cabecera	3.72%	2.48%	6.2%	12.8%	13.59%	26.39%
Tasa de menores que asisten a la escuela	Menores Cabecera que asisten a la escuela / Menores Cabecera	97.12%	97.43%	97.27%	83.59%	83.59%	84.81%
Tasa de menores con estado de salud aceptable	Menores Cabecera con salud aceptable / Menores Cabecera	86.87%	86.16%	86.51%	87.57%	87.57%	85.25%
RESTO DEL MUNICIPIO							
Tasa de menores	Menores Resto / Población Total Resto	6.82%	6.35%	13.17%	6.91%	6.52%	13.43%
Tasa de menores trabajadores	Menores Resto del Municipio que trabajan/ Menores Resto del Municipio	6.69%	5.13%	11.82%	26.9%	20.92%	47.82%
Tasa de menores que asisten a la escuela	Menores Resto del Municipio que asisten a la escuela/ Menores Resto del Municipio	92.21%	91.25%	91.75%	61.75%	64.16%	62.92%
Tasa de menores con estado de salud aceptable	Menores Resto del Municipio con salud aceptable/ Menores Resto del Municipio	80.13%	75.31%	77.81%	76.01%	75.78%	75.9%
TOTAL NACIONAL							
Tasa de menores	Menores / Población Total	5.62%	5.51%	11.13%	6.04%	6.63%	12.4%
Tasa de menores trabajadores:	Menores Trabajadores / Total Menores	4.65%	3.31%	7.96%	16.86%	15.7%	32.56%
Tasa de menores que asisten a la escuela	Menores que asisten a la escuela / Menores	95.54%	95.54%	95.54%	76.95%	80%	78.52%
Tasa de menores con estado de salud aceptable	Menores con salud aceptable / Total Menores	84.7%	82.84%	83.78%	84.06%	81.13%	82.56%

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003. Cálculos de los Autores.

Como se puede apreciar en el Cuadro 3, el porcentaje de niños y niñas entre 7 y 11 años que trabajan es del 7.96% frente a un 32.56% de jóvenes entre 12 y 17 años que están laborando. Indiferente del género del menor o de su lugar de vivienda, la proporción de trabajadores siempre es mayor en el caso de aquellos en edades entre los 12 y 17 años frente a las/los niños de 7 a 11 años.

En el rango de edad de 7-11, el 95.54% asiste a una entidad educativa y el 83.78% presenta estados de salud aceptables.³² Para el caso de los jóvenes entre 12 y 17 años, se evidencian una asistencia escolar del 78.52%, y un 82.56% reporta estado de salud aceptable.

Según el Cuadro 4, la mayoría de los menores trabajadores son varones que habitan en la cabecera municipal. En cuanto a diferencias de género, las niñas/jovenes trabajadoras tienen edades promedio mayores y trabajan un número de horas superior a los hombres de su misma generación.

³² Estados de salud aceptables se refiere a aquellos reportados como buenos o muy buenos.

CUADRO 4. MENORES TRABAJADORES Y NO TRABAJADORES EN COLOMBIA

CATEGORIA	NIÑOS TRABAJADORES						NIÑOS NO TRABAJADORES					
	7-11 AÑOS			12-17 AÑOS			7-11 AÑOS			12-17 AÑOS		
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Lugar de vivienda:												
Cabecera	32.03%	21.34%	53.37%	28.01%	29.74%	57.75%	34.4%	35.51%	69.91%	36.75%	41%	77.75%
Resto	26.39%	20.24%	46.63%	23.76%	18.48%	42.24%	15.38%	14.71%	30.09%	10.47%	11.78%	22.25%
TOTAL	58.41%	41.59%	100%	51.78%	48.22%	100%	49.78%	50.22%	100%	47.22%	52.78%	100%
Edad Promedio:												
Cabecera	9.22	9.43	9.33	15.18	15.42	15.3	8.94	8.97	8.96	14.18	14.09	14.14
Resto	9.48	9.32	9.4	14.73	14.88	14.81	8.9	8.9	8.9	13.89	13.78	13.8411
TOTAL	9.35	9.38	9.37	14.96	15.15	15.1	8.92	8.94	8.93	14.04	13.94	3.99
Participación escolar:												
Cabecera	95.73%	91.78%	93.76%	56.77%	54.07%	55.42%	97.23%	97.72%	97.44%	93.46%	97.08%	95.27%
Resto	87.69%	76.65%	82.17%	33.65%	23.29%	28.47%	92.88%	92.99%	92.94%	92.54%	95.12%	93.83%
TOTAL	91.71%	84.22%	87.97%	45.21%	38.68%	41.95%	95.06%	95.36%	95.2%	93%	96.1%	94.55%
Estado de salud aceptable:												
Cabecera	83.59%	81.19%	82.39%	85.52%	79.12%	82.32%	87.13%	86.42%	86.78%	88.33%	84.54%	86.44%
Resto	68.97%	74.64%	71.81%	76.06%	74.9%	75.48%	81.79%	75.39%	78.59%	75.99%	76.45%	76.22%
TOTAL	76.28%	77.92%	77.1%	80.79%	77.01%	78.9%	84.46%	80.91%	82.69%	82.16%	80.5%	81.33%
Horas promedio de trabajo:												
Cabecera	7.25	11.2	9.23	26.81	35	30.91						
Resto	14.6	17.5	16.05	36.35	29.65	33						
TOTAL	10.93	14.35	12.64	31.58	32.33	31.96						
Trabajadores remunerados:												
Cabecera	56.04%	29.26%	45.33%	52.76%	24.54%	40.8%						
Resto	20.27%	14.23%	17.65%	49.68%	16.16%	35.01%						
TOTAL	39.9%	21.95%	32.43%	51.34%	24.4%	38.36%						

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003. Cálculos de los Autores.

Para los dos grupos etáreos se puede observar que los hombres que viven en el resto del municipio presentan tasas más altas de trabajo remunerado; vale la pena aclarar que los salarios reportados son extremadamente bajos³³ y, por tanto, el aporte monetario de los menores trabajadores a sus hogares es bastante reducido, sobre todo en el caso de **las/los** niños entre 7 y 11 años. Calculando la porción de los ingresos totales del hogar producto del trabajo de los menores, según los datos de la ECV 2003, ésta no llega al 10% en el 99.89% del total de trabajadores entre 7 y 11 años y al 91.86% en el caso de los jóvenes entre 12 y 17 años. No debe despreciarse, sin embargo, que en algunos casos cuando el menor realiza oficios en su hogar o colabora en un negocio familiar, está haciendo posible que los adultos generen mayores ingresos para la familia y, por tanto, su contribución económica no se limitaría únicamente a su aporte monetario.

De acuerdo con la literatura, los menores (y/o sus padres) se enfrentan a la disyuntiva entre trabajar y estudiar, la cual genera cuatro actividades posibles: **sólo** estudiar, **sólo** trabajar, realizar las dos actividades o no realizar ninguna de las dos. De acuerdo a lo reportado en la ECV 2003, la actividad más común que realizan los menores colombianos es estudiar únicamente, aunque la proporción disminuye notablemente al pasar del grupo de 7-11 años al de 12-17 años como se puede ver en el Cuadro 5. Por otro lado es evidente que los menores que no laboran tienen niveles más altos de asistencia escolar en comparación con los niños/jóvenes trabajadores³⁴.

En materia de género, las mujeres presentan una mayor propensión que los hombres a sólo estudiar mientras que ellos tienen un mayor porcentaje bien sea realizando las dos actividades o no ejerciendo

³³ Tomando en cuenta solamente los valores positivos, los salarios promedio mensuales reportados para los niños y niñas entre 7 a 11 años son de \$11746 y \$16050, respectivamente. Para el grupo de 12 a 17 años estos valores aumentan a \$113923 para los hombres y \$131901 para las mujeres.

³⁴ Dentro de las razones que se dan en la ECV 2003 para justificar la no asistencia a una entidad académica, los menores de los dos grupos reportan, en mayor proporción, que se debe a los altos costos educativos. Un 0.09%, de los niños entre 7 y 11 años, y un 7.18%, de aquellos con edades entre 12 y 17 años, dieron como justificación que necesitan trabajar.

ninguna. Las diferencias entre los dos grupos etéreos se agudizan en las cabeceras municipales, puesto que el porcentaje de menores que sólo trabajan pasa del 0.36% al 33.92% al subir el rango de edad; al mismo tiempo, la proporción de menores dedicados exclusivamente a estudiar disminuye de 91.44% a 48.99%.³⁵ Como era de esperarse, a mayores niveles de ingreso per cápita se registran menores tasas de trabajadores y una mayor asistencia escolar. Al analizar la influencia del jefe del hogar en las decisiones de los menores, se puede notar que en los hogares con jefatura femenina los niños/jóvenes se dedican en una mayor proporción a estudiar exclusivamente frente a los hogares con jefe varón; por otra parte, parece no haber una clara relación entre la edad del jefe del hogar y la actividad de los menores. Por otro lado, las madres de los hijos que ocupan su tiempo estudiando y no trabajando tienden a tener niveles educativos superiores.

CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO DE LOS MENORES COLOMBIANOS

CATEGORÍA	7-11 AÑOS					12-17 AÑOS				
	TRABAJA Y ESTUDIA	TRABAJA	ESTUDIA	NO ESTUDIA NI TRABAJA	TOTAL	TRABAJA Y ESTUDIA	TRABAJA	ESTUDIA	NO ESTUDIA NI TRABAJA	TOTAL
GÉNERO										
Masculino	8.49%	0.73%	87.05%	3.74%	100%	15.97%	18.63%	60.98%	4.41%	100%
Femenino	5.64%	1.04%	89.9%	3.42%	100%	12.94%	17.67%	67.06%	2.33%	100%
LUGAR DE VIVIENDA										
Cabecera municipal	5.83%	0.36%	91.44%	2.36%	100%	13.93%	33.92%	48.99%	3.18%	100%
Resto del municipio	9.8%	2.02%	81.95%	6.23%	100%	14.62%	11.78%	70.2%	3.41%	100%
QUINTIL INGRESO PC³⁶										
1	7.4%	1.4%	85.27%	5.93%	100%	14.6%	24.78%	56.85%	3.77%	100%
2	7.72%	0.94%	88.77%	2.58%	100%	14.24%	18.02%	64.03%	3.7%	100%
3	7.15%	0.33%	90.86%	1.67%	100%	15.76%	12.47%	69.61%	2.17%	100%
4	5.33%	0.08%	93.37%	1.22%	100%	13.84%	10.98%	71.13%	4.04%	100%
5	5.21%	0%	94.04%	0.76%	100%	10.87%	6.56%	81.16%	1.41%	100%
GÉNERO JEFE HOGAR										
Masculino	7.53%	0.91%	88.05%	3.51%	100%	13.62%	19.06%	63.78%	3.55%	100%
Femenino	5.88%	0.82%	89.54%	3.77%	100%	16.17%	16.13%	64.8%	2.9%	100%
EDAD JEFE HOGAR										
Número de años promedio	42.23	45.19	43.18	42.53	43.28	45.55	44.57	46.67	46.73	45.88
EDUCACIÓN DE LA MADRE										
Número de años promedio	7.38	3.15	7.93	4.31	5.69	6.54	4.08	7.82	6.21	6.16

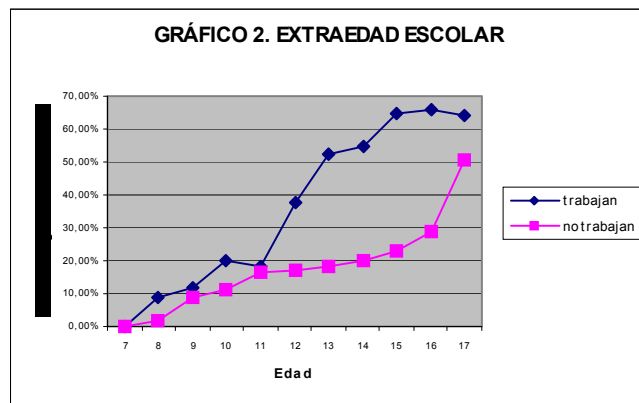
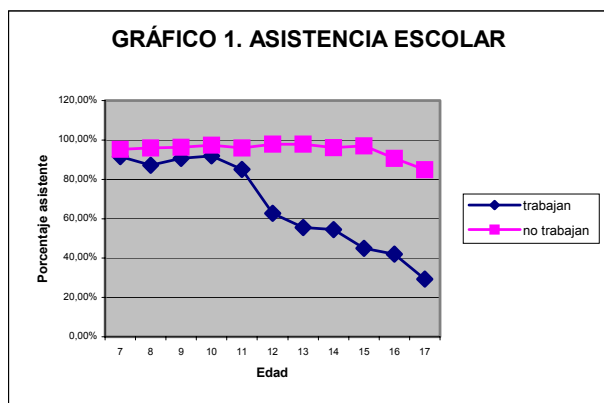
FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003. Cálculos de los Autores.

Con el fin de identificar en qué medida el trabajo infantil y juvenil está afectando los niveles de educación de los niños y jóvenes colombianos, los gráficos 1 y 2 muestran que para el rango total de edades ente 7 y 17 años de edad los menores trabajadores presentan niveles inferiores de asistencia

³⁵ Hay que resaltar que, para los dos grupos etéreos, la zona Pacífica es la que presenta proporciones más altas de menores que sólo trabajan.

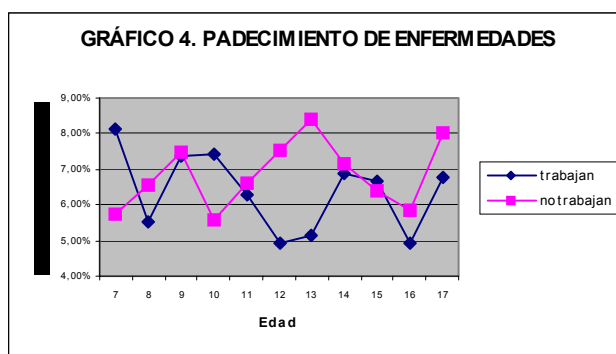
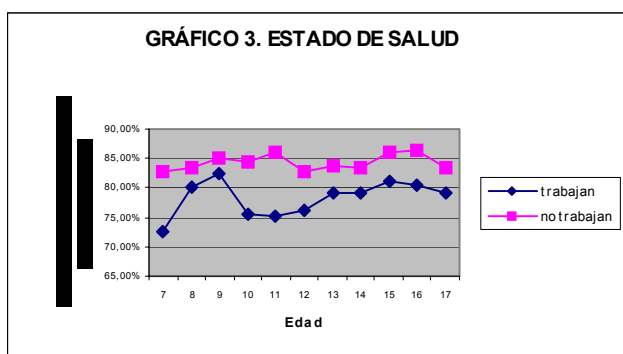
³⁶ La clasificación por quintiles de ingreso per cápita se obtuvo a partir del cálculo de los ingresos totales de los hogares, ajustados según la metodología DANE para la ECV 2003.

escolar y mayores grados de extraedad escolar, frente a aquellos que no laboran. Es importante resaltar que la brecha entre la serie de menores trabajadores y no trabajadores aumenta considerablemente, en los dos gráficos, a partir de los once años de edad, período en el que normalmente se inicia la transición entre educación básica primaria y secundaria.



FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003.

Respecto a las diferencias en salud entre los menores que trabajan y los que no lo hacen, tomando el **autorreporte** registrado en la ECV 2003, se puede decir que los trabajadores entre 7 y 17 años perciben niveles de salud inferiores frente a las personas de su misma edad que no laboran. Sin embargo, el registro del número de enfermedades presentadas en los treinta días anteriores a la encuesta no muestra una tendencia clara que diferencie la salud de **las/los** menores trabajadores y no trabajadores en este rango de edad (ver gráficos 3 y 4).



FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003.

3. Estimaciones econométricas

3.1 El Trabajo Infantil-Juvenil y la Educación

En esta sección se cuantifica el intercambio entre trabajo infanto-juvenil y asistencia escolar. El objetivo de este análisis es entender, para Colombia, las características que determinan la inclinación del menor a trabajar, estudiar, desarrollar ambas actividades o no hacer ninguna de las dos, y ver cómo el ejercer un trabajo influye en la asistencia escolar. Adicionalmente, se estudió la relación entre el trabajo y la extraedad escolar de los menores colombianos.

3.1.1. Modelo de Actividad del Menor

Dadas las decisiones de trabajo y asistencia escolar del menor, se creó una variable de actividad, que indica si **la/el** niño/joven realiza ambas actividades, sólo trabaja, sólo estudia o no hace ninguna de las dos. Esta elección del menor (o de sus padres) de ocuparse en alguna de estas cuatro actividades es estimada a través de un modelo *Logit multinomial*. Normalizando el modelo, las probabilidades resultantes son:

$$\text{Prob}(\text{Actividad} = j) = \frac{e^{\beta_j x_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k x_i}}$$

donde:

j=1 si el menor trabaja y estudia

j=2 si el menor sólo trabaja

j=3 si el menor sólo estudia

j=4 si el menor ni trabaja ni estudia

x representa las características de cada individuo (personales, familiares y de su entorno).

El Cuadro 6 reporta los coeficientes y *relative risk ratio* (RRR) obtenidos de estimar el logit multinomial para los grupos de 7-11 y 12-17 años. La categoría escogida como referencia es “sólo estudiar”.

Los resultados indican que para las dos cohortes, las probabilidades de que el menor trabaje y estudie, o que **sólo** trabaje, frente a que sólo estudie, se incrementarán relativamente ante un aumento marginal de su edad. La probabilidad de que el menor trabaje y estudie, frente a que sólo estudie, se incrementa relativamente si su género es masculino, si su hogar sufrió un choque económico a raíz de la crisis del 99, o si habita en las regiones oriental, central o pacífica en lugar de hacerlo en Bogotá.

Una mayor edad del jefe del hogar y/o del número de años de educación de la madre están relacionadas negativamente con que el menor sólo trabaje, respecto a que únicamente asista a la escuela. Estas dos variables también se relacionan negativamente con que los niños de 7-11 años no realicen ninguna de las dos actividades, respecto a que únicamente asistan a la escuela.

CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO DE LOS MENORES COLOMBIANOS: MODELO LOGIT MULTINOMIAL

VARIABLES	7-11 AÑOS						12-17 AÑOS					
	Trabajar y Estudiar		Sólo Trabajar		No Trabajar ni Estudiar		Trabajar y Estudiar		Sólo Trabajar		No Trabajar ni Estudiar	
	Coef.	RRR	Coef.	RRR	Coef.	RRR	Coef.	RRR	Coef.	RRR	Coef.	RRR
Edad	0.2267	1.2545 ***	0.3565	1.4283 *	-0.0612	0.9406	0.2911	1.3379 ***	0.6563	1.9276 ***	0.5067	1.6598 ***
Niña	-0.7323	0.4808 ***	0.2202	1.2464	-0.0236	0.9767	-0.4320	0.6492 ***	-0.2355	0.7902 ***	-0.6641	0.5147 ***
Jefe del hogar hombre	0.2936	1.3412 *	-0.5784	0.5608 *	-0.5391	0.5833 ***	0.0477	1.0489	0.0273	1.0277	0.4479	1.5650 **
Edad del jefe del hogar	0.0007	1.0007	-0.0355	0.9651 ***	-0.0181	0.9820 **	-0.0118	0.9883 **	-0.0193	0.9808 ***	-0.0073	0.9927
Años de educación de la madre	0.0263	1.0267	-0.1723	0.8417 *	-0.0938	0.9105 ***	-0.0400	0.9607 ***	-0.1028	0.9024 ***	-0.0455	0.9555 *
Riqueza	-0.3162	0.7289 ***	-1.0163	0.3619 ***	-0.9875	0.3725 ***	-0.2317	0.7932 **	-0.7696	0.4632 ***	-0.5453	0.5797 ***
Choque por la crisis de 1999	0.3329	1.3950 **	0.8184	2.2669 ***	-0.2570	0.7734	0.4216	1.5244 ***	0.1174	1.1246	-0.1229	0.8844
Porción de niños(as) menores de 7 años	0.9771	2.6566	1.8250	6.2028	1.1661	3.2094	-0.2244	0.7990	0.7479	2.1125	2.1192	8.3247 **
Porción de niños(a) entre 7 y 11 años	0.4036	1.4972	-0.1539	0.8574	-1.5954	0.2028 *	-0.1574	0.8543	-0.9546	0.3850 **	0.1285	1.1371
Porción de niños(as) entre 12-17 años	1.1643	3.2038 **	0.4779	1.6127	-0.1004	0.9045	0.1303	1.1391	-1.0694	0.3432 **	-0.1339	0.8747
Porción de mujeres entre 18 y 60 años	-0.7800	0.4584	-1.9757	0.1387	-1.9383	0.1440	-0.2858	0.7514	-1.4623	0.2317 ***	0.8680	2.3821
Número de personas en el hogar	-0.0921	0.9120 **	0.0816	1.0850	0.1253	1.1335 *	0.0133	1.0134	0.0224	1.0227	0.0309	1.0314
Región Atlántica	0.7647	2.1483 **	-40.0912	3.88E-18 ***	0.2324	1.2616	-0.3582	0.6989 *	-1.1132	0.3285 **	-0.7156	0.4889 *
Región Oriental	0.5636	1.7570 **	-2.2152	0.1091 **	-0.8430	0.4304 *	0.5548	1.7417 ***	0.2859	1.3310	-0.1608	0.8515
Región Central	0.7471	2.1108 **	-2.0000	0.1353 *	0.5883	1.8009	0.4950	1.6405 **	0.6033	1.8282 **	0.7171	2.0484 ***
Región Pacífica	1.4688	4.3440 ***	-3.4235	0.0326	1.3902	4.0157 ***	0.5800	1.7860 **	-0.1569	0.8548	-0.1883	0.8284
Región Antioquia	1.1938	3.2995 ***	-2.9385	0.0529 **	0.7911	2.2059 **	-0.1944	0.8233	0.0412	1.0421	0.1829	1.2006
Región Valle	0.9403	2.5608 ***	-1.3101	0.2698	1.0734	2.9252 ***	0.1807	1.1981 *	0.4540	1.5746 ***	0.8449	2.3278 ***
Región San Andrés	-0.5746	0.5630 ***	-36.1047	2.09E-16 ***	-36.8810	9.61E-17 ***	0.0443	1.0452	-0.5621	0.5700 ***	-30.0252	0.0000 ***
Región Orinoquía	1.3171	3.7325 *	-37.3073	6.28E-17 ***	-37.0640	8.00E-17 ***	0.3157	1.3712	-0.0690	0.9333	-0.6049	0.5462
Cabecera Municipal	0.0324	1.0329	-0.5245	0.5919	0.6068	1.8346	0.0099	1.0100	-0.4783	0.6198 ***	0.1943	1.2144
Ln salario prom.-personas de 12-17 años	-0.0218	0.9784	-0.1165	0.8901	0.1560	1.1688	-0.2041	0.8154 *	0.0792	1.0824	-0.0500	0.9512
Ln salario prom.-personas de 18-60 años	0.4132	1.5117	-2.1729	0.1138	1.6127	5.0163 ***	-0.0898	0.9141	-0.0635	0.9385	0.4017	1.4943
Ln Planteles per cápita en el municipio	0.0138	1.0139	0.5408	1.7174	0.5025	1.6529 ***	0.1257	1.1339	-0.0996	0.9052	0.1223	1.1301
Constante	-11.543**		25.9804		-19.719***		-0.7569		-9.790**		-14.014***	
Número de observaciones	6704						9526					
Pseudo R2	0.1303						0.1729					
Log pseudo-likelihood	-2833.5452						-7768.4771					
Test de Wald - combinación de categorías	Prob>chi2 = 0.000 en todos los casos						Prob>chi2 = 0.000 en todos los casos					

CATEGORÍA DE REFERENCIA: Sólo estudiar.

REGIÓN DE REFERENCIA: Bogotá

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005. Cálculos de los Autores³⁷.

NOTACIÓN: *** Significancia al 1%, ** Significancia al 5%, * Significancia al 10%.

³⁷ También se controló por el logaritmo del salario promedio municipal de las personas entre 7 y 11 años.

Si el menor habita en un hogar cuyo jefe es hombre, la opción de no realizar ninguna de las dos actividades se ve favorecida en comparación con sólo estudiar para los más jóvenes (7-11 años), pero la relación es inversa para los mayores (12-17 años). Como era de **esperarse**, una mayor riqueza influye positivamente el que el menor únicamente estudie, frente a que trabaje, combine ambas actividades o no realice ninguna de las dos actividades, para ambas cohortes.

Al estimar los modelos con las muestras separadas por género,³⁸ se obtiene que la variable de riqueza es significativa y positiva para los varones, cuando se compara la probabilidad de que el menor sólo estudie frente a que realice cualquier otra actividad. Para el caso de las mujeres, en el grupo entre 7 y 11 años dicha variable **sólo** influye (positivamente) el que la niña únicamente asista a la escuela respecto a que no estudie o trabaje; por otro lado, si una joven entre 12 y 17 años vive en un hogar más rico, será mayor la probabilidad de que estudie exclusivamente en comparación de que sólo trabaje o no realice ninguna de estas actividades.

3.1.2 Asistencia Escolar

Con el fin de profundizar en el análisis de la decisión de trabajar o estudiar, en esta sección se cuantifica la simultaneidad que existe entre las dos decisiones, estimando el modelo *Probit bivariado* que se describe a continuación.

$$Educación^* = \beta_e X + \varepsilon_e ; \quad Educación = 1 \quad \text{si } Educación^* > 0 ; 0 \text{ de lo contrario}$$

$$TrabajoInfantil^* = \beta_{ti} X + \varepsilon_{ti} ; \quad TrabajoInfantil = 1 \quad \text{si } TrabajoInfantil^* > 0 ; 0 \text{ de lo contrario}$$

donde:

$$E[\varepsilon_e] = E[\varepsilon_{ti}] = 0$$

$$\text{Var}[\varepsilon_e] = \text{Var}[\varepsilon_{ti}] = 1$$

$$\text{Corr}[\varepsilon_e, \varepsilon_{ti}] = \rho$$

Este modelo presupone que las dos decisiones no son independientes y estima el nivel de correlación entre los términos de error (ρ). Entre más grande, en valor absoluto, sea el estimador de ρ , el “trade-off” o intercambio entre trabajo infantil y juvenil y asistencia escolar será más fuerte. Los resultados de la estimación del modelo se muestran en el Cuadro 7.

³⁸ Cuadro no incluido en el documento pero disponible para consulta.

CUADRO 7. ASISTENCIA ESCOLAR Y TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL: MODELO PROBIT BIVARIADO

VARIABLES	7-11 AÑOS				12-17 AÑOS			
	Asistencia Escolar		Trabajo		Asistencia Escolar		Trabajo	
	Coef.	DF/dX	Coef.	dF/dX	Coef.	DF/dX	Coef.	dF/dX
Edad	0.0067	0.0007	0.1214	0.0168 ***	-0.3172	-0.0902 ***	0.2541	0.0459 ***
Niña	-0.0437	-0.0035	-0.3389	-0.0469 ***	0.1386	0.0237	-0.1654	-0.0381 ***
Jefe del hogar hombre	0.2834	0.0192 **	0.1171	0.0159	-0.0699	-0.0332	0.0095	-0.0052
Edad del jefe del hogar	0.0104	0.0006 **	-0.0003	0.0000	0.0079	0.0016 *	-0.0087	-0.0019 ***
Años de educación de la madre	0.0484	0.0029 **	0.0114	0.0016	0.0427	0.0120 ***	-0.0349	-0.0064 ***
Riqueza	0.4642	0.0266 ***	-0.1664	-0.0226 ***	0.3769	0.1162 ***	-0.2709	-0.0443 ***
Choque por la crisis de 1999	0.0977	0.0064	0.1989	0.0272 ***	0.0167	0.0539 **	0.1571	0.0540 ***
Porción de niños(as) menores de 7 años	-0.5215	-0.0292	0.4042	0.0555	-0.5599	-0.2682 ***	0.0716	-0.0440
Porción de niños(a) entre 7 y 11 años	0.7497	0.0441 *	0.1426	0.0204	0.4325	0.1202	-0.3563	-0.0659
Porción de niños(as) entre 12-17 años	0.1589	0.0108	0.5416	0.0751 **	0.4656	0.1759 *	-0.2227	-0.0175
Porción de mujeres entre 18 y 60 años	0.7756	0.0439	-0.4378	-0.0599	0.4112	0.0598	-0.5275	-0.1252 *
Numero de personas en el hogar	-0.0697	-0.0042 **	-0.0474	-0.0066 **	-0.0161	-0.0050	0.0114	0.0018
Región Atlántica	0.1080	0.0065	0.2736	0.0434	0.5354	0.1553 ***	-0.3955	-0.0658 **
Región Oriental	0.3486	0.0159 **	0.2491	0.0402 *	-0.0300	0.0546	0.2532	0.0861 ***
Región Central	-0.2042	-0.0128	0.2983	0.0485 *	-0.2805	-0.0654 *	0.2800	0.0615
Región Pacífica	-0.4804	-0.0357	0.6930	0.1327 ***	0.1417	0.1108 *	0.1524	0.0706
Región Antioquia	-0.2548	-0.0159	0.5364	0.0982 ***	-0.0689	-0.0405	-0.0158	-0.0136
Región Valle	-0.4176	-0.0308 **	0.4360	0.0748 ***	-0.2940	-0.1187 ***	0.1203	0.0016
Región San Andrés	5.3218	0.0256 ***	-0.2768	-0.0309 ***	0.5141	0.2236 ***	-0.0208	0.0437 ***
Región Orinoquia	5.6469	0.0267 ***	0.6237	0.1305	0.1665	0.0995 *	0.0650	0.0418
Cabecera Municipal	-0.2409	-0.0127	0.0107	0.0013	0.2099	0.0588 *	-0.1727	-0.0321
Ln salario prom.-personas de 12-17 años	-0.0687	-0.0040	-0.0102	-0.0015	-0.0620	-0.0375 *	-0.0191	-0.0138
Ln salario prom.-personas de 18-60 años	-0.6336	-0.0364 **	0.1666	0.0225	-0.0358	-0.0340	-0.0539	-0.0222
Ln Planteles per cápita en el municipio	-0.2778	-0.0160 **	0.0598	0.0080	0.0484	0.0259	0.0030	0.0069
Constante	7.574***		-4.972***		6.190***		-2.4875	
Número de observaciones	6704				9526			
Log pseudos-likelihood	-1150490				-3985232.7			
Rho	-0.0586				-0.7574			
Test de Wald – Rho	Prob>chi2 = 0.4162				Prob>chi2 = 0.0000			

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005. Cálculos de los Autores.³⁹
 NOTACIÓN: *** Significancia al 1%, ** Significancia al 5%, * Significancia al 10%.

El coeficiente del factor de correlación ρ es negativo para los modelos de los dos rangos de edad, pero sólo es significativo en el caso de los jóvenes con edades entre 12 y 17 años. Esto verifica que, para este grupo, efectivamente se da un intercambio entre trabajo y asistencia escolar. La no significancia de este factor en el grupo de 7-11 años se explica por el bajo número de niños trabajadores en este rango etáreo y por las intensivas campañas que se han hecho en Colombia a favor de la cobertura escolar en básica primaria.

Vale la pena resaltar que, para la mayoría de los casos, las variables cuyos coeficientes son significativos tanto para la asistencia escolar como para el trabajo presentan signos opuestos, lo que ratifica la relación de simultaneidad que se da entre estas dos actividades.⁴⁰ Así, para los niños entre 7

³⁹ También se controló por el logaritmo del salario promedio municipal de las personas entre 7 y 11 años.

⁴⁰ La excepción a este hecho ocurre, para los niños entre 7 y 11 años, con la variable de tamaño de la familia que influye negativamente tanto el trabajo infantil y juvenil como la asistencia escolar. Para el otro grupo, el choque generado por la crisis de 1999 afecta positivamente las dos actividades consideradas.

y 11 años, si el hogar es más rico, y si habita en San Andrés respecto a Bogotá, se tendrá una mayor probabilidad de que asista a la escuela y una menor probabilidad de que trabaje. Iguales relaciones se presentan en el caso de aquellos entre 12 y 17 años en los que, además, una menor educación de la madre, una mayor edad del joven o un jefe del hogar de menor edad conducen a un aumento en el trabajo juvenil y una disminución de la asistencia escolar.

El modelo Probit bivariado fue estimado separadamente por género y por cabecera/resto⁴¹. En esos modelos el intercambio entre asistencia escolar y trabajo fue corroborado⁴² para aquellos niños entre 7 y 11 años que habitan en las cabeceras municipales o son de género femenino. Diferentes modelos estimados para el grupo entre 12 y 17 años presentaron un factor de correlación negativo significativo entre las dos actividades en cuestión, por lo que se concluye que el trabajo y la asistencia escolar se contraponen en este grupo etéreo tanto para los trabajadores tradicionales como los domésticos, para los jóvenes de ambos géneros y para aquellos que viven en las cabeceras municipales o en el resto del municipio.

3.1.3 Extraedad escolar

Para ahondar en la relación de doble vía que, como se vio anteriormente, existe entre la educación y el trabajo infantil y juvenil, en esta sección se utiliza el *método de pareo por probabilidades de similitud* (propensity score matching) para ver el efecto que el trabajo tiene sobre la extraedad escolar. De forma ideal, se hubiese querido obtener el rezago educativo que presentaría un menor trabajador si no estuviera laborando, para compararlo con su nivel actual de extraedad; sin embargo, al ser esto imposible, se buscó un método que entregara resultados semejantes a los deseados sin recaer en el sesgo de selección que es común cuando se utiliza el método de diferencia de medias muestrales. Así, aunque muchos esquemas han sido propuestos para corregir dicho sesgo, se escogió este método porque tiene la ventaja de “emular un experimento, reemplazando la ordenación aleatoria por el condicionamiento a una serie de variables... sin requerir que se asuman formas funcionales para las ecuaciones de salida” (Heckman et al. , 1999, p. 1.952 y p.1.955).

Bajo la premisa de que se tienen suficientes e idóneas variables de control que hacen que la distribución de la variable dependiente (en este caso la extraedad escolar) en el grupo contrafactual (menores que trabajan) sea similar a la observada en aquellos que no participan en el tratamiento (menores que no trabajan) y que, además, hacen posible aparear participantes y no participantes, se estimaron los efectos que el trabajo tiene sobre la extraedad escolar. Las observaciones se aparearon según características que determinan el trabajo infantil-juvenil, a través de la estimación de un modelo Probit de la variable binaria de trabajo (ver Cuadro 8A).⁴³ Posteriormente, siguiendo el método de estimación por kernel Epanechnikov, se calcularon las diferencias en extraedad para los grupos de tratamiento y control. A través de un muestreo repetido (bootstrapping) se corroboró si la diferencia era estadísticamente distinta a cero. Los resultados de este procedimiento se consignaron en el Cuadro 8.

Para el grupo entre 12 y 17 años, los jóvenes trabajadores efectivamente presentan niveles mayores de extraedad relativos a los no trabajadores. Al comparar esta diferencia encontrada (0.8644) con la extraedad promedio del grupo (0.3537), se puede notar la gran magnitud del efecto del trabajo juvenil en esta variable de educación. Esta diferencia, adicionalmente, es significativa para esta cohorte. Sin embargo, la diferencia en extraedad no es significativa para los niños de 7 a 11 años, lo cual puede deberse a que este grupo es de menor edad y por ende los efectos sobre el rezago escolar todavía no se

⁴¹ Cuadros no incluidos en el documento pero disponibles para consulta.

⁴² Se obtuvo un Rho negativo y significativo.

⁴³ El grupo tratamiento será aquel en el que los menores trabajen y, consecuentemente, el grupo de control contendrá a los que no lo hacen.

notan. No obstante, cuando se analiza únicamente el trabajo doméstico,⁴⁴ en el grupo de 7-11 años se encuentra una relación positiva entre extraedad y trabajo infantil, resultado que también se da para el grupo con mayor rango de edad.

**CUADRO 8. EXTRAEDAD: PAREO POR PROBABILIDADES DE SIMILITUD
(PROPENSITY MATCHING SCORE)**

MUESTRA	7-11 AÑOS			12-17 AÑOS		
	Tratados	Control	Diferencia	Tratados	Control	Diferencia
Efecto promedio (ATT)	-0.0965	-0.0801	-0.0163	2.5931	1.7287	0.8644
Intervalo de confianza – muestreo repetido (bootstrapping)	[-0.1195, 0.0869]			[0.7053, 1.0234]		

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005. Cálculos de los Autores.

CUADRO 8A: MODELO PROBIT DETERMINANTES TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL

VARIABLES	7-11 AÑOS	12-17 AÑOS
	Coficiente	Coficiente
Edad	0.1292 ***	0.2391 ***
Niña	-0.2676 ***	-0.1013 ***
Edad del jefe del hogar	-0.0021	-0.0066 ***
Educación de la madre	0.0063	-0.0360 ***
Riqueza	-0.1921 ***	-0.2391 ***
Choque por la crisis de 1999	0.1632 ***	0.0955 ***
Proporción de niños(as) menores de 7 años en el hogar	0.3631	0.3873 **
Proporción de niños(as) entre 7 y 11 años en el hogar	0.1603	-0.2409 *
Proporción de niños(as) entre 12 y 17 años en el hogar	0.4082 *	-0.0574
Proporción de mujeres entre 18 y 60 años en el hogar	-0.1368	-0.3364 **
Región Atlántica	0.1270	-0.5226 ***
Región Oriental	0.1613	0.2388 ***
Región Central	0.3262 ***	0.2811 ***
Región Pacífica	0.5434 ***	0.0017
Región Antioquia	0.3915 ***	-0.0609
Región Valle	0.4751 ***	0.1274 *
Región Orinoquía	0.6820 ***	0.0895
Cabecera municipal	0.0084	-0.1841 ***
Ln salario prom.-personas de 12-17 años	-0.0391	-0.0653 **
Ln salario prom.-personas de 18-60 años	0.1466	-0.1649 **
Constante	-4.2978 **	-0.6969
Número de observaciones	6704	9526
Pseudo R2	0.0794	0.1747
Log pseudo-likelihood	-1656.0661	-4813.2704

⁴⁴ Cuadros no incluidos en el documento pero disponibles para consulta.

3.2. El Trabajo Infante-Juvenil y la Salud

En esta sección se busca determinar si las condiciones, por lo general nocivas, en que trabajan los menores, tienen efectos cuantificables sobre su estado de salud.

La ausencia de datos panel impide realizar estimaciones para observar la influencia del trabajo infantil y juvenil en la salud adulta. Por tal motivo, el estudio se focalizó en los efectos en la salud contemporánea sin desestimar que las enfermedades laborales pueden no tener síntomas inmediatos. Como variable dependiente fue utilizada la percepción del estado de salud, cuya representación numérica va de 1 a 4 según la persona encuestada haya contestado que el menor tiene una salud muy buena, buena, regular y mala, respectivamente. Igualmente, se estimaron los modelos con el reporte de enfermedades presentadas en los treinta días anteriores a la encuesta.

3.2.1 Estado de Salud

Para estimar el estado de salud de los menores colombianos, teniendo en cuenta si laboran o no, se utilizó un modelo *probit ordenado* en el que la variable dependiente toma los cuatro valores ordenados del reporte de salud.

Al considerar la doble relación que puede existir entre el trabajo infantil y juvenil y la salud⁴⁶, se decidió instrumentar la variable de trabajo por medio de factores educativos y laborales relacionados⁴⁷ a través de un modelo Probit.⁴⁸ Esta decisión fue motivada por la evidencia encontrada acerca del intercambio existente entre asistencia escolar y trabajo.

La ecuación estimada es:

$$\text{Prob}[Salud = J] = \Phi(\beta; \lambda, TrabajoInfantil, VI, VF, VV)$$

donde:

J=1 si la salud reportada es muy buena,

J=2 si la salud reportada es buena,

J=3 si la salud reportada es regular,

J=4 si la salud reportada es mala,

Φ corresponde a una función de distribución normal estándar,

β es el vector de parámetros que refleja el impacto de las variables independientes en la

dependiente,

λ es un término constante,

VI son las variables individuales de control,

VF son las variables familiares de control,

y, VV son las variables de control por lugar de vivienda.

⁴⁵ También se controló por el género del jefe del hogar, el número de personas en el hogar, la región de San Andrés, el logaritmo del salario promedio municipal de las personas entre 7 y 11 años y el logaritmo del número de planteles educativos p.c en el municipio.

⁴⁶ Los menores trabajadores posiblemente presentan niveles inferiores de salud pero, al mismo tiempo, puede que los menores enfermos no estén trabajando al encontrarse impedidos. Por otro lado, los menores trabajadores pueden estar aquejando enfermedades como excusa para no ser obligados a laborar.

⁴⁷ Las variables instrumento son: grado de educación de la madre, planteles educativos per cápita y salarios promedios municipales para las personas entre 7 y 11, 12 y 17, y 18 y 60 años.

⁴⁸ Los resultados del Probit no se presentan en el documento pero están disponibles para consulta.

El sesgo que se puede presentar en modelos de salud debido a factores genéticos no observados trató de corregirse controlando por el estado de salud de la madre. Además, se utilizó el número de hospitales per cápita de los municipios para captar alguna medida del sistema de salud local.

Según se puede observar en el Cuadro 9, para el grupo de 12 a 17 años se encuentra que cuando las/los jóvenes trabajan existe una mayor probabilidad de que reporten peor estado de salud; esto no se evidencia en el caso de los niños entre 7 y 11 años. Sin embargo, no hay que dejar de lado que estos resultados pueden estar reflejando problemas de sesgo ocasionados por la variable utilizada, la cual es tan sólo una percepción particular del estado de salud del individuo. La estimación reveló algunas relaciones importantes entre las variables de control y la variable dependiente. La riqueza está relacionada positivamente con reportar estar más sano en los dos grupos etáreos, al igual que vivir en Antioquia o San Andrés respecto a Bogotá. Por el contrario, que la madre tenga una deficiente salud o vivir en la región Atlántica en comparación con Bogotá, aumentan la probabilidad de que se reporten niveles más bajos de salud del menor. En el grupo de 7 a 11 años, si el hogar del niño sufrió algún choque a raíz de la crisis de 1999, este tendrá mayor probabilidad de tener mala salud. Para el rango de edades entre 12 y 17 años, entre otros factores, tener una mayor edad, ser de género masculino, un mayor número de personas viviendo en el hogar, vivir en el resto del municipio o que haya un mayor número de hospitales per cápita se asocia positivamente con mejores estados de salud reportados.

**CUADRO 9. ESTADO DE SALUD Y TRABAJO INFANTO-JUVENIL: MODELO PROBIT
ORDENADO**

VARIABLES	7-11 AÑOS					12-17 AÑOS				
	Coef.	dF/dX				Coef.	DF/dX			
		Salud Muy Buena	Salud Buena	Salud Regular	Salud Mala		Salud Muy Buena	Salud Buena	Salud Regular	Salud Mala
Trabajo Infantil y juvenil (instrumentada)	-0.6130	0.1037	0.0267	-0.1245	-0.0060	1.7273 ***	-0.2595	-0.1406	0.3777	0.0224
Edad	-0.0028	0.0005	0.0001	-0.0006	0.0000	-0.1401 ***	0.0210	0.0114	-0.0306	-0.0018
Niña	0.0824	-0.0139	-0.0037	0.0168	0.0008	0.1653 ***	-0.0249	-0.0133	0.0361	0.0021
Edad del jefe del hogar	0.0060 ***	-0.0010	-0.0003	0.0012	0.0001	0.0014	-0.0002	-0.0001	0.0003	0.0000
Riqueza	-0.3427 ***	0.0580	0.0149	-0.0696	-0.0033	-0.1677 ***	0.0252	0.0137	-0.0367	-0.0022
Choque por la crisis de 1999	0.2319 ***	-0.0404	-0.0077	0.0460	0.0022	0.0485	-0.0073	-0.0039	0.0106	0.0006
Porción de mujeres de 18-60 años en el hogar	-0.6022 *	0.1019	0.0262	-0.1223	-0.0059	-0.0982	0.0148	0.0080	-0.0215	-0.0013
Numero de personas en el hogar	-0.0127	0.0021	0.0006	-0.0026	-0.0001	-0.0448 ***	0.0067	0.0036	-0.0098	-0.0006
Región Atlántica	0.1805 ***	-0.0280	-0.0131	0.0391	0.0021	0.1898 ***	-0.0262	-0.0206	0.0439	0.0029
Región Oriental	0.3490 **	-0.0484	-0.0383	0.0815	0.0052	0.0476	-0.0070	-0.0042	0.0106	0.0006
Región Pacífica	0.3418 ***	-0.0482	-0.0358	0.0791	0.0049	0.0823	-0.0118	-0.0080	0.0186	0.0012
Región Antioquia	-0.2318 **	0.0442	0.0001	-0.0425	-0.0018	-0.1963 ***	0.0326	0.0095	-0.0400	-0.0021
Región Valle	0.1796 ***	-0.0281	-0.0127	0.0387	0.0021	-0.1571	0.0257	0.0084	-0.0323	-0.0017
Región San Andrés	-0.0655 *	0.0116	0.0019	-0.0128	-0.0006	-0.3442 ***	0.0649	0.0009	-0.0629	-0.0029
Región Orinoquia	0.1845	-0.0276	-0.0157	0.0410	0.0023	0.1855 **	-0.0245	-0.0225	0.0440	0.0031
Cabecera Municipal	0.0920	-0.0161	-0.0028	0.0181	0.0008	0.2017 **	-0.0328	-0.0112	0.0417	0.0023
Ln Hospitales per cápita en el municipio	0.0099	-0.0017	-0.0004	0.0020	0.0001	-0.1205 **	0.0181	0.0098	-0.0264	-0.0016
Estado de salud de la madre	0.2506 ***	-0.0424	-0.0109	0.0509	0.0024	0.2239 ***	-0.0336	-0.0182	0.0490	0.0029
Ancillary parameters:										
_cut 1		[-0.3893,0.4913]					[-0.9289,0.5653]			
_cut 2		[2.0417,0.4986]					[1.5113,0.5743]			
_cut 3		[3.6453,0.5158]					[3.0866,0.5764]			
Número de observaciones		5956					8228			
Pseudo R2		0.0866					0.1756			
Log pseudo-likelihood		-4348.1409					-4179.9688			

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005. Cálculos de los Autores.
NOTACIÓN: *** Significancia al 1%, ** Significancia al 5%, * Significancia al 10%.

También se controló por las variables que representan las proporciones, en el hogar, de los menores de 7 años, los niños entre 7 y 11 años y las mujeres entre 18 y 60 años. Igualmente, por el género del jefe de hogar y la dummy de región Central.
 INSTRUMENTOS PARA TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL: grado de educación de la madre, planteles educativos per cápita y salarios promedios municipales para las personas entre 7 y 11, 12 y 17, y 18 y 60 años

En cuanto a los trabajadores tradicionales (al exceptuar del grupo de trabajadores los que se dedican a oficios del hogar), en los dos grupos etáreos se encuentra evidencia de que hay una mayor probabilidad de que presenten estados de salud inferiores en comparación con aquellos que no hacen esta clase de labores; la misma relación se encuentra para todos los menores que habitan en las cabeceras municipales. Para los niños entre 7 y 11 años que habitan en el resto del municipio, se evidencia de que los trabajadores tienen niveles de salud más bajos frente a aquellos que no laboran. En el grupo de edades superiores, además, se ve la relación trabajo-niveles inferiores de salud para el caso de los trabajadores domésticos.⁴⁹

3.2.2 Padecimiento de Enfermedades

En esta sección se estima la relación entre el padecimiento de enfermedades y el trabajo, a través del *método de pareo por probabilidades de similitud* (propensity matching score) usando el estimador kernel Epanechnikov. Los resultados se muestran en el Cuadro 10.

**CUADRO 10. PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES Y TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL:
 PAREO POR PROBABILIDADES DE SIMILITUD (PROPENSITY MATCHING SCORE)**

MUESTRA	7-11 AÑOS			12-17 AÑOS		
	Tratados	Control	Diferencia	Tratados	Control	Diferencia
Efecto promedio (ATT)	0.0743	0.0696	0.0047	0.0787	0.0724	0.0064
Intervalo de confianza – muestreo repetido (bootstrapping)	[-0.0216, 0.0310]			[-0.0086, 0.0213]		

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005. Cálculos de los Autores.

⁴⁹ Estos cuadros de resultados no están incluidos en el documento pero están disponibles para consulta.

CUADRO 10A: MODELO PROBIT DETERMINANTES DE TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL

VARIABLES	7-11 AÑOS	12-17 AÑOS
	Coefficiente	Coefficiente
Edad	0.1221 ***	0.2401 ***
Niña	-0.2519 ***	-0.0902 ***
Jefe del hogar hombre	0.0859	-0.0698 *
Edad del jefe del hogar	-0.0015	-0.0064 ***
Educación de la madre	0.0023	-0.0430 ***
Riqueza	-0.1996 ***	-0.2231 ***
Choque por la crisis de 1999	0.1411 **	0.1017 ***
Proporción de niños(as) menores de 7 años en el hogar	0.0997	0.4999 ***
Proporción de niños(as) entre 7 y 11 años en el hogar	0.1131	-0.3089 **
Proporción de mujeres entre 18 y 60 años en el hogar	-0.0553	-0.3642 **
Región Oriental	0.3347 *	0.2463 ***
Región Central	0.4905 ***	0.3428 ***
Región Pacífica	0.7483 ***	0.1362
Región Antioquia	0.5860 ***	-0.0353
Región Valle	0.4489 ***	0.2609 ***
Región Orinoquía	0.8800 ***	0.2582 **
Cabecera municipal	-0.0731	-0.1275 **
Ln salario prom.-personas de 12-17 años	-0.0361	-0.1338 ***
Ln salario prom.-personas de 18-60 años	0.6674 ***	0.0934
Ln Planteles Educativos per cápita en el municipio	0.2592 **	-0.0501
Ln Hospitales per cápita en el municipio	-0.0937	0.1835 ***
Estado de salud de la madre	0.0831 ***	0.0445 **
Constante	-10.2411 ***	-1.5607
Número de observaciones	5956	8228
Pseudo R2	0.0804	0.1714
Log pseudo-likelihood	-1389.3813	-4040.5325

FUENTE: Encuesta de Calidad de Vida 2003 y Fundación Social 2005. Cálculos de los Autores. También se controló por la proporción de los menores de 12-17 años en el hogar, por la dummy de la región de San Andrés y por el logaritmo del salario de los niños entre 7 y 11 años.
NOTACIÓN: *** Significancia al 1%, ** Significancia al 5%, * Significancia al 10%.

Las estimaciones no revelan diferencias significativas en el padecimiento de enfermedades entre los menores trabajadores y los no trabajadores, para ninguna de las dos cohortes consideradas. Esto no es sorprendente dado que el padecimiento de enfermedades es relativamente bajo en general en niños y jóvenes de estas edades, pero tampoco puede ser usado como evidencia de que el trabajo infanto-juvenil no acarrea efectos sobre la salud de los menores.

4. Conclusiones y recomendaciones

La información contenida en este artículo demuestra que el trabajo infanto-juvenil es un fenómeno vigente en Colombia que está ocasionando problemas en el bienestar de los menores. Además de encontrarse un reporte estadístico de 7.96% y 32.56% de trabajadores del total de la población entre 7-11 años y 12-17 años, respectivamente, el estudio muestra el impacto negativo que ejerce la vinculación temprana al mercado laboral sobre la educación y salud percibida de los menores colombianos.

Sobre el vínculo entre educación y trabajo infantil y juvenil, en Colombia existen diversos factores individuales, familiares y del entorno, que contribuyen a que el menor, en una decisión conjunta con sus padres o acudientes, se incline a trabajar, estudiar, realizar ambas actividades o no realizar ninguna

de las dos. Una mayor edad, el ser varón y la pobreza se relacionan con que los menores abandonen la escuela para dedicarse bien sea a **sólo** trabajar o a trabajar y estudiar. Aún controlando por edad, género y riqueza, el habitar en la región Pacífica por sí **sólo** incrementa la probabilidad de que los menores trabajen y estudien, frente a la opción de sólo estudiar. La educación de las madres se revela una vez más como factor determinante del capital humano, ya que se relaciona negativamente con que el menor sólo trabaje, y con que los niños de 7-11 años no realicen ninguna de las dos actividades, respecto a que únicamente asistan a la escuela.

El intercambio entre trabajo y escolaridad se verifica para los jóvenes entre 12 y 17 años de edad que realizan labores tradicionales o domésticas, puesto que se encontró una correspondencia negativa entre trabajo y asistencia escolar. Además, las variables de control utilizadas en los modelos que estiman la relación entre trabajo y asistencia escolar presentan coeficientes inversos para estas actividades, es decir, que aquellas que estimulan el estudio desestimulan el trabajo y viceversa. Adicionalmente se halló un vínculo positivo y de una magnitud considerable entre trabajo y extraedad escolar, ya que los menores que trabajan tienen más del doble de la extraedad promedio que los que no trabajan.⁵⁰

Las pruebas econométricas muestran también que, en alguna medida, el trabajo afecta negativamente la salud de **las/los** menores colombianos. Estados percibidos de salud más bajos diferencian a los jóvenes trabajadores de los no trabajadores en el rango de edad entre 12 y 17 años. La no influencia inmediata de los oficios realizados sobre la salud, y la ejecución de labores más suaves respecto a las hechas por los menores de mayor edad, podrían ser algunas de las causantes de que este efecto no se haya observado en la población de 7 a 11 años.

Así, las pruebas empíricas contenidas en este artículo muestran que el trabajo actúa en detrimento del bienestar de la niñez y juventud colombiana, sobretodo de su educación, y constituyen un factor importante a tener en cuenta para el diseño inmediato de políticas que detengan el avance de este problema y procuren disminuir los actuales índices.

El “trade-off” encontrado entre el trabajo infantil y juvenil y la educación, y la evidencia de que mejores niveles educativos de la madre están relacionados negativamente con la probabilidad de que el menor trabaje, predicen que los programas encaminados a aumentar la cobertura y calidad educativa y, máxime, a impulsar y facilitar la asistencia escolar, principalmente en niveles superiores a la básica primaria, serán grandes aliados en la erradicación del fenómeno en cuestión.

Por otro lado, teniendo en cuenta que en nuestro país existen disposiciones legales que reglamentan el trabajo de los menores, hacer más efectivo su cumplimiento contribuirá a combatir el trabajo infantil y juvenil, principalmente si se controlan de manera eficiente irregularidades relacionadas con la mínima edad para vincularse al mercado de trabajo, con las jornadas laborales legales según el grupo etéreo y con la existencia de las llamadas peores formas de trabajo infantil.

Por último, se quiere señalar que en cuanto al problema del trabajo infantil y juvenil en Colombia quedan pendientes por indagar aspectos importantes, en particular el tema de los costos y beneficios económicos que tendría una eventual erradicación de esta clase de trabajadores; de igual manera, la contraposición de estas variables económicas con las consecuencias actuales del problema en el bienestar de la población infantil y juvenil. Por otro lado, con una mejora de los datos estadísticos que permita hacer estudios de panel, sería interesante investigar sobre los impactos futuros en la salud y educación de los individuos cuando han tenido una inserción temprana al mercado de trabajo.

Bibliografía

⁵⁰ Para los menores entre 7 y 11 años, la relación entre trabajo infantil y las dos variables de educación (asistencia escolar y extraedad) no fue significativa, debido posiblemente al bajo número de niños trabajadores en este rango etéreo y a la amplia cobertura escolar en básica primaria que tiene Colombia.

- Alcázar, L., Rendón, S. & Wachtenheim, E. (2002). *Working and Studying in Rural Latin America: Critical Decisions of Adolescence*. Working Paper #R-469. Washington: Inter-American Development Bank.
- Barreto, J. (2001). Trabajo doméstico infantil y juvenil y juvenil en hogares ajenos: Cuatro estudios locales en Colombia. Bogotá: Save the Children y UNICEF.
- Bucheli, M. & Casacuberta, C. (2003). *Asistencia escolar y participación en el mercado de trabajo de los adolescentes en Uruguay*. Montevideo: Universidad de la República.
- Cunningham, H. (1991). *The children of the poor: representations of childhood since the seventeenth century*. Oxford: Blackwell.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2003). *Encuesta de Calidad de Vida 2003 ECV 2003*. Bogotá: DANE.
- DANE, DEPROYECTOS LTDA & IPEC (2003). *Análisis de los resultados de la encuesta sobre caracterización de la población entre 5 y 17 años en Colombia*. Bogotá: DANE.
- Flórez, C. E., Knaul, F. & Méndez, R. (1994) “Un análisis cuantitativo del trabajo infantil y juvenil y juvenil en Colombia”. *Desarrollo y Sociedad*, Número 34, pp. 181-223.
- Flórez, C. E., Knaul, F. & Méndez, R. (1995). Niños y jóvenes: cuántos y dónde trabajan? Bogotá: Uniandes, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ediciones Tercer Mundo.
- FUNDACIÓN SOCIAL (1995). *Municipios y Regiones de Colombia: una mirada desde la sociedad civil*. Ver en: . <http://200.41.76.12/municipios/>
- Heckman, J., Lalonde, R. & Smith, J. (1999). *The econometrics of active labor market programs*. En: Ashenfelter, O., Card, D. (Eds). *Handbook of Labor Economics*. Ámsterdam: North Holland.
- Jacoby, H. (1994). “Borrowing Constraints and Progress Through School: Evidence from Peru”. *The Review of Economics and Statistics*, Volumen 76 (1), pp. 151-160.
- Kassouf, A. (2000). *Child Labour in Brazil*. Brasil: FAPESP Foundation.
- Kassouf, A., Mckee, M. & Mossialos, E. (2001). “Early entrance to the job market and its effect on adult health”. *Journal of Health Policy and Planning*, Volumen 16 (1), p. 21-28.
- Krishna, S. (1996). *Restoring childhood: learning, labour and gender in South Asia*. Delhi: Konarks.
- Miljeteig, P. (1999). “Understanding child labour”. *Childhood*, Volumen 6 (I), páginas 5-12.
- Myers, W. (2001a). *Valuing diversives approaches to child labour*. En: Lieten, K. & White, B. (Eds.) *Child Labour – Policy options*. Ámsterdam: Aksant.
- Myers, W. (2001b). “Can children’s education and work be reconciled?”. *International Journal of Educational Policy - Research and Practice 2001*, Volumen 2 (3), pp. 307-330.
- Myers, W. & Borden, J. (1998). *Child labour: promoting the best interests of working children*. London: Save the Children Alliance.
- O’Donell, O., Rosati, F. & Van Doorslaer, E. (2004). *Health effects of child work: Evidence from rural Vietnam*. Working Paper No 53. Geneva: CEIS Tor Vergata.
- OIT (2002). *Los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo*. Bogotá: Programa In Focus sobre la promoción de la declaración.
- Pedraza, A. (2005). *El Trabajo Infantil y Juvenil en Colombia: Sus Causas y Consecuencias*. Tesis de grado de Magíster en Economía. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Pedraza, A. & Ribero, R. (2005). “Los Determinantes Del Trabajo Infanto-Juvenil en Colombia” *Revista Coyuntura Social*. Diciembre de 2005.
- Sapelli, C. & Torche, A. (2003). *Deserción Escolar y Trabajo Juvenil: ¿Dos caras de una misma decisión?* Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.