

INFLUENCIA DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO EN EL TRABAJO INFANTIL EN
COLOMBIA

MAYRA ALEJANDRA MOSQUERA RAMÍREZ

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2014

INFLUENCIA DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO EN EL TRABAJO INFANTIL EN
COLOMBIA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ECONOMISTA

MAYRA ALEJANDRA MOSQUERA RAMÍREZ

TUTOR:

CARLOS AUGUSTO VIAFARA

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2014

INFLUENCIA DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO EN EL TRABAJO INFANTIL EN COLOMBIA

Mayra Alejandra Mosquera Ramírez

RESUMEN

Este trabajo analiza la influencia del desplazamiento forzado en el trabajo infantil en Colombia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil del año 2011, realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Para el análisis se emplea un modelo econométrico Logit que permite el estudio del conjunto de características individuales del infante y socioeconómicas del hogar sobre la probabilidad de que el menor se vincule al mercado laboral. Los resultados empíricos muestran, que la posibilidad de que un joven desplazado trabaje es 73% mayor que la de un joven sin esta condición y los hogares bajo la situación de desplazamiento forzado aumentan en un 3.1% la probabilidad de que sus niños se vinculen al mercado de trabajo.

Palabras claves: trabajo infantil, desplazamiento forzado, determinantes del trabajo infantil, mercado de trabajo.

Clasificación JEL: J01, J22, J24, C01, D13, R23

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
I. MARCO TEÓRICO.....	7
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
III. METODOLOGÍA.....	12
<i>i.</i> Modelo de Elección Binaria.....	13
<i>ii.</i> Análisis Descriptivo de las Variables.....	15
IV. RESULTADOS.....	18
V. CONCLUSIONES.....	23
ANEXO.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

INTRODUCCIÓN

La inclusión de los niños y niñas al mercado laboral se ha tornado como una problemática social y económica que afecta el desarrollo individual del menor¹ y el desarrollo socioeconómico del país. Debido a que los menores que laboran a temprana edad se encuentran en un estado de vulnerabilidad, ya que se enfrentan a un mundo laboral que presenta factores de riesgo para su salud, integridad física y psicológica (Osorio, Ricardo y Ramírez 2010). Además, esto impacta negativamente el crecimiento a largo plazo de un país, pues una comunidad con altas tasas de trabajo infantil puede obtener a futuro trabajadores con bajo capital humano, lo que provoca un círculo vicioso de pobreza con efectos importantes en el crecimiento económico y en la desigualdad. (Ferreira & Waltón, 2005). Por tanto, teniendo en cuenta estas repercusiones, se han generado avances contra el trabajo infantil, como lo es la creación del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Esta organización ha mostrado que el número global de los niños que trabajan ha disminuido desde el año 2000, pasando de 256 millones a 168 millones de niños trabajadores. De igual manera, se ha expuesto que algunos menores en países de América Latina empiezan a trabajar desde los 5 años y en ocasiones no asisten a la escuela. (OIT.IPEC, 2013). En Colombia, de acuerdo con cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), la tasa² de trabajo infantil ha presentado una tendencia a la baja entre el año 2001 y 2013, con excepción del año 2011. Es decir, desde el 2001 hasta el 2007 la tasa de trabajo infantil descendió de 12.8% a 6.9%, en el año 2011 se presentó un aumento hasta el 13%, pero ésta disminuyó en el 2013 a 9.7%. No obstante, el porcentaje de niños que no asisten a la escuela por cumplir actividades laborales es aproximadamente del 11%³ lo cual perjudica el desarrollo de los menores, pues al invertir en sí mismos, los individuos aumentan el campo de sus posibilidades y por ende abren camino para incrementar su bienestar (Schultz, 1960)

Por otra parte, el fenómeno del trabajo infantil, ha estado asociado a problemas de los países en desarrollo, como el desempleo, la informalidad y la insuficiencia del estado en la cobertura institucional y educativa (Wagner, 2004). En Colombia, por ejemplo, se tiene que la pobreza, el entorno familiar y el desplazamiento forzoso, juegan un papel importante en la decisión de los menores de vincularse al mercado laboral. (Osorio et al, 2010). Este último punto, puede establecer una posible relación entre el trabajo infantil y el desplazamiento forzado, pues Colombia es un país de conflicto social marcado por la violencia hace más de cinco décadas, y una de sus consecuencias ha sido el desalojo forzoso de algunos hogares que se dirigen principalmente a las grandes ciudades del país. Se tiene que en el 2011 por lo menos 259.146 personas se vieron obligadas a desplazarse, es decir que cerca de 65.748 (o más) familias fueron forzadas a dejar sus hogares (CODHES). Esta situación ha llevado al trastorno del desarrollo de los niños, niñas y

¹ Se refiere a los niños, niñas y jóvenes menores de edad. (Preferiblemente entre 5 y 17 años)

² Tasa de trabajo infantil (TTI= Población trabajando entre los 5 y 17 años/ Población total entre los 5 y 17 años * 100)

³ Extraído del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT)- Ministerio de Educación-.

jóvenes debido a que la mayoría de ellos han vivenciado cambios drásticos en su estructura familiar, con pérdida del entorno cotidiano, deterioro de las condiciones económicas, culturales y sociales que agudizan la marginación y la pobreza de los hogares de los menores, con incidencia en el trabajo infantil. (González & Bedmar, 2012). De igual forma, el vínculo entre el desplazamiento forzoso y el trabajo infantil tienen repercusiones en la pérdida del capital humano y social, en “fugas de cerebro⁴”, en la deserción e inasistencia escolar (Sánchez & Díaz, 2005).

De acuerdo con este contexto, el conocimiento de la incidencia del trabajo infantil es un insumo importante para la comprensión de esta problemática, donde se observa que este fenómeno puede ser analizado desde diferentes perspectivas. Por ejemplo, la mayoría de las investigaciones realizadas se han interesado en conocer las cifras de la cantidad de niños y niñas trabajando, en el cómo de la medición del fenómeno, en las actividades que realizan los infantes y sus efectos de manera general. Pero son escasos los estudios empíricos econométricos que analicen la interacción entre el trabajo infantil y el desplazamiento forzado, sin dejar de lado ciertos factores. Por ello, en este trabajo se busca responder los siguientes interrogantes: ¿Incidencia el desplazamiento forzoso en la decisión de que los niños se vinculen al mercado laboral? ¿Cuáles son las características individuales y socioeconómicas del niño-joven que se asocian a que un menor trabaje? Esto ayudará a evaluar cómo influye el desplazamiento forzado en la decisión de que los menores se vinculen al mercado laboral en Colombia.

Este trabajo contempla el siguiente orden: en esta sección se presenta una breve introducción, seguida por el marco teórico del trabajo infantil; luego está la revisión de literatura en la cual se muestran algunos trabajos que han estudiado este fenómeno en diferentes lugares y con distintos enfoques; enseguida se presenta la metodología utilizada en el trabajo; en las dos secciones siguientes, se exponen los resultados y las conclusiones, respectivamente.

⁴ Emigración de los individuos por falta de oportunidades de desarrollo o por conflictos políticos en su región natal.

I. MARCO TEÓRICO

Para explicar el comportamiento de las familias en el trabajo infantil, se recurre al modelo planteado por Basu y Van (1998), el cual se basa principalmente en dos axiomas: “**The Luxury Axiom**”, donde una familia toma la decisión de enviar a los niños al mercado de trabajo sólo si los ingresos del hogar son bajos y “**The Substitution Axiom**”, en el que el trabajo infantil y trabajo adulto son sustitutos para las empresas. Inicialmente, se parte de que hay N familias u hogares idénticos en la economía, conformados por un adulto⁵ y un niño, y el comportamiento de la familia se describe de la siguiente manera.

$$\{(c,e) \mid c \geq 0, e \in (0,1)\} \quad (1)$$

Donde c es el consumo por cada miembro de la familia y e es el esfuerzo de trabajo del niño, que está entre los valores de 0 y 1. Adicionalmente, se plantean los siguientes supuestos: (i) los adultos están dispuestos a trabajar a cualquier salario; (ii) el consumo de los adultos y niños tiende a ser igual; (iii) la familia toma la decisión de enviar al niño al mercado de trabajo, si y sólo si, en ausencia de ingresos por parte del niño, el consumo de cada individuo del hogar cae por debajo de cierto nivel de subsistencia (s), formalmente para $\delta > 0$

$$(c,0) > (c + \delta + 1) \text{ si } c \geq s \text{ y } (c + \delta + 1) > (c,0) \text{ si } c < s \quad (2)$$

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo del hogar es elegir una cantidad óptima de c y e , con el fin de maximizar su preferencia sujeta a la siguiente restricción presupuestaria

$$2c \leq eW_C + W_A \quad (3)$$

Donde W_A y W_C , son los salarios del mercado laboral para cada adulto y niño, respectivamente. Además, las familias toman estos salarios como dados, y la solución al problema de maximización del hogar es la siguiente

$$c(W_A) = \left\{ \begin{array}{ll} \frac{W_A}{2} & \text{si } W_A \geq 2s \\ \frac{W_A + W_C}{2} & \text{si } W_A < 2s \end{array} \right\} \quad (4)$$

$$e(W_A) = \left\{ \begin{array}{ll} 0 & \text{si } W_A \geq 2s \\ 1 & \text{si } W_A < 2s \end{array} \right\} \quad (5)$$

⁵ Los autores llaman a los dos padres “un adulto” y a los niños “un niño”.

De las ecuaciones (4) y (5), y en línea con el axioma de lujo, se supone que una familia decide que el niño trabaje sólo sí en ausencia de dicho trabajo, el consumo individual es menor a un cierto nivel de subsistencia. De lo cual se desprende la oferta de trabajo de los adultos y niños, denotados por S^A y S^C .

$$S^A = N \quad (6)$$

$$S^C(W_A) = \begin{cases} 0 & \text{si } W_A \geq 2s \\ N & \text{si } W_A < 2s \end{cases} \quad (7)$$

Seguidamente, se obtiene la demanda de mercado de trabajo para adultos y niños. Para lo cual, se hace uso del axioma de sustitución y del supuesto simplificador de que la mano de obra adulta e infantil son sustitutos en la producción, sujeta a una escala donde el trabajo infantil y el trabajo adulto son equivalentes, γ , donde $0 < \gamma < 1$. Por lo demás, se supone que hay n empresas idénticas, produciendo cada una un bien de consumo, y la firma de producción de cada firma i viene dada por:

$$x_i = f(A_i + \gamma C_i); f' > 0, f'' < 0 \quad (8)$$

Para lo anterior, x_i es la producción de la firma i del bien de consumo, A_i es el número de adultos obreros y C_i es el número de niños trabajadores, empleados por la empresa i . De esta manera, la firma es un tomador del salario, en donde su problema de maximización es:

$$\text{Max } f(A_i + \gamma C_i) - A_i W_A - C_i W_c \quad (9)$$

La solución a la anterior ecuación es la siguiente: cuando $W_A < W_c / \gamma$, la empresa contratará solo a personas adultas; si $W_A > W_c / \gamma$, la firma empleará sólo a niños; y si $W_A = W_c / \gamma$, el empresario será indiferente entre emplear adultos y niños. Se resalta, que el término W_c / γ se denomina “salario efectivo del niño”. Por lo demás, cada empresa se asegurará que

$$f'(A_i + \gamma C_i) = \min \{ W_A, W_c / \gamma \} \quad (10)$$

Por otra parte, la demanda agregada de niños y de adultos, D^c y D^A , se obtiene multiplicando la demanda de cada empresa por n . Por tanto, $D^A = D^A(W_A, W_c)$ y $D^c = D^c(W_A, W_c)$. Las funciones de demanda son:

$$\begin{array}{ll} \text{Si } W_A > W_c / \gamma & D^A = 0 \quad \text{y} \quad f'(\gamma D^c / n) = W_c / \gamma \\ \text{Si } W_A < W_c / \gamma & D^c = 0 \quad \text{y} \quad f'(D^A / n) = W_A \\ \text{Si } W_A = W_c / \gamma & f'(D^A + \gamma D^c / n) = W_A = W_c / \gamma \end{array} \quad (11)$$

En donde, un equilibrio de mercado de trabajo en este modelo simple, es un par de salarios (W_A^*, W_c^*) , de tal manera que

$$D^A(W_A^*, W_c^*)=N \quad \text{y} \quad D^c(W_A^*, W_c^*)=S^c(W_A^*) \quad (12)$$

Con este planteamiento, se puede intuir que el mercado laboral puede estar caracterizado por varios equilibrios: uno en los cuales los salarios de los adultos son bajos y tanto éstos como los niños trabajan, y otro en el cual el salario laboral adulto es alto y los menores no ingresan al mercado de trabajo. Así, el salario determina la cantidad de mano de obra ofrecida por las familias y la exigida por las empresas. Por último, los autores describen un equilibrio parcial, pero indican que es posible encajar este modelo en un marco de equilibrio general al plantear que las ganancias de las empresas son consumidas en su totalidad por los empresarios y no se comparten con las familias. En ese caso, el equilibrio de mercado de trabajo caracteriza completamente la economía cerrada del equilibrio general.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Para tener una perspectiva sobre el manejo y análisis de esta problemática, se realiza una revisión de literatura de algunas investigaciones sobre el trabajo infantil a nivel nacional e internacional.

Para empezar, se tiene a Salazar (2001) que realiza una revisión sobre las tendencias del trabajo infantil en Colombia. Plantea que la mayoría de los niños y niñas trabajadores provienen de hogares pobres, pero no todos los niños pobres trabajan, lo que impide afirmar que la pobreza es la causa principal del trabajo infantil. Por tanto, agrega que existen otros factores que inciden en la vinculación de los menores al mercado laboral, como lo son: la jefatura del hogar a cargo de una mujer, un elevado número de hijos, una alta tasa de dependencia, ser hombre y factores culturales. Este último factor sobresale en el campo debido a que los padres consideran que el trabajo infantil es útil para que los niños aprendan a trabajar y se familiaricen con reglas de relaciones sociales armoniosas, en el cual adquieren responsabilidad, autonomía y se transmite los conocimientos de generación a generación.

Pedraza y Ribero (2006) abarcan el análisis de las consecuencias del trabajo infantil y juvenil en Colombia, enfocándose en los efectos sobre la educación y salud de los niños y niñas. Parten de un modelo Logit Multinomial y un modelo Probit Ordenado, con el fin de analizar el vínculo entre educación-trabajo infantil, y la relación entre salud y trabajo infantil-juvenil, respectivamente. En primer lugar, los resultados muestran que la probabilidad de que un menor trabaje aumenta a medida que se incrementa la edad, si es hombre y si se encuentra en un estado de pobreza. En cambio, la edad del jefe de hogar o los niveles educativos de los padres inciden negativamente sobre la probabilidad que el menor trabaje. Adicionalmente, las repercusiones negativas por parte del trabajo infantil al estado de salud y la asistencia escolar, se verifica principalmente en los jóvenes entre los 12

y 17 años. De esta manera, los autores demuestran que el trabajo infantil afecta el bienestar de la niñez y juventud colombiana.

En otra investigación, Bernal y Cárdenas (2006) analizan los determinantes del trabajo infantil y plantean un modelo de decisiones de trabajo infantil y escolaridad, con el fin de entender los factores que influyen en la probabilidad de que un niño asista a la escuela y/o participe en el mercado laboral, dado un conjunto de características del menor y el hogar. Para esto estiman un modelo Probit Bivariado y obtienen los siguientes resultados: la probabilidad de trabajar y no estudiar, aumenta cuando se incrementa la edad del menor; a mayor educación del jefe del hogar, menor es la probabilidad de que un niño trabaje; ser del género masculino está asociado con la probabilidad de asistir al colegio y la probabilidad de trabajar; y la probabilidad de que un niño trabaje y no estudie se incrementa significativamente con el número de niños en el hogar.

Siguiendo la misma línea, Urueña, Tovar y Castillo (2009) analizan los factores determinantes del trabajo infantil y la escolaridad en el departamento del Valle del Cauca. Para ello, hacen uso de los datos de la Encuesta de Calidad de Vida del año 2003, y a partir de un modelo Probit Bivariado, estiman las decisiones sobre el trabajo infantil y asistencia escolar, las cuales son explicadas por un conjunto de factores que denotan características individuales, del hogar y del entorno. Los resultados indican que los niños de mayor edad que viven en casas donde el jefe (a) de hogar tiene poca educación o es hombre, tienen más riesgo de realizar actividades laborales y no asistir a la escuela. También se observó que con un mayor número de infantes en el hogar, se incrementa la probabilidad de enviar a los niños a trabajar y se reduce la probabilidad de que éstos se dediquen exclusivamente a estudiar; la educación de los padres tienen un efecto positivo sobre la probabilidad de que los menores solamente estudien y un efecto negativo sobre la posibilidad de que trabajen.

Khoudour (2009) realiza un escrito sobre los procesos migratorios en Colombia como determinante del trabajo infantil. Para exaltar la relación entre estos dos fenómenos, se usó la información captada de una entrevista aplicada en Bogotá, el Eje Cafetero colombiano y Ecuador en 2007-2008. En general, los resultados revelan que el conflicto armado, la falta de oportunidades socioeconómicas y factores políticos son las principales causas del crecimiento de los flujos migratorios en Colombia hacia otras zonas del territorio nacional y/o a países fronterizos. Los menores migran pensando que encontrarán mejores oportunidades, pero en la mayoría de los casos, estas opciones son sinónimos de explotación laboral y sexual, de vinculación a grupos al margen de la ley, y de trata de menores, en que la mayoría de estas actividades son consideradas por la OIT, como unas de las peores formas del trabajo infantil.

Osorio et al (2010) realizan una investigación de las principales causas y consecuencias del trabajo infantil en Colombia. Inicialmente se determina que la pobreza es el factor predominante para la inserción al mercado laboral, debido a que muchos niños trabajan para ayudar a su familia, pero esta situación no hace nada más que engendrar otro ciclo de pobreza. También, se tiene que el conflicto armado, el desplazamiento forzoso, el entorno familiar y las redes de explotación infantil juegan un papel importante en esta problemática.

Incluso las actividades laborales desarrolladas no aptas para los menores, generan innumerables consecuencias en cuanto a la integridad física, moral y psicológica, con problemas de salud, inasistencia a la escuela y pérdida del capital humano, lo cual influye en la vida laboral futura, pues es más probable que en su adultez queden sujetos a trabajos precarios y mal pagados.

Romero et al. (2012) pretenden conocer cuáles son los factores familiares y sociales de alto riesgo asociados al trabajo infantil de niños, niñas y adolescentes (NNA) entre 6 y 17 años de edad en el Caribe colombiano. Para realizar lo anterior, se ejecutaron entrevistas a los 835 NNA que participaron en el proyecto “Educame primero, Colombia” por medio del “Formato de Inscripción de los Niños, Niñas y Adolescentes”, en donde la información fue procesada en el programa PASW Statistics 18. Los resultados obtenidos muestran que los jefes de hogar se dedican a trabajos informales y eventuales, pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, con un nivel educativo de básica primaria y con experiencia de haber trabajado antes de los 15 años de edad. Igualmente, se infirió que las creencias y las prácticas en torno a la educación en estas familias puede ser un condicionante para que el trabajo infantil se perpetúe, por la réplica de las conductas de los padres en los hijos o por la falta de recursos económicos en el hogar que facilita el ingreso de los niños y niñas al mercado de trabajo.

A continuación se describen algunos estudios realizados a nivel internacional sobre el trabajo infantil. Patrinos y Psacharopoulos (1997) realizan un análisis de la importancia del tamaño de la familia sobre el trabajo infantil y el progreso escolar de los menores en Perú. Para determinar lo anterior, hacen uso de la Encuesta de Niveles de Vida 1991 y estiman un modelo Logit Multivariado con variables regresoras, como el número de hijos e hijas, la actividad de los hermanos y sus edades. Se obtiene que el tamaño de la familia es importante para decidir la actividad que realizará el niño (trabajar o estudiar), también se muestra que los jóvenes de mayor edad tienen mayor probabilidad de vincularse al mercado de trabajo si hay un gran número de hermanos menores, implicando una menor escolaridad para los primeros.

También se tiene a Ray (2000) que analiza el impacto de la pobreza, junto a otros factores individuales y socioeconómicos, sobre el trabajo infantil en la India. Para ello, estima un modelo Logit y se obtienen los siguientes resultados: es más probable que un niño se vincule al mercado laboral cuando pertenece a un hogar con jefatura femenina, si los hogares están en condiciones de pobreza y si el tamaño del hogar es grande. Por otra parte, a mayores niveles educativos de los padres y madres, es menos probable que los menores trabajen, además la intervención del gobierno juega un papel positivo sobre esta problemática, pues tiende a mejorar el bienestar de los niños. Cabe resaltar, que el trabajo infantil se eleva a niveles altos de desigualdad en la sociedad.

Pinzón, Briceño, Botero, Cabrera y Rodríguez (2006) elaboraron un análisis sobre las variables (edad, sexo, desplazamiento forzado, entre otros) para entender el trabajo infantil ambulante en algunas ciudades de América Latina como Bogotá, Ciudad de Guatemala, Ciudad de México, Quito y San Salvador. Para obtener la información, se aplicó una

entrevista a los menores de edad que estuviesen laborando en las calles los fines de semana, con un total de 972 cuestionarios. De la población estudiada, se percibió que este fenómeno tiene características especiales en cada lugar y se comporta de manera diferente en cada ciudad, por ejemplo, en Bogotá se observó que el desplazamiento forzado es un factor altamente relacionado con el trabajo infantil en las calles de esta ciudad, debido al conflicto interno al que se enfrenta Colombia. Sin embargo, a nivel general se tiene que los hombres permanecen más tiempo laborando en la calle, en relación con las mujeres, con una representación del 63.3%; a medida que se incrementa la edad, aumenta la inclusión al mercado laboral; el 17.7% vive en la calle y el 39% pertenecía a una familia desplazada.

Monroy y Juan (2009) realizan un trabajo de campo sobre la relación entre la agricultura comercial y la migración de familias indígenas campesinas de la comunidad de Coatecas, ubicada en los Valles Centrales del Estado de Oaxaca en México. Se evidencia que la migración se da por las condiciones de vida degradantes de las familias, bajo nivel educativo, bajos salarios mínimos y pobreza; y una vez localizados en el lugar receptor, los niños trabajadores se integran a las actividades propias de los adultos, en donde la contratación de la fuerza de trabajo infantil es un factor importante que contribuye a la subsistencia del grupo indígena campesino debido a la precariedad económica de las familias y porque se enfrentan a una producción agrícola articulada al sistema capitalista, en el que las empresas buscan reducir costos y obtener la máxima ganancia sin importar quien ejecute el trabajo.

En general, en el caso colombiano, se puede observar que los factores más reiterativos en el análisis del trabajo infantil son la edad del menor, el tamaño del hogar y la pobreza, los cuales impactan positivamente en la decisión de que los niños trabajen. También se tiene, que la educación del jefe del hogar tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de que los menores laboren y cuando el jefe del hogar es mujer (hombre) impacta negativamente (positivamente) el trabajo infantil. Cabe destacar, que en los estudios de Pinzón (2006) y Khoudour (2009), al igual que en este trabajo, se parte de que la influencia del desplazamiento forzado en el trabajo infantil es una consecuencia del conflicto interno en Colombia, que afecta el bienestar de las familias desplazadas por tener que enfrentarse a un nuevo entorno social y económico, en el que deben recurrir a la actividad laboral de los menores por la falta de oportunidades en el lugar receptor.

III. METODOLOGÍA

Para dar cuenta de la influencia del desplazamiento forzado en Colombia, y de los demás factores, se utiliza como fuente de información la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil (ENTI) realizada por el DANE en el año 2011. Esta encuesta se realiza a nivel nacional y su objetivo principal es documentar la magnitud y naturaleza del trabajo infantil de la población entre 5 y 17 años en Colombia, en donde se brinda información sobre las actividades escolares, económicas y no económicas de los niños, niñas y adolescentes. Se destaca que los instrumentos desarrollados para la recolección de información de la ENTI son un formulario para adultos y otro para niños; en este trabajo se hace uso del formulario

para adultos debido a que la información suministrada por la persona mejor informada del hogar expone algunas características individuales del menor y socioeconómicas del hogar. Por último, esta base de datos cuenta con 48.954 observaciones, sin embargo la muestra utilizada para realizar la estimación quedó conformada con 44.633 datos, debido a los datos perdidos (missing).

i. Modelo de elección binaria.

Los modelos de elección binaria corresponden aquellos modelos de elección discreta en donde el conjunto de respuestas se reduce a dos alternativas posibles, mutuamente excluyentes, en que la variable dependiente “**y**” toma el valor de 1 si el evento ocurre y 0 en otro caso.(Gonzales). El objetivo es calcular la probabilidad de que un individuo tome una decisión de índole discreta, condicionada a variables explicativas. Es decir, en este caso es encontrar la probabilidad de que un menor participe en el mercado laboral de Colombia, según el conjunto de las características expuestas.

Para ello, se considera la modelación de variables discretas en términos de variables continuas latentes:

$$Y_i = \begin{cases} 1, & \text{si } y_i^* \geq 0 \\ 0, & \text{si } y_i^* < 0 \end{cases}$$

Donde y_i^* corresponde a una variable no observable, y se propone la siguiente función. (García, 2008):

$$y_i^* = F(x_i' \beta) + u_i$$

En que $F(.)$ es una función de distribución acumulada, β es un vector de parámetros desconocidos k y u_i un término de error con $E(u_i)=0$, lo cual implica que:

$$E(y_i | x_i) = F(x_i' \beta) = \Pr(y_i=1 | x_i)$$

Con esta formulación se supone que la variable dependiente sigue una distribución binomial, tal que:

$$\begin{cases} y_i=1 & \Pr(y_i=1) = F(x_i' \beta) \\ y_i=0 & \Pr(y_i=0) = 1 - F(x_i' \beta) \end{cases}$$

Lo cual nos indica que la probabilidad de que un menor se vincule al mercado laboral nacional es $\Pr(y_i=1) = F(x_i' \beta)$, y la probabilidad de que el niño no participe en el mercado de trabajo es $\Pr(y_i=0) = 1 - F(x_i' \beta)$. (Green, 2003). Con esto, vemos que la decisión de los

menores de incluirse o no al mercado laboral, está influenciada por un vector de parámetros (β), el cual refleja el impacto que el vector de variables explicativas (x'_s) tiene sobre la probabilidad de ocurrencia. Es decir, el modelo empírico se puede expresar de la siguiente manera: y_i es una variable de elección binaria que toma el valor de uno si el niño(a) trabaja y cero en otro caso, y x_i es el conjunto de factores que denotan características socioeconómicas del menor y del hogar.

Cabe destacar, que en este documento la especificación utilizada de la función $F(\cdot)$ es la distribución logística (Modelo Logit), en donde el modelo se estima a través del método de máxima verosimilitud (MV).

$$F(z) = \Lambda(x'_i \beta) = \frac{e^z}{1+e^z}$$

Donde $Z = \beta_1 + \beta_2 x_i$. Se puede observar que $\Pr = F(x'_i \beta) = F(z)$ no está linealmente relacionado con Z_i , es decir con x_i y los β_s , por ende la interpretación de las estimaciones de los parámetros no se pueden realizar directamente. Para ello, se puede hacer uso del antilogaritmo del Logit estimado que es $P_i/(1-P_i)$, es decir la razón de las probabilidades (*odds ratio*), en lo que se puede observar el número de veces que es más probable que ocurra el evento frente a que no ocurra. (Gujarati, 2010). En donde un cociente de razones superior a 1 indica que el efecto de la variable independiente en cuestión es positivo, es decir, aumenta la razón de ocurrencia del suceso estudiado y un cociente de razones inferior a 1 indica un efecto negativo.

Cabe resaltar, que a través de estos cocientes no se trata directamente las probabilidades de ocurrencia, sino que se observa cómo varían las razones de ocurrencia del suceso en función de las variables independientes. (La Regresión Logística, 2006). Por ende, se debe recurrir a la interpretación de los efectos marginales sobre la probabilidad de que los menores se vinculen al mercado laboral, para así observar los efectos que tienen diferentes factores en la decisión de que los menores trabajen. Es preciso recalcar, que en este modelo, los signos de los coeficientes indican la dirección de cambio, es decir, si el parámetro β_i asociado con la variable explicativa es positivo (negativo), la probabilidad condicional $\Pr(y_i=1|x_i \beta)$ aumenta (disminuye) cuando x_i crece. (García, 2008).

En este sentido, el modelo empírico se puede expresar con y_i como una variable de elección binaria, influenciada por los siguientes factores.

$$\Pr(y_i=1) = E(y_i|x_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{Edad} + \beta_2 \text{Género} + \beta_3 \text{AsisteEsc} + \beta_4 \text{MadreenH} + \beta_5 \text{PadreenH} + \beta_6 \text{TotalpHog} + \beta_7 \text{EdadJefeHog} + \beta_8 \text{CondiciónDesplazamiento}$$

La elección y el posible comportamiento de estas variables se hacen en base a los documentos expuestos en la revisión bibliográfica y a otros textos que se han recurrido. Para ello, se espera que los signos que incidan de manera positiva sobre la probabilidad de que un menor participe en el mercado laboral sean el total de persona en el hogar, la edad

del menor y el desplazamiento forzado. Mientras que las variables que impactarían de manera negativa sobre el trabajo infantil son la asistencia a la escuela, que la madre o el padre vivan en el hogar y la edad en que el jefe de hogar empezó a trabajar.

ii. Análisis descriptivo de las variables.

Para empezar, la variable dependiente viene dada por la ***participación del menor en el mercado laboral***, que toma el valor de uno si el evento sucede y cero en otro caso. Cabe resaltar, que la participación⁶ en el mercado laboral por parte de un menor entre 5 y 17 años de edad se asocia con el cumplimiento de una de las siguientes características: estar trabajando en la semana de referencia; trabajar al menos una hora a cambio de ingresos monetarios o en especie, o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar; hacer diligencias para buscar trabajo; no trabajar en la semana de referencia por vacaciones, licencias o incapacidad, pero tener un empleo o negocio y oficios del hogar.

En cuestión a las variables explicativas, se tiene algunas características individuales del menor, éstas son: la ***edad*** medida en años; el ***género***, donde toma el valor de 1 si es masculino y 0 si es femenino; ***asiste a la escuela***, con un valor de 1 si asiste y de 0 al no hacerlo. Por otro lado, en las características socioeconómicas de los hogares de los niños y jóvenes se tiene: ***madre en el hogar***, con un valor de 1 si vive en el hogar y 0 en otro caso; ***padre en el hogar***, con valor de 1 si vive en el hogar y 0 en otro caso; ***desplazamiento forzado***, toma el valor de 1 cuando la razón por el cambio de residencia fue por amenaza o riesgo para su vida asociada por la violencia y cero en otro caso.

También se tiene ***la edad en que empezó a trabajar el jefe del hogar o encargado del menor***⁷ que va de 5 hasta 76 años, en este caso se redefinió la variable agrupando la categoría de 30 a 76 años, creando un nuevo grupo de “30 o más años”; ***total de personas en el hogar*** desde 1 hasta 20 personas, se rediseñó la variable agrupando las categorías de 8 a 20 personas, creando el nuevo grupo de “7 o más personas”. Lo realizado con las últimas dos variables fue necesario porque algunas categorías tomaban valores muy pequeños en comparación a las demás, lo cual haría ineficiente el proceso de estimación de la probabilidad de su ocurrencia. Cabe resaltar que en la base de datos no existe una variable completa que mida la riqueza del hogar para poder conocer la incidencia del ingreso de las familias en el trabajo infantil, pues con el tiempo se ha encontrado que cambios sustanciales en los ingresos familiares han generado grandes impactos en la caída o aumento del trabajo infantil. (Edmonds & Pavnick, 2004). En la Tabla 1 se exponen las variables usadas en el análisis de regresión con sus respectivos signos esperados.

⁶ Este concepto está contenido en la especificación del trabajo infantil en la ENTI, de igual forma, éste es equivalente a la descripción de ocupado en la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Además es una definición similar a la contenida en el trabajo de Edmonds y Pavnick (2004).

⁷ En ocasiones el encargado del menor no es el jefe del hogar, pero está a cargo de la crianza y cuidado del infante.

TABLA 1. VARIABLES EMPLEADAS EN EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y SIGNOS ESPERADOS		
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	
Trabaja	1 = el niño o niña entre 5 y 17 años de edad participa en el mercado laboral 0 = el niño o niña entre 5 y 17 años de edad realiza otra actividad	
VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN	SIGNO ESPERADO
<i>Características del niño</i>		
Edad	Edad de los menores entre 5 y 17 años .	Positivo
Género	1=Masculino 0=Femenino	Se esperan diferencias significativas
Asiste a la escuela	1= Asiste 0=No asiste	Negativo
<i>Características socioeconómicas del hogar</i>		
Madre en el hogar	1= Vive en el hogar 0= En otro caso	Negativo
Padre en el hogar	1= Vive en el hogar 0= En otro caso	Negativo
Edad en que empezó a trabajar el jefe de hogar	Edad del jefe de hogar o encargado del menor entre 5 y 30 años o más.	Negativo
Total de personas en el hogar	Número de personas en el hogar	Positivo
Desplazamiento forzado	1=Hogar en condición de desplazamiento 0= En otro caso	Positivo

Fuente: elaboración propia con base en la información utilizada

Por otra parte, de acuerdo con la ENTI 2011, los datos en general presentan el siguiente comportamiento: el 12.15% de los niños, niñas y jóvenes entre 5 y 17 años de Colombia realizan una actividad laboral, lo cual es una cifra alta, en comparación con sus países vecinos -Venezuela y Ecuador- que tienen una tasa de trabajo infantil de 2.2% (2007) y 6% (2011), respectivamente, según el Instituto Nacional de Estadísticas -Censos (Inec) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef)⁸.

Del mismo modo, los individuos involucrados en la encuesta son 51.12% hombres y 48.88% mujeres; la edad promedio de los niños es 11 años; del total de los infantes el 92.35% asisten a la escuela; la composición promedio de un hogar es de 4 personas por familia y un 1.68% de los hogares han sufrido el flagelo de desplazamiento forzado. Las interpretaciones restantes siguen el mismo esquema presentado con anterioridad y las cifras utilizadas se presentan en la Tabla 2 de las estadísticas descriptivas de las variables incluidas en el modelo econométrico.

⁸ Informe sobre las últimas cifras difundidas en 2010.

TABLA 2. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES USADAS EN EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN			
VARIABLE	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Niño o niña trabaja	Si	5,943	12.15
	No	42,966	87.85
Género del menor	Masculino	25,023	51.12
	Femenino	23,930	48.88
Madre en el hogar	Vive en el hogar	43,253	88.44
	Ausencia en el hogar	5,656	11.56
Padre en el hogar	Vive en el hogar	28,698	58.68
	Ausencia en el hogar	20,211	41.32
Asiste a la escuela	Si	44,191	92.35
	No	3,662	7.65
Desplazamiento forzado	Hogar en condición de desplazamiento.	823	1.68
	En otro caso	48,130	98.32
VARIABLE	NO. DE OBSERVACIONES	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Edad del niño(a)	48950	11.13042	3.709495
Edad en que empezó a trabajar el jefe de hogar	45644	16.50909	5.222452
Total de personas en el hogar.	48953	4.856536	1.417859

Fuente: elaboración propia con base en la información utilizada

Sin embargo, para tener una información más detallada sobre los factores que influyen en la decisión de que un menor trabaje, es pertinente analizar el comportamiento de las características⁹ cuando se presenta la condición de trabajador en el infante. Para ello, se hizo uso de tablas de contingencia, en las cuales se obtuvo los siguientes resultados.

TABLA 3: COMPORTAMIENTO DE LOS FACTORES EN LOS MENORES QUE LABORAN.						
VARIABLE	CATEGORÍA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO LABORAL				Total Fila
		1=SI	%	0=NO	%	
Género del menor	Masculino	3,399	13.6%	21,606	86.4%	25,005
	Femenino	2,544	10.64%	21,360	89.36%	23,904
						48,909
Madre en el hogar	Vive en el hogar	4,758	11%	38,495	89%	43,253
	Ausencia en el hogar	1,185	20.95%	4,471	79.05%	5,656
						48,909
Padre en el hogar	Vive en el hogar	2,961	10.32%	25,737	89.68%	28,698
	Ausencia en el hogar	2,982	14.75%	17,229	85.25%	20,211
						48,909
Asiste a la escuela	Si	1,502	3.4%	42,689	96.6%	44,191
	No	3,419	93.4%	243	6.6%	3,662

⁹ Se hace el análisis de las variables cualitativas, debido que es de mayor envergadura mostrar cada uno de los resultados de las variables cuantitativas. Sin embargo, se precisa que a medida que aumenta la edad del menor o el número de personas en el hogar, es mayor la frecuencia de los jóvenes que trabajan.

						47,853
Desplazamiento forzado	Hogar desplazado	156	19%	666	81%	823
	En otro caso	5,787	12.03%	42,300	87.97%	48,087
						48,909

Fuente: Elaboración propia con base en la información utilizada

Se puede observar que el 13.6% de los menores de género masculino pertenecen al mercado laboral y el 10.64% de las mujeres trabajan, lo cual es consistente con los resultados de estudios a nivel nacional e internacional. De igual forma, de los jóvenes que viven en el hogar con su madre, el 11% trabajan y el 10.32% de los infantes que conviven con su padre hacen parte del mercado de trabajo. Es preciso resaltar, que el porcentaje de niños que están ocupados y no viven con sus padres, es superior, principalmente en la ausencia de la madre, en donde el 20.95% de los jóvenes trabajan. Esto puede evidenciar la importancia del rol que tiene la mujer en la familia y el efecto de la ausencia de personas mayores en el hogar, sea porque los padres trabajen para un empleador local, en donde los menores pueden hacerse cargo de las funciones de la vivienda, (Edmonds & Pavnick, 2004)

Por otra parte, de los jóvenes que no asisten a la escuela el 93.4% se dedican al mercado de trabajo; mientras que el 96.6% de los jóvenes que estudian, no realizan actividades laborales. Del mismo modo, el 3.4% de los niños asisten a la escuela y trabajan al mismo tiempo. Es de suponer que la interacción entre estas actividades es influida por las condiciones socioeconómicas y necesidades que enfrenta cada menor, donde en algunos casos pueden tomar el trabajo como un complemento o sustituto del estudio. En cuanto al desplazamiento forzado, se tiene que el 19% de los jóvenes que pertenecen a una familia desplazada participan en el mercado laboral y el porcentaje de infantes que están ocupados y no son desplazados, es inferior (12.03%). Esto puede demostrar que el trabajo infantil en un hogar desplazado es un factor importante para el sostenimiento del grupo familiar, en donde los ingresos de los adultos tienden a ser bajos y el consumo de cada individuo del hogar puede caer por debajo de cierto nivel de subsistencia. Por ende, siguiendo a Basu y Van (1998), esto llevaría a que la familia tome la decisión de enviar el menor al mercado de trabajo.

IV. RESULTADOS

De acuerdo con la muestra de datos empleada, se realizó a través del método de Máxima Verosimilitud la estimación del modelo Logit, con el fin de analizar los factores que inciden en el hecho de que un menor entre los 5 y 17 años en Colombia participe en el mercado laboral. Los resultados se presentan en la Tabla 4, en donde todas las variables explicativas son estadísticamente significativas a un p-valor del 5%.

Cabe resaltar, que previamente en este trabajo se estimó un modelo Probit, pero de acuerdo a los criterios de decisión, los datos se ajustaron mejor al modelo Logit. Para lo anterior se obtuvo que los valores en las medidas de información Akaike y Bayesian, cuya regla de decisión es escoger el modelo cuyos valores sean menores, son inferiores en el modelo

Logit. También se tiene el estadístico Pseudo R^2 , el cual es un estadístico análogo al R^2 de la regresión lineal y es una medida útil para comparar la capacidad explicativa de modelos distintos. Para este caso, tenemos que en el modelo Logit el poder explicativo de las variables independientes sobre la dependiente es ligeramente mayor que el del modelo Probit. (Ver Tabla 4)

TABLA 4: RESULTADOS DEL MODELO LOGIT PARA ANALIZAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS MENORES EN EL MERCADO DE TRABAJO EN COLOMBIA			
$\Pr(y_i=1)=E(y_i x_i)=\beta_0+\beta_1Edad+\beta_2Género+\beta_3AsisteEsc+\beta_4MadreenH+\beta_5PadreenH+\beta_6TotalpHog+\beta_7EdadJefeHog+\beta_8CondiciónDesplazamiento$			
Variable dependiente= 1:Participa en el mercado laboral, 0: No participa			
<i>Variables</i>	<i>β_i: Estimación inicial*</i>	<i>Odds ratio</i>	<i>Significancia estadística**</i>
<i>Edad</i>	.15135	1.1634	0.000
<i>Género</i>	.20396	1.2262	0.000
<i>Asiste a la escuela</i>	-5.762445	0.0031	0.000
<i>Madre en el hogar</i>	-.1560393	0.8555	0.036
<i>Padre en el hogar</i>	-.1571716	0.8545	0.003
<i>Total de personas en el hogar</i>	.0363712	1.0370	0.041
<i>Edad en que empezó a trabajar el jefe de hogar o encargado del menor</i>	-.0354232	0.9651	0.000
<i>Desplazamiento forzado</i>	.5501802	1.7335	0.001
<i>Constante</i>	1.136434	3.1156	0.000
COMPARACIÓN DE MODELOS			
	MODELO LOGIT	MODELO PROBIT	
<i>P-seudo R^2</i>	0.5463	0.5455	
<i>AIC</i>	13462.34	13485.2	
<i>BIC</i>	13540.69	13563.55	
* Reflejan el impacto (dirección de cambio) en el que cambiará la probabilidad de ocurrencia cuando varíen las variables explicativas.			
** La significancia estadística es la misma para ambas regresiones, ya que se trata del mismo modelo pero expresado de manera diferente.			

Fuente: Elaboración propia con base en la información utilizada

En la tabla anterior también podemos observar la columna de odds ratio, la cual expresa cuánto varía la razón de ocurrencia del suceso en función del cambio en las variables explicativas. Para ello, se tiene que ser hombre incrementa la razón de vincularse al mercado laboral 1.22 veces, respecto al ser mujer. En otras palabras, la posibilidad de un

menor de género masculino de trabajar es 22%¹⁰ mayor que la de una mujer. También se tiene que cuando los jóvenes asisten a la escuela, poseen 0.0031 veces menos posibilidades de trabajar que cuando no asisten a ésta, esto es, que la posibilidad de un joven estudiante de trabajar es 99% menor que la de los infantes que no estudian. Por otra parte, los infantes que viven con su madre tienen 0.855 veces menos posibilidades de trabajar que cuando no viven con su progenitora, o lo que es lo mismo, la probabilidad de que un menor trabaje viviendo con su madre es 14.5% menor que la de los jóvenes que no viven con ésta.

Por último, estar en condición de desplazamiento forzado aumenta la razón de vincularse al mercado de trabajo 1.73 veces, respecto a no pertenecer a una familia desplazada. Es decir, la posibilidad de que un joven desplazado trabaje es 73% mayor que la de un joven sin esta condición. Esta situación se puede atribuir a que los hogares desplazados se deben enfrentar a cambios en su bienestar, no sólo por la caída del nivel de ingreso, sino también por el deterioro en las condiciones de vida y a los patrones de vulnerabilidad que se deben enfrentar en el lugar receptor. Por ejemplo, la mayoría de los hogares desplazados provienen de áreas rurales, capacitados principalmente en trabajos agrícolas y con baja dotación de capital humano, por tanto, en el lugar receptor, el empleo de las personas adultas está caracterizado por ser informal, requerir pocas habilidades y por condiciones precarias con ingresos bajos e inestables. (Ibáñez & Moya, 2006).

De hecho, buena parte de los hogares desplazados, viven en peores condiciones que la de los miembros de familias pobres urbanas e indigentes urbanos. Por ende, en ocasiones, los adultos responsables del hogar tienden a sacrificar el tiempo de ocio de los menores, principalmente los jóvenes entre 12 y 17 años de edad, al incorporarlos en actividades laborales que generen ingresos, con el fin de contribuir al sostenimiento de la familia. (Ibáñez & Moya, 2006). Las interpretaciones restantes siguen el mismo esquema presentado con anterioridad y las variables afrontan el comportamiento del signo esperado, tanto en los β_i como en los cocientes de razones.

Por otro lado, para ver qué tan consistente es el modelo Logit con los datos, se evalúa la bondad de ajuste del mismo, lo cual se expone en el Anexo. Ahora, teniendo en cuenta los resultados sobre el ajuste del modelo, se procedió a calcular los efectos marginales del modelo Logit, con el objetivo de mostrar los efectos que tienen los diferentes factores en la decisión de que los menores se vinculen al mercado laboral. En lo que se analiza el porcentaje de incidencia de las variables sobre este acontecimiento y se interpretan los efectos marginales sobre la probabilidad de que el niño trabaje.

¹⁰ Cuando se toma el antilogaritmo del coeficiente, se puede restar uno del valor correspondiente y se multiplica por cien, para así obtener el cambio porcentual en las posibilidades en favor por una unidad de incremento en la j -ésima regresora. (Gujarati, 2010)

TABLA 5: RESULTADOS DE LOS EFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT	
Variable dependiente= 1:Participa en el mercado laboral, 0: No participa	
<i>Variables</i>	<i>Efectos Marginales*</i> <i>y= Pr(trabajando)</i> <i>= .04680279</i>
<i>Edad</i>	.0067521
<i>Género</i>	.0090939
<i>Asiste a la escuela</i>	-.8789307
<i>Madre en el hogar</i>	-.0073549
<i>Padre en el hogar</i>	-.0070995
<i>Total de personas en el hogar</i>	.0016226
<i>Edad en que empezó a trabajar el jefe de hogar o encargado del menor</i>	-.0015803
<i>Desplazamiento forzado</i>	.0313756
*Todos los coeficientes son significativos a $p < 0.05$	

Fuente: elaboración propia con base en la información utilizada

De acuerdo con el modelo estimado, en Colombia la probabilidad de que los niños trabajen es de 4.68%, dado el conjunto de factores, los cuales son estadísticamente significativos para la explicación del modelo planteado. Para empezar, los resultados asociados a las características de los menores, principalmente edad y género, son consistentes con los resultados de los estudios ya realizados. Por un lado, la evidencia indica que los niños (masculino) tienen una mayor probabilidad de realizar actividades laborales, y en este caso tenemos que la probabilidad de que un menor trabaje, sí éste es hombre, aumenta en un 9% respecto a que el infante sea de género femenino. Por otra parte, la edad del niño o niña indica que a medida que se incrementa la edad, aumenta la probabilidad de que el infante ingrese al mercado laboral en un 6.7%.

En cuestión a la asistencia escolar, ésta disminuye en un 87% la probabilidad de que un menor se vincule al mercado laboral, lo cual refleja que cuando un menor dedica su tiempo a estudiar, presenta posibilidades bajas de iniciar actividades laborales, lo cual es beneficioso para el desarrollo del infante. En cambio, si el niño asiste irregularmente a la escuela y dedica más tiempo al trabajo se afectará su futuro, debido a que implicaría una menor acumulación de capital humano, lo que se traduce posteriormente en salarios inferiores y un peor desempeño en el mercado laboral durante la edad adulta (Bernal, 2006). Los hallazgos en relación con la edad y género, son consistentes con los resultados de Bernal y Cárdenas (2006), Pedraza (2006) para Colombia y Pinzón (2006) para Latinoamérica.

En el caso de las características asociadas a los hogares de los menores, se tiene que cuando la madre y padre del niño vive en el hogar, la probabilidad de que los infantes se inserten al mercado de trabajo disminuye en un 7.4% y 7%, respectivamente. Esto se puede atribuir a que las mujeres harán mayores inversiones de capital humano al hogar, quienes por razones de tipo cultural y biológico se ven más comprometidas a las labores del hogar y al cuidado de los hijos (Becker, 1987). Por otra parte, el total de personas en el hogar incrementa en un

1.6% la probabilidad de que el menor trabaje, pues en hogares grandes, el número de niños y la tasa de dependencia se incrementa, lo cual tiende a reducir el ingreso per cápita, y aumenta la posibilidad de que los infantes tengan que generar ingresos extras para el sostenimiento del hogar. (Bernal, 2006). Por lo demás, los hogares numerosos reducen la participación y el progreso educacional de los menores, ya que los costos de invertir en capital humano, por parte de los padres, se incrementan. (Lloyd, 1993)

También se tiene la edad en que empezó el jefe del hogar a trabajar, la cual disminuye en un 1.5% la probabilidad de que los niños hagan parte del mercado de trabajo, lo cual se puede deber a que algunos adultos, en su niñez dedicaron su tiempo a actividades propias de la edad como estudiar y su ingreso al mercado laboral fue tardío. Por ende, en la adultez valoran aún más la educación que pueden adquirir sus hijos o menores del hogar, en vez de enviarlos a trabajar. Adicionalmente, las creencias y prácticas en torno a la educación en las familias pueden ser un condicionante para que el trabajo infantil se perpetúe o se restrinja. (Romero et al, 2012). El resultado encontrado en torno al efecto negativo que la edad del jefe de hogar produce sobre el trabajo de los niños, es consistente con los hallazgos de Pedraza et al (2006).

Por último, los hogares en condición de desplazamiento forzado aumentan en un 3.1% la probabilidad de que sus niños se vinculen al mercado de trabajo. Debido a la larga historia de conflictos armados internos en Colombia y a las deficiencias del Estado en materia de seguridad territorial, entorno laboral y atención a las víctimas del conflicto, se ha llegado a que un gran número de menores pertenecientes a hogares desplazados tiendan a buscar oportunidades laborales en otras zonas del territorio, perjudicando así su bienestar (Khoudour, 2009). Además, una vez el grupo familiar, o parte de éste, huye de su lugar de origen, el sitio receptor les puede brindar la opción de afiliarse a la condición de desplazado dentro de las ofertas del Estado u otras instituciones que les ofrece un mínimo para la subsistencia básica. Sin embargo, estas ayudas en ocasiones no satisfacen las necesidades fundamentales de las familias, lo cual provoca que en la nueva zona de residencia se continúe viviendo en precarias condiciones, en donde los hogares se ven tentados a enviar a los menores al mercado laboral. (González & Bedmar, 2012).

Para tener un panorama de lo dicho con anterioridad, se tiene el desplazamiento de familias indígenas a capitales y municipios, donde los niños de la comunidad, con el fin de obtener algún sustento para sobrevivir, tienden a desempeñar actividades laborales que no demandan conocimientos especializados, como el trabajo informal, el trabajo doméstico, la mendicidad o una de las peores formas de trabajo infantil, la explotación sexual. (OIT, 2010). Debido a esto, y otros factores no estudiados en este documento, Colombia se ha unido a combatir el trabajo infantil, a través del desarrollo de la *Estrategia Nacional para prevenir y erradicar las peores formas de trabajo infantil y proteger al joven trabajador, 2008-2015*, junto a un sistema de protección social integrado a la estrategia contra la Pobreza Extrema y el Desplazamiento –RED UNIDOS-, con el objetivo de focalizar y ofrecer eficientemente los servicios sociales del Estado a las niñas, niños y adolescentes (NNA) identificados como trabajadores y a sus familias. (MinTrabajo, 2012)

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos concluir que el desplazamiento forzado en Colombia influye sobre la decisión de que los menores se vinculen al mercado laboral, debido al estado de vulnerabilidad al que se enfrentan en el lugar de destino. Los hallazgos de esta variable son consistentes con los planteamientos teóricos realizados por Pinzón (2006), Khoudour (2009), Ibáñez y Moya (2006). También se evidencia que las variables empleadas afrontan el comportamiento del signo esperado y resultan ser relevantes a la hora de analizar la probabilidad de que un menor trabaje. Por lo demás, y de acuerdo con el conjunto de características señaladas en este trabajo, los infantes en Colombia tienen más riesgo de realizar actividades laborales, si: *i*) son niños varones o de mayor edad; *ii*) pertenecen a un hogar con condición de desplazamiento; *iii*) viven en hogares grandes. En cambio, es menos probable que un menor trabaje, si éste convive en el hogar con su padre y/o madre; asiste a la escuela, y cuando la edad de trabajar del jefe del hogar fue tardía.

En general, la influencia de la educación en el trabajo infantil reduce considerablemente la probabilidad de que los niños participen en el mercado laboral. Por ende, las estrategias o políticas gubernamentales para reducir el trabajo infantil, podrían enfocarse principalmente en la asistencia de los niños a la escuela y en la calidad de la enseñanza que les brindan las instituciones, pues cuando las alternativas de estudio son caras o de mala calidad, el trabajo puede ser la mejor alternativa de uso del tiempo por parte de los niños. (Edmonds & Pavnick, 2004). De igual manera, sucede con la presencia de los padres en el hogar, y principalmente el de la madre, pues ésta influye más en la decisión de que el infante trabaje o no; por tanto, sería interesante realizar programas con las madres de estos hogares, pues podrían incrementar su impacto social. (Urueña, 2009)

En cuestión del tamaño del hogar, se tiene que grupos de familias grandes, influyen positivamente en la decisión de que los menores trabajen, pues los infantes de mayor edad tienden ayudar a sus padres con el sustento del hogar. En cambio, es interesante observar como el desarrollo de la niñez del jefe del hogar o el encargado del menor, en cuanto al inicio de su vida laboral, impacta negativamente la decisión de que un menor trabaje. En cuestión del desplazamiento forzado, se pudo observar el impacto que tiene esta actividad sobre el trabajo infantil, en donde los niños son lo más afectados ante este cambio de vida, pues la condición de pobreza a la que se enfrenta la familia, lleva a que los menores trabajen para generar ingresos extras para el sostenimiento del hogar.

Sin embargo, aunque esta problemática no ha tenido mucho análisis empírico, se puede observar que algunas estrategias adoptadas por las entidades públicas van encaminadas a brindar ayudas y servicios a las familias y niños identificados como trabajadores en condición de desplazamiento. De igual forma, se podría realizar trabajo de campo con las familias de los jóvenes en diferentes zonas del país, con el fin de conocer bien sus condiciones de vida y así implementar programas que se aproximen o se ajusten a las necesidades diarias básicas de los hogares. Por último, este trabajo provee evidencia empírica a favor de algunos factores utilizados en distintos trabajos nacionales e internacionales, no obstante se podría tener en cuenta otros aspectos no contenidos en este

documento debido a la limitada información que brinda la base de datos, y abre camino para seguir la línea de investigación sobre el efecto del desplazamiento forzado en el desarrollo de la niñez colombiana.

ANEXO

Para iniciar, se tiene en cuenta el test de la razón de verosimilitud (LR test), el cual compara un modelo completo (todas las variables utilizadas) con un modelo que sólo utiliza la constante como variable explicativa, y se plantea la hipótesis nula de que todos los coeficientes, excepto la constante, son iguales a cero. En este caso, se obtiene que la probabilidad χ^2 asociada al valor de la prueba es menor al nivel de significancia, por ende se rechaza la hipótesis nula. Lo que nos indica que todos los coeficientes, o al menos uno, que aparecen en el modelo logístico son importantes y tienen efecto sobre la variable dependiente.

Del mismo modo, se utilizó el test de Wald que evalúa si los coeficientes en su conjunto son estadísticamente significativos, es decir, si las variables explicativas realmente tienen un efecto sobre la variable regresada. En este caso, el test da un χ^2 de 6130.314, que para 8 grados de libertad, tiene una probabilidad de ocurrencia menor que 0.000. Por tanto, los coeficientes son significativamente distintos de cero y las variables explicativas ejercen una influencia relevante en la probabilidad de que un niño en Colombia se vincule al mercado de trabajo. El resultado de estas dos pruebas se muestran a continuación.

TABLA 6.	
RESULTADOS DE PRUEBAS DE BUEN AJUSTE	
<i>Pruebas</i>	<i>Chi2 < Nivel de significancia (5%)</i>
LR chi2(8) = 16187.93	0.000
Test de Wald - chi2(8) = 6130.14	0.000

Fuente: Elaboración propia con base en la información utilizada

Por último, se tiene la medida del porcentaje predicho correctamente, en donde se comparan los valores observados en la muestra y los predichos por el modelo. Para ello, se define un predictor binario de y_i como uno si la probabilidad que el modelo predice es mayor o igual a 0.5 y cero si ésta es menor de 0.5, con el fin de observar que tan bien se predice el y_i en cada observación. (Eslava, 2011). En la Tabla 7 se comparan los valores predichos y observados, se precisa que los valores en la diagonal son los valores predichos acertados, y en este caso la proporción de observaciones predichas correctamente es de 90.6%, lo cual no es un resultado nada despreciable.

Tabla 7. Predicciones Modelo Logit			
	<i>Trabajando</i>		<i>Total</i>
	<i>Y_i = 0</i>	<i>Y_i = 1</i>	
0	39,806	1,419	41,225
1	3,160	4,524	7,684
Total	42,966	5,943	48,909

Fuente: elaboración propia con base en la información utilizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Basu, K & Van P. (1998). *The economist of child labor*. The American Economic Review 88(3), pp. 412-427
- Becker, G. (1987). *Tratado sobre la familia*. Madrid. Alianza Editorial.
- Bernal, R. & Cárdenas, M. (2006). *Trabajo Infantil en Colombia*, pp. 1-90
- Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (CODHES). “ *Informe de desplazamiento forzado en 2012 -La crisis humanitaria en Colombia persiste. El Pacífico en disputa-*”. Documentos CODHES, No. 26, pp.1-93.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). “*Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2012*”
- Edmonds, E & Pavnick, N. (2004). *Child labor in the global economy*. Journal of Economic Perspectives. Vol. 19, No 1, pp. 199-220
- Eslava, D. (2011). *Aplicación de modelos no lineales con variable dependiente limitada (Logit, Probit) en Gretl*. Universidad Nacional de Colombia, pp. 1-35
- Ferreira, F. & Waltón, M. (2005). “*La trampa de la desigualdad: por qué la equidad debe ser un componente esencial de la política de desarrollo*”. Finanzas y Desarrollo, pp. 34-37
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (UNICEF). Informe sobre las últimas cifras difundidas en 2010.
- García, A. (2008). *Modelos de elección binaria*. Econometría II 2007-2008, pp. 1-17.
- Gonzáles, C. (.) *Modelos con variable dependiente discreta y limitada con Stata (Borrador)*. Universidad Icesi.
- Gonzáles, H. & Bedmar, M. (2012). *Población infantil en situación de desplazamiento forzado en Colombia y sus manifestaciones de ciudadanía*. Revista Paz y Conflicto, 5: pp.120-137
- Green, W. (2003). “*Análisis Económico*”. Prentice Hall. Tercera Edición.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). “*Econometría*”. Mc Graw Hill. Quinta edición
- Ibáñez, A. & Moya, A. (2006). *¿Cómo el desplazamiento forzado deteriora el bienestar de los hogares desplazados?: análisis y determinantes del bienestar en los municipios de recepción*. Documento CEDE 2006-26. ISSN 1657-7191(Edición Electrónica).

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). *Economía laboral y Estadísticas sociodemográficas –Trabajo Infantil–*.

Khoudour, D. (2009). *Efectos de la migración sobre el trabajo infantil en Colombia*. Revista de Economía Institucional, 11(20), pp. 229-252.

La regresión logística. (2006.). Manual de Stata, pp. 1-38

Lloyd, C. (1993). *Fertility, Family Size and Structure- Consequences for Family and Children*. Proceedings of a Population Council Seminar. Nueva York, 9-10 June 1992.

Ministerio de Educación. *Sistema Integrado de Matricula (SIMAT)*.

Ministerio de Trabajo. (2012). Informe sobre el comportamiento del trabajo infantil en Colombia, según la ENTI 2011.

Monroy, F. & Juan, J. (2009). *Agricultura y migración campesina: un estudio para comprender la incorporación del trabajo infantil en una región indígena de México*. Revista argentina de sociología, 7(13): pp. 125-149.

Oficina Internacional del Trabajo. (2013). “*Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil. Estimación y tendencias mundiales entre 2000-2012*” Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). Departamento de Gobernanza y Tripartismo.

Osorio, A., Ricardo, B. & Ramírez, D. (2010). “*Trabajo infantil: Un círculo vicioso que perpetúa la pobreza*”. Corporación Instituto de Administración y Finanzas-CIAF-, Pereira.

Patrinos, H. & Psacharopoulos, G. (1997). *Family size, schooling and child labor in Peru – An empirical analysis*. Journal of Population Economics. 10(4), pp. 387–406.

Pedraza, A. & Ribero, R. (2006). *El trabajo infantil y juvenil en Colombia y algunas de sus consecuencias claves*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud., 4(1).

Pinzón, A., Briceño, L., Botero, J., Cabrera, P. & Rodríguez M. (2006). “*Trabajo infantil ambulante en las capitales latinoamericanas*”. Salud Pública de México, 48(5).

Ray, R. (2000). *Poverty, household size and child welfare in India*. Economic and Political Weekly (Bombay). 35(39), pp. 3511-3520.

Romero, V., Amar, J., Palacio, J., Madariaga, C., Sierra, E. & Quintero, S. (2012) “*Factores familiares y sociales de alto riesgo asociados al trabajo infantil en ciudades de la costa Caribe colombiana*” Revista Universitas Psychologica, 11(2), pp. 481-496

Salazar (2001). “El Trabajo Infantil en Colombia: Tendencias y Nuevas Políticas”. Revista Nómada, pp.152-159.

Sánchez, F. & Díaz, A. (2005). *Los efectos del conflicto armado en el desarrollo social colombiano, 1990-2002*. Documento CEDE 2005-58 (Edición electrónica), pp. 1-76.

Schultz, T. (1960). “*Capital formation by education*”. The Journal of Political Economy, 68 (6), pp. 571-583

Urueña, S., Tovar, M. & Castillo, M. (2009). “*Determinantes del trabajo infantil y la escolaridad: el caso del Valle del Cauca en Colombia*”. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 7(2)

Wagner, A. (2004). *Integración y Desarrollo Social en la Comunidad Andina*. Presentación del Embajador Allan Wagner Tizón, Secretario General de la Comunidad Andina, en el Seminario “El trabajo y el empleo en los tratados de libre comercio”. Lima, 28 de abril de 2004