

**DETERMINANTES DEL TRABAJO INFANTIL EN EL VALLE DEL CAUCA PARA EL AÑO 2013.
¿REALMENTE INCIDEN LOS NIVELES EDUCATIVOS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR Y EL
ACOMPañAMIENTO DE LOS PADRES EN ESTA PROBLEMÁTICA?**

SEBASTIÁN DOMÍNGUEZ LÓPEZ

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2016**

**DETERMINANTES DEL TRABAJO INFANTIL EN EL VALLE DEL CAUCA PARA EL AÑO 2013.
¿REALMENTE INCIDEN LOS NIVELES EDUCATIVOS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR Y EL
ACOMPañAMIENTO DE LOS PADRES EN ESTA PROBLEMÁTICA?**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

SEBASTIÁN DOMÍNGUEZ LÓPEZ¹

DIRECTOR

JAVIER ANDRES CASTRO HEREDIA

ECONOMISTA

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

¹ Integró el Semillero de Investigación Pobreza, Vulnerabilidad social, Exclusión y Salud. CEDETES, Escuela de Salud Pública. Universidad del Valle durante el periodo 2014-2015

SANTIAGO DE CALI

2016

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. MARCO TEÓRICO	8
2. ESTADO DEL ARTE.....	13
3. METODOLOGÍA	21
3.1 MODELOS DE ELECCIÓN DISCRETA.....	22
3.2 MODELO EMPÍRICO.....	23
4. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS.....	26
4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA	27
4.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS JEFES DE HOGAR CON MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA.....	29
4.3 CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO DE LOS HOGARES CON MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA	30
5. ANALISIS DE RESULTADOS.....	32
6. CONCLUSIONES	36
ANEXOS.....	39
BIBLIOGRAFÍA.....	41

**DETERMINANTES DEL TRABAJO INFANTIL EN EL VALLE DEL CAUCA PARA EL AÑO 2013.
¿REALMENTE INCIDEN LOS NIVELES EDUCATIVOS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR Y EL
ACOMPañAMIENTO DE LOS PADRES EN ESTA PROBLEMÁTICA?**

RESUMEN

En este documento se realiza una investigación acerca de si realmente existe una incidencia importante del acompañamiento de los padres de los menores de edad y el entorno educativo del hogar al que pertenece el menor, en su condición de trabajar o buscar trabajo en el departamento del Valle del Cauca. Se tomó información de la encuesta de calidad de vida del año 2013 y se filtró el departamento del Valle del Cauca para obtener información de los menores de edad. Se tuvo en cuenta únicamente la información de los menores de edad entre 12 y 17 años. Se construyó una variable de nivel de clima educativo del hogar para observar el efecto de la educación de los adultos del hogar en la problemática en cuestión. Por medio de un modelo logit se comprobó el efecto negativo que ejerce el acompañamiento de la madre y el entorno educativo del hogar, en la condición de un niño de pertenecer a la población económicamente activa.

Palabras clave: Mercado laboral, trabajo infantil, clima educativo, determinantes del trabajo infantil

JEL: J24, J40, I20

**FACTS THAT INFLUENTS CHILD LABOR IN THE DEPARTAMENT OF VALLE DEL CAUCA
2013. REALLY AFFECT THE EDUCATIONAL LEVELS OF HOUSEHOLD MEMBERS AND
ACCOMPANYING PARENTS IN THIS ISSUE?**

ABSTRACT

In this document is carried out an investigation about if exists a significant incidence of accompanying parents in children' life and the educational environment at home that belongs to the child, in his condition to work or look for work in the department of Valle del Cauca. Information was taken from a survey about quality of life in 2013 and was filtered the department of Valle del Cauca to obtain information from minors. It was taken into account only the information of minors between 12 and 17 years. A variable level of educational climate at home was built to observe the effect of adults' education in the household on the iss. Through a logit model was found the negative effect that the accompaniment of the mother makes and the educational environment of the home toward the condition of a child that belongs to the economically active population.

KEYWORDS: Labor market, Child labor, Facts that influents child labor, educational environment

JEL: J24, J40, I20

INTRODUCCIÓN

Una gran cantidad de niños en el mundo se encuentran sometidos a la condición de laborar para, en la mayoría de casos, ayudar a la subsistencia de su hogar dada la imposibilidad de los jefes para cubrir las necesidades básicas. Según la organización internacional del trabajo (OIT) en el año 2012 la cifra de niños que se encontraban bajo la condición de trabajadores infantiles se aproximaba a 168 millones, lo que representaba cerca del 11% de la población total de niños. Se considera que un niño se encuentra clasificado dentro del grupo de trabajadores infantiles, cuando la labor que realiza interfiere con su bienestar físico y psicológico, y aparte de ello le impide realizar las actividades de escolarización y recreación a las que debería tener acceso de acuerdo a los derechos del niño.²

La OIT, entendiendo la magnitud de esta problemática, ha promovido la abolición de tres formas en las cuales se manifiesta el trabajo infantil, con metas a alcanzar en el año 2016³. Las cifras avalan un progreso a nivel mundial, de acuerdo a lo promovido por esta organización, puesto que según las estimaciones entre el año 2000 y 2012 la cantidad de niños en condición de trabajo infantil se redujo en cerca de 78 millones, pero como bien lo reconoce la misma organización, los progresos han sido lentos teniendo en cuenta el tiempo de referencia que se propuso para lograr resultados mucho más contundentes en pro de la abolición de esta problemática.

En Colombia la tasa de trabajo infantil (porcentaje de la población entre 5 y 17 años que se encuentra trabajando en proporción a la población total de esa edad), según el DANE, para el último trimestre de 2009 fue de 9,2%, equivalentes a 1.050.147 menores de edad. A pesar de que hubo una disminución respecto a la tasa presentada en el último trimestre de 2001, esta tasa fue mayor en 2,3 y 0,3 puntos porcentuales a las tasas registradas en 2007 (6,9%) y 2005 (8,9%) respectivamente. La tendencia de aumento se confirma en el boletín de trabajo infantil del último trimestre de 2013, en el cual, según el DANE, la tasa de trabajo infantil en el país fue de 9,7% (0,5 puntos más alta que en 2009). En el departamento del Valle del Cauca, tomando como referencia su capital Cali, el porcentaje

² “El término «trabajo infantil» no abarca todos los trabajos que realizan los niños menores de 18 años. Muchos de ellos, en el marco de circunstancias nacionales muy diferentes, realizan trabajos que son totalmente coherentes con su educación y su pleno desarrollo físico y mental” OIT (2002).

³ “1) el trabajo realizado por un niño cuya edad es inferior a la edad mínima fijada en la legislación nacional para ese tipo de trabajo; 2) el trabajo que sea perjudicial para el bienestar físico, mental o moral del niño, es decir, el trabajo peligroso, y 3) las formas incuestionablemente peores de trabajo infantil definidas internacionalmente, como la esclavitud, el tráfico de niños, la servidumbre por deudas y otras formas de trabajo forzoso, el reclutamiento forzoso de niños para utilizarlos en conflictos armados, la prostitución y la pornografía, y las actividades ilícitas.” OIT (2002)

de niños trabajadores en el trimestre final de 2009 era de 8,3%, cifra que mostró una reducción respecto al mismo trimestre de años anteriores, como 2003, en el cual era de dos dígitos (10,7%), pero de igual manera la situación de la ciudad, como del país es preocupante hasta que no se logre mitigar este fenómeno que también puede tener repercusiones en el desarrollo del país, dado el capital humano y capacidades que las generaciones del presente están formando para su futuro.

Este fenómeno puede representar una problemática grave a la población que lo padezca en gran medida, ya que aparte de las consecuencias mencionadas, también podría traer consigo la perpetuidad de la pobreza, esto explicado en que un niño, el cual debe trabajar para ayudar al sostenimiento de su hogar, en muchos casos se ve obligado a renunciar principalmente a su educación, afectando directamente el potencial capital humano que podría tener la familia a la cual pertenece el menor en un futuro.

Probablemente cuando este menor crezca y sea responsable de un hogar, no tendrá una gran capacidad productiva para cumplir con su condición de jefe, gracias al abandono de sus estudios; transformándose así en un círculo de nunca acabar, en el cual esos menores tendrán un bajo nivel de capital humano, y así probablemente tampoco podrán cubrir las necesidades de sus hogares y sus hijos deban heredar esa condición, dificultando la movilidad social dentro de la población en la que se encuentran.

Existen investigaciones que han logrado corroborar la relación mencionada entre pobreza y la condición laboral activa de los niños de un hogar, tanto en Colombia como a nivel internacional. Específicamente en el departamento del Valle del Cauca, no se encuentran muchas investigaciones acerca del tema, y ninguna en los años recientes, lo cual despierta la inquietud de investigar más a fondo el problema del trabajo infantil en el departamento.

La investigación contenida en este trabajo de grado busca corroborar la hipótesis de que el nivel de capital humano, asociado a la educación, tiene una incidencia importante en la condición de un niño del hogar de pertenecer al mercado laboral, aumentando las probabilidades de perpetuar la pobreza del hogar en el futuro. De igual manera se buscará hallar la incidencia del acompañamiento de los padres de un menor en su hogar, en la decisión de pertenecer al mercado laboral.

En principio se buscarán los principales determinantes de la participación de un niño en el mercado laboral en el departamento del valle del cauca, a partir de datos correspondientes al año 2013, y posteriormente se intentará hallar la relación que pueda existir entre variables correspondiente a la educación de los integrantes del hogar y el acompañamiento de los padres del menor, en la condición

de que el menor pertenezca a la población económicamente activa, incurriendo en un alto riesgo de ser un trabajador infantil.

1. MARCO TEÓRICO

Toda la problemática social que emerge alrededor del fenómeno del trabajo infantil nos dirige hacia una relación directa con la pobreza, puesto que se asume que en un hogar que se encuentra bajo o cercano a la línea de pobreza, en el cual las acciones ejercidas por el jefe del hogar para obtener los medios necesarios para el cubrimiento de las necesidades del grupo familiar no son suficientes, conlleva al surgimiento de la necesidad de los demás miembros del hogar a buscar parte de los medios necesarios para sobrevivir, y esto en la mayoría de casos no excluye a los menores.

“No debe constituir ninguna sorpresa que la prevalencia del trabajo infantil esté fuertemente correlacionada con el nivel promedio del ingreso en una sociedad” (OIT 2004: 83). Calderón (2003) afirma, de acuerdo a un análisis de la literatura económica acerca del trabajo infantil, que este fenómeno está muy ligado al subdesarrollo y la pobreza, y el estudio de la evolución de esta problemática permite deducir que el crecimiento y desarrollo económico disminuye su incidencia.

La decisión de los jefes del hogar de enviar a un niño al mercado laboral, y sacrificar el ingreso futuro que percibiría el hogar si este realiza sus actividades escolares sin ningún problema y logra aumentar en buena medida su nivel de capital humano, se puede atribuir en cierta parte a la imposibilidad en la obtención del crédito para individuos o hogares con bajos ingresos⁴, por lo cual esos padres no pueden obtener un crédito para utilizarlos en sus gastos presentes y así permitir que los niños continúen con su formación, y prefieren obtener los recursos para gastar en el presente dada sus urgentes necesidades por su condición de pobre o carente de ingresos para cubrir en su totalidad las necesidades básicas.

En lo extenso de la literatura enfocada hacia este problema, se mencionan otros posibles determinantes en la decisión de un niño para ofrecer su capacidad productiva. Constantemente aparecen variables como el tamaño del hogar, características socio-económicas de los responsables

⁴ Ray, Debraj. (1998). Economía del desarrollo. Antoni Bosch, Barcelona. Cap 8 ,p. 257

del hogar, en la cual se incluye la educación, y la inseguridad económica- relacionada con la obtención de crédito- como determinantes fundamentales de esta problemática.

El fenómeno del trabajo infantil tiene su principal referente teórico en el estudio realizado por Basu y Van (1998). Allí se plantean dos axiomas para entender la decisión de los hogares de enviar a los niños al mercado laboral. El primero, es el axioma de lujo, en la cual, los padres de los menores envían sus hijos a trabajar, si y sólo si, los ingresos del hogar sin tener en cuenta ingresos provenientes de trabajo infantil, caen por debajo del ingreso básico o de subsistencia. De otro lado, se encuentra el axioma de sustitución que plantea una visión desde la perspectiva de las firmas, en la cual el trabajo infantil y adulto son sustitutos en la producción de bienes y servicios.

Estas hipótesis que buscan explicar la existencia del trabajo infantil en los hogares, parten de la base que la oferta laboral de los niños depende en gran medida de las necesidades de consumo de los individuos del hogar, y mediante funciones de producción de las firmas y relaciones de preferencias de los hogares, permiten entender los múltiples equilibrios que surgen en el mercado laboral.

La investigación se explica las dinámicas del trabajo infantil a partir de un modelo, en el que se toman N familias idénticas, cada familia está compuesta por un adulto⁵ y un niño. Esto se puede observar en la siguiente relación:

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

Donde (c) representa el consumo de cada integrante de la familia y (e) representa el esfuerzo laboral que tiene que realizar el menor de edad, el cual toma valores de 0 a 1. Se asume que los adultos siempre están laborando, sin importar la remuneración y se toma el consumo de niños y adultos como iguales. En principio, el nivel de consumo es financiado por los ingresos provenientes del trabajo de los adultos, por lo cual no es necesario el esfuerzo laboral (e) por parte de los menores de edad del hogar.

Se plantea el supuesto en el que se basa el axioma de lujo, en el cual un hogar envía a un menor de edad al mercado laboral, si y solo si, los ingresos del hogar, en ausencia de trabajo infantil, caen por debajo del nivel de subsistencia (s) , en otras palabras, para $\beta > 0$.

⁵ Por un adulto se entiende a los padres de familia o jefes del hogar

$$(2.1) \quad (c, 0) > (c + \beta, 1) \quad \text{si } c \geq s$$

Es decir que si el consumo de los miembros del hogar (c) es mayor al consumo de subsistencia (s), los ingresos con el trabajo de los adultos son suficientes y no se ven en la obligación de enviar a los niños a trabajar, por lo cual el consumo con el ingreso de los adultos es preferido al consumo con el ingreso del trabajo infantil. Por el contrario y como se presenta en la ecuación (2.2), si el consumo de los individuos del hogar es menor al consumo de subsistencia, se acude al trabajo infantil, por lo cual el consumo con ingresos producto de trabajo de los menores de edad del hogar son preferidos al consumo con trabajo adulto únicamente.

$$(2.2) \quad (c + \beta, 1) > (c, 0) \quad \text{si } c < s$$

Con el fin de maximizar las preferencias del hogar, con un consumo y esfuerzo infantil óptimo, en la ecuación (3) se presenta la restricción presupuestaria a la cual se enfrenta:

$$(3) \quad 2c < eWc + Wa$$

Donde (Wc) representa el salario de mercado del trabajo realizado por el niño y (Wa) representa el salario de mercado del trabajo realizado por el adulto. Los salarios son tomados como dados. El nivel de consumo de cada hogar es representado por ($2c$) puesto que cada hogar cuenta con dos individuos (un adulto y un niño). La solución a este problema de maximización de cada hogar, se observa en las siguientes ecuaciones:

$$(4) \quad c(Wa) = \begin{cases} \frac{Wa}{2} & \text{si } Wa \geq 2s \\ \frac{(Wa+Wc)}{2} & \text{si } Wa < 2s \end{cases}$$

$$(5) \quad e(Wa) = \begin{cases} 0 & \text{si } Wa \geq 2s \\ 1 & \text{si } Wa < 2s \end{cases}$$

En la ecuación (4) se puede observar que el consumo del hogar el cual depende, en principio, del salario del adulto se divide en dos, ya que existen dos individuos que consumen en cada hogar. Esto siempre y cuando el salario del adulto sea suficiente para que los dos individuos alcancen el nivel de subsistencia ($2s$). En esta misma situación, como muestra la ecuación (5), el esfuerzo laboral del niño (e) sería nulo, ya que el salario del adulto alcanza para cubrir las necesidades básicas del hogar.

Por su parte el consumo del hogar necesitaría del salario proveniente del trabajo infantil (Wc) si el salario del adulto no alcanza para cubrir el nivel de subsistencia del hogar. Así mismo el esfuerzo laboral del niño sería necesario, para así lograr el consumo básico en el hogar.

Hasta este punto, se logra describir el axioma de lujo que se plantea en el trabajo de Basu y Van (1998), el cual es de gran utilidad en el trabajo que se piensa realizar, dadas las variables tenidas en cuenta para buscar una explicación al fenómeno del trabajo infantil, que se relacionan en gran parte a niveles de ingreso de los jefes del hogar al cual pertenece el menor de edad, y así mismo puede incentivar la aparición de una trampa de pobreza en ese mismo hogar en el futuro. El planteamiento del axioma de sustitución parte del supuesto de que la oferta laboral de los adultos es infinita sin importar el salario:

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

La oferta laboral de los niños, está dada por (O^C) que como se puede observar en la ecuación (7) se encuentra en función del salario de los adultos y se ofrece de acuerdo a si este salario adulto por si solo logra cubrir el nivel de subsistencia del hogar.

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

Ahora bien, el axioma de sustitución plantea que el trabajo de los niños y el de los adultos es sustituto perfecto en la producción, para lo cual se debe tener en cuenta un supuesto en el cual, la sustitución se cumple sujeto a una escala de equivalencia del trabajo adulto e infantil (α) que toma valores entre cero y uno. Se asume también la existencia de n firmas idénticas las cuales producen cada una un solo bien de consumo. A partir de esto se puede observar la función de producción de cada firma en la siguiente ecuación:

$$(8) \quad Xi = f(Ai + \alpha Ci), f' > 0, f'' < 0$$

(Xi) representa la producción del bien correspondiente a la firma i , Ai es el número de adultos empleados en la firma i y Ci el número de niños que se emplean en esa misma firma. La firma i es tomadora de salarios, por lo tanto, el problema de maximización en la producción al que se enfrenta, viene dado por:

$$(9) \quad \text{Max } f(Ai + \alpha Ci) - Ai Wa - Ci Wc.$$

$$\{Ai, Ci\}$$

Teniendo en cuenta que (Wc/α) es el “salario efectivo” del niño, el cual representa el salario de mercado equivalente de niño por adulto, la solución a la ecuación (9) está dada por las siguientes afirmaciones: Si $Wa < Wc/\alpha$ la firma prefiere contratar trabajo adulto; Si $Wa > Wc/\alpha$ la firma prefiere contratar trabajo infantil. Mientras que si se cumple la equivalencia $Wa = Wc/\alpha$, la firma es indiferente entre contratar un niño o un adulto. Adicional a esto, cada firma asegura que:

$$(10) f'(Ai + \alpha Ci) = \min \{Wa, (Wc/\alpha)\}$$

Lo cual implica que las firmas contratan la cantidad de adultos y niños minimizando el nivel de salarios que deben atribuirles por su trabajo. Al multiplicar la demanda de cada firma por (n), se obtiene la demanda agregada del trabajo adulto (Da) y trabajo infantil (Dc); por lo cual, $Da = (Wa, Wc)$ y $Dc = (Wa, Wc)$. Así implícitamente se da lo siguiente:

$$(11) \begin{aligned} & \bullet \text{ Si } Wa > \frac{Wc}{\alpha} \quad \text{entonces} \quad Da = 0 \text{ y } f'(\frac{\gamma Dc}{n}) = \frac{Wc}{\alpha} \\ & \bullet \text{ Si } Wa < \frac{Wc}{\alpha} \quad \text{entonces} \quad Dc = 0 \text{ y } f'(\frac{\alpha Da}{n}) = Wa \\ & \bullet \text{ Si } Wa = \frac{Wc}{\alpha} \quad \text{entonces} \quad Wa = f'(\frac{Dc + Da}{n}) = \frac{Wc}{\alpha} \end{aligned}$$

Un equilibrio del mercado de trabajo en este básico modelo, son un par de salarios (Wa^* , Wc^*), Tales que:

$$(13) \quad Da(Wa^*, Wc^*) = N \quad \text{y} \quad Dc(Wa^*, Wc^*) = 0^c(Wa^*)$$

Se podría pensar a simple vista que esto puede representar un equilibrio parcial. Sin embargo este puede ser planteado de manera general sin tener que realizar alguna modificación. Simplemente se puede asumir una economía en la cual, las firmas no comparten las ganancias con los hogares si no que estos beneficios son consumidos totalmente por los empresarios de las firmas. Así el equilibrio del mercado de trabajo está caracterizado como un equilibrio parcial en una economía cerrada.

Con base al planteamiento teórico más relevante que se ha realizado en el ámbito del trabajo infantil a lo largo de la literatura, descrito en esta sección, y los planteamientos que se mencionarán a continuación, en la sección del estado del arte, se pueden encontrar herramientas claras para plantear los posibles factores que pueden apoyar la perpetuidad de este fenómeno en el departamento del Valle del Cauca, deduciendo desde este punto como principales, los factores económicos de los hogares a los cuales pertenecen los menores caracterizados con esa condición, que inciden

directamente en la mayoría de variables que se han tenido en cuenta en investigaciones anteriores acerca de esta problemática.

2. ESTADO DEL ARTE

El trabajo infantil es un fenómeno que se ha tratado en una buena cantidad de investigaciones tanto en el ámbito nacional como internacional. Partiendo de la identificación de sus determinantes muchas investigaciones se han planteado, con la evidencia recogida, contribuir a la formulación de políticas que puedan ayudar a mitigar esta problemática. A continuación se mencionan algunos estudios que abarcan la temática del trabajo infantil, los cuales servirán de apoyo para la investigación que se llevará a cabo en el presente documento.

Ray (2000) realiza un estudio con el propósito de entender los principales determinantes del trabajo infantil en Perú y Pakistán, dadas las diferencias culturales y distancia geográfica entre estos dos países, utilizando datos relacionados con características de los niños, jefes del hogar y físicas del hogar.

En la investigación se busca probar el cumplimiento de las hipótesis de lujo y sustitución, planteada por Basu y Van (1998) y desarrollada en la sección del marco teórico. Mediante modelos logit y Probit utilizando una variable independiente dicotómica llamada “situación de pobreza” y observando el signo arrojado en la regresión, buscan corroborar el primer axioma, mientras buscan también corroborar el segundo axioma por medio del salario de los adultos, diferenciándolos por sexo.

La investigación arroja resultados muy interesantes, ya que se obtiene que la variable que identifica la educación de la mujer, guarda una relación negativa con el trabajo infantil para ambos países, pero en cuanto a la relación ingresos- trabajo infantil curiosamente se observa el no cumplimiento de esta relación (negativa, como se esperaría) para Pakistán, contrario a Perú en donde si se observa, aunque no de una manera fuerte como es de esperarse; por lo cual el axioma de lujo no se comprueba y permite pensar que la pobreza no es el principal determinante del trabajo infantil en todos los casos.

En cuanto a la hipótesis de sustitución, se observa una relación negativa entre el salario de los jefes del hogar de sexo masculino y el trabajo infantil, por lo cual en ese caso hay sustituibilidad, pero en el

caso de las jefes del hogar de sexo femenino la relación es de complementariedad ya que se observa una relación positiva entre trabajo infantil y salario de las mujeres adultas.

También se menciona las diferencias encontradas en la participación laboral y escolar de los niños peruanos y paquistaníes. Mientras en Perú la mayoría de los niños trabajadores combinan sus labores con la escuela, en Pakistán, en especial las niñas, la mayoría de menores trabajadores solo se dedican a laborar. Se encuentra que la provisión de servicios públicos en un hogar disminuye la probabilidad de que un niño participe en el mercado laboral, en ambos países, y esto junto con el hallazgo de la relación negativa de la educación de las mujeres y trabajo infantil le permite al autor sugerir políticas que ataquen esos dos factores en pro de la reducción del problema.

En una investigación descriptiva, Edmons y Pavcnik (2005) mencionan algunas características relacionadas con el trabajo infantil con evidencias de 36 países alrededor del mundo. Afirman que el trabajo infantil es visto como un maltrato infantil en los países desarrollados, pero esta no es la misma percepción que se tiene del problema en los países en desarrollo, donde estas formas de trabajo son más comunes.

La investigación defiende la fuerza de la relación pobreza y trabajo infantil, siguiendo la línea de el axioma de lujo de Basu y Van (1998), atribuyendo el ingreso bajo de los hogares como el determinante fundamental del trabajo infantil. También se menciona un factor interesante en esta problemática, la imperfección del mercado de crédito como propagador del fenómeno, ya que un hogar pobre tiene un difícil acceso al mercado de crédito para tener recursos para la subsistencia, y finalmente decide enviar a los menores a laborar. Se sugiere impedir el ingreso al mercado, a productos que utilicen mano de obra infantil, como una estrategia de ataque hacia el fenómeno.

Se caracteriza al menor de edad de sexo masculino, como más propenso a cumplir la condición de trabajador infantil y se atribuye el desarrollo económico como una salida al problema, por medio del mejoramiento de ingresos que aumentan el nivel de vida de los hogares y permiten a los niños realizar su escolarización sin problemas y alejarlos del trabajo infantil.

Continuando con las investigaciones que toman diferentes países, Patrinos y Grootaert (2002) hacen un estudio comparativo de los determinantes para la oferta laboral infantil por parte de los hogares, en cuatro países: Colombia, Costa de Marfil, Bolivia y Filipinas para el año 2000. Se identifican cinco determinantes de la oferta laboral infantil atribuidas a las características del niño, las características

de los padres, características socioeconómicas del hogar, el costo de la educación, y la ubicación (zona rural o urbana).

La investigación apoya el axioma de lujo propuesto por Basu y Van (1998) puesto que menciona la pobreza como el factor clave del trabajo infantil, y manifiesta alejarse de los modelos binarios para estudiar esta problemática entre países, y propone un modelo probit secuencial el cual ha funcionado a través de varios países y produce resultados consistentes. Se comprueba que la pobreza, las características de los padres y las características de los niños son los principales determinantes del trabajo infantil.

La característica de ocupado de los padres tiene relación negativa con el trabajo infantil, pero en el caso de las madres la relación es positiva. Si se diferencia por sexo al menor de edad, las niñas inciden en trabajo infantil cuando la madre está ocupada, lo cual se atribuye a las labores del hogar. La edad y sexo del niño es un determinante importante del trabajo infantil, un niño de sexo masculino y con edades más altas, tiene mayor probabilidad de ingresar al mercado laboral. La ubicación tiene incidencia en la oferta laboral infantil, puesto que los hogares ubicados en zonas rurales tienen mayor probabilidad de tener menores de edad laborando.

En la línea del resultado encontrado por el estudio mencionado anteriormente, acerca de la relación de la condición de ocupada de las madres y el trabajo infantil de las niñas, Montañó y Milosavljevic (2009) realizan una investigación descriptiva acerca de las condiciones laborales de los niños en América Latina, utilizando algunos datos de la CEPAL.

Se diferencia por sexo a los menores y se encuentra que las niñas tienen mayores tasas de participación escolar en la mayoría de países, pero también son las principales víctimas de la explotación laboral en el hogar, lo cual es apoyado por razones culturales que justifican dichas labores. En este sentido, se va observando una tendencia en la literatura que atribuye los quehaceres del hogar a las menores de edad de sexo femenino, puesto que por razones, en su mayoría culturales, suelen ser señaladas como las más indicadas para realizar esas tareas.

Son las razones culturales las que destaca Salazar (2001) en un ensayo que presenta las tendencias del trabajo infantil en Colombia, durante el periodo 1992-1996. La autora identifica en la pobreza y los factores culturales, los principales determinantes de esta problemática, aunque hace la salvedad de que no se puede afirmar que todos los niños pobres trabajan, por lo cual resalta el número de personas

en un hogar y hogares monoparentales con jefatura femenina como propensos a tener menores laborando.

También se identifican factores culturales como la obligación de los niños (en zonas rurales principalmente) a ayudar desde muy pequeños a sus padres en el trabajo productivo. Así mismo, algún sector de los padres de los menores, en estas mismas zonas rurales, no le otorgan mucha importancia a la educación de sus hijos, y cuando los horarios de la escuela y trabajo se interponen, le atribuyen mayor importancia a las actividades laborales para los menores.

Se concluye que las familias pobres son más propensas a enviar a los menores a laborar, por lo cual la autora propone mejorar la calidad y reducir los costos de la educación (dada un alza en los costos de la educación pública observada en ese periodo) para generar incentivos para estas familias de enviar a los niños a la escuela.

Una investigación muy particular, la cual indaga acerca de la justificación que utilizan los padres para enviar a sus hijos al mercado laboral, es la realizada por Del Rio y Cumsille (2008) para Chile. En este estudio se busca entender si realmente las justificaciones del trabajo infantil se relacionan con el axioma de lujo planteado por Basu y Van (1998) o si las justificaciones por parte de los padres se relacionan con preferencias, principalmente de carácter cultural. La hipótesis que buscan corroborar los autores es que las razones económicas priman en el análisis de las justificaciones otorgadas por los padres.

Se toma como muestra los niños ocupados, ya que el interés de la investigación va enfocado a la justificación de los padres. Los autores dejan por fuera las labores del hogar en el momento de tomar los niños ocupados, atribuyendo que es una labor que parece funcionar bajo otros supuestos y sirve para abrir camino a futuras investigaciones. Esa caracterización, en mi concepto, hubiese ayudado mucho más a los fines de la investigación dada la evidencia que se ha mencionado en los estudios anteriores acerca de cómo las labores del hogar afectan a los menores, en especial a las niñas.

Se realiza una encuesta a los padres para entender las razones por las cuales permiten que sus hijos trabajen. El estudio concluye y corrobora la hipótesis de los autores de que las principales justificaciones se atribuyen al axioma de lujo relacionado con los bajos ingresos de los hogares, pero lo más significativo es que las justificaciones de preferencias y la autonomía que han venido ganando

los jóvenes en el momento de tomar las decisiones de laborar dentro del hogar ha tomado fuerza en los últimos años.

Esta investigación hace referencia a un punto muy importante en la problemática, acerca de los casos en los que el menor de edad toma la decisión de trabajar y no es enviado por sus padres. La dificultad de observar esto en un estudio cuantitativo radica en la deficiencia de las encuestas que tienen en cuenta el trabajo infantil para captar el responsable de la decisión de que el niño trabaje, que en la mayoría de casos se atribuye a una decisión parental o del jefe del hogar.

El trabajo infantil no solo tiene consecuencias negativas para el desarrollo del capital humano de los niños que abandonan la escuela por sus ocupaciones laborales, sino también para muchos niños que intentan combinar estas dos actividades.

Gunnarsson, Orazem y Sánchez (2004) realizan un estudio acerca de cómo influye el trabajo infantil en el rendimiento escolar para niños de tercer y cuarto grado en Latinoamérica. Utilizando una sencilla regresión de MCO, los hallazgos más relevantes de esta investigación consisten en el bajo rendimiento de los niños que laboran en las áreas de lenguaje y matemáticas. Obtienen que los niños que laboran tienen en promedio 7 puntos de calificaciones más bajas en el área de lenguaje y 7,5 puntos en el área de matemáticas frente a los niños que solo realizan actividades escolares, y especulan acerca de la relación positiva que se observaría entre la intensidad de horas laboradas por el menor y el impacto negativo sobre su rendimiento escolar. Todo esto deja en evidencia el impacto negativo del trabajo infantil sobre la acumulación de capital humano, como afirman los autores.

El fenómeno del ingreso a edades tempranas al mercado laboral también puede tener impacto en un indicador del bienestar de los niños como lo es la salud. Pedraza y Ribero (2006) estudian algunas de las consecuencias más graves del trabajo infantil y juvenil en Colombia, y su impacto sobre la educación y la salud, como principales indicadores del bienestar de los menores.

Utilizan la ECV del 2003 para obtener algunos datos de asistencia escolar, extraedad escolar⁶, estado de salud y una variable dicotómica que representa si el menor ha tenido enfermedades en los 30 días previos a la encuesta. Se realiza un modelo logit multinomial para analizar la participación de los niños

⁶ La extraedad escolar debe ser entendida como el desajuste entre la edad y el grado y ocurre cuando un niño o joven tiene dos o tres años más, por encima de la edad promedio, esperada para cursar un determinado grado.

en la escuela y mercado laboral. También realizan un modelo probit ordenado para estimar el estado de salud de los menores respecto a su situación laboral.

Para las regresiones se utilizan variables de control relacionadas con características individuales del menor y del jefe del hogar (edad y género), educación de la madre y una variable dummy relacionada a si el hogar presento choques con la crisis de 1999. Los resultados más interesantes de la investigación muestran que un menor entre 12 y 17 años que se vincula al mercado laboral, impacta negativamente sus probabilidades de asistir a la escuela, deteriora su estado de salud y aumenta su extraedad escolar. La edad del menor guarda una relación positiva con las probabilidades de ingresar al mercado laboral si es de sexo masculino. Si el hogar tuvo choques económicos con la crisis de 1999 también aumenta esta probabilidad.

Aguado y García (2008) construyen un índice sintético de carencias de la niñez (ICN) para evaluar con mayor precisión las condiciones de vida y bienestar que presentan los niños en Colombia. En un ejercicio similar al que realiza el DANE con el índice de pobreza multidimensional (IPM) los autores toman 7 dimensiones que se componen de 14 indicadores, entre los cuales se encuentran los riesgos a los que están expuestos los niños, conformado por la maternidad por parte de las adolescentes y la participación laboral temprana.

Los autores advierten que el índice presenta limitaciones respecto a los criterios de selección y número de variables incluidas, la dimensión del bienestar que pretenden reflejar las variables, la ponderación o importancia relativa de cada variable en el índice y el uso de diversas fuentes de información para su realización.

Los resultados finales arrojan que Bogotá es la ciudad que sale mejor parada en cuanto a garantizar el bienestar de los niños en la mayoría de indicadores, incluyendo los riesgos a los que se enfrentan los niños, dentro de los cuales se identifica el trabajo infantil. El departamento del Valle del Cauca no obtiene resultados muy buenos, si se compara con Bogotá, en el indicador de riesgos infantiles.

Los autores hacen énfasis en que las exposiciones a riesgos a edades tempranas, como la participación laboral y la maternidad, implican pérdidas irrecuperables de capital humano (en el caso de inasistencia escolar por el trabajo o la maternidad). Estos hallazgos apoyan la idea de que aún hay mucho camino por recorrer en cuanto al bienestar de los niños, en especial la variable trabajo infantil, en el departamento del Valle del Cauca.

Una variable que se puede tener en cuenta a la hora de buscar determinantes del trabajo infantil y que no ha sido muy explorada en la literatura son las dinámicas migratorias de las familias por conflictos en el país, o por simplemente buscar mejores oportunidades en otros lugares.

En este sentido Khoudour (2009) realiza un análisis de la relación que puede existir entre las familias o menores de edad solos, que por algunos motivos deciden migrar, o se ven forzadas a migrar hacia otras ciudades o países y el trabajo infantil. Apoyado en encuestas de Bogotá, Ecuador y el eje cafetero para los años 2007 y 2008 describe cómo las familias pueden verse en la necesidad de enviar a sus niños al mercado laboral, producto en muchos casos de la vulnerabilidad económica a la que es expuesta por abandonar sus sitios de origen.

Se menciona que las familias desplazadas tienen una mayor probabilidad de incidir en el trabajo infantil, esto por su exposición a la vulnerabilidad económica, y cómo las deficiencias del estado en materia de seguridad, situación laboral y ayudas a las víctimas del conflicto en el país ayudan a empeorar la problemática. Al final también se menciona la situación de los migrantes internacionales, los cuales al llegar a un nuevo país, se ven expuestos a procesos de discriminación o dificultades para sostenerse económicamente, lo que conlleva a utilizar el trabajo infantil como una dinámica de supervivencia en el corto plazo.

Quiroga (2006) realiza una evaluación de impacto del programa familias en acción (PFA) sobre el trabajo infantil. Evalúa empíricamente el comportamiento del Programa, frente a la decisión de los padres de enviar a sus hijos a estudiar o a trabajar y examina si PFA, además de su reconocido impacto sobre la asistencia escolar y la nutrición de los niños beneficiarios, tiene algún impacto sobre el trabajo infantil.

La metodología utilizada en el documento combina un modelo logit multinomial con el método de pareamiento dirigido por probabilidad de similitud, y estima el impacto del programa familias en acción mediante la técnica de doble diferencia. Los resultados encontrados permiten afirmar que el Programa Familias en Acción tiene un efecto sobre el trabajo infantil y sobre las combinaciones de éste con la asistencia escolar.

La autora resalta la importancia del hallazgo, puesto que el Programa no fue diseñado para afectar directamente al trabajo de niños y jóvenes. El resultado del logit multinomial permite encontrar algunos determinantes del trabajo infantil, y es consecuente con muchos de los trabajos descritos en esta

sección. Una mayor edad y pertenecer al sexo masculino incrementa la probabilidad de trabajar o combinar trabajo y escolaridad, frente a la de sólo estudiar.

En cuanto a la composición y tamaño del hogar, se encontró que la dependencia económica es un determinante importante de las actividades de los niños, puesto que a mayor número de personas no ocupadas en la familia, mayor será la probabilidad de que los niños deban salir a trabajar. Un jefe de hogar ocupado y de mayor edad, y la presencia del cónyuge en la familia son variables que influyen negativamente sobre el trabajo infantil, es decir, los niños aumentan su probabilidad de sólo estudiar frente a las otras tres actividades (solo trabajar, trabajar y estudiar, no realizar ninguna actividad) cuando su hogar posee esas características.

Por último, a nivel regional existe una carencia de investigaciones de la problemática del trabajo infantil, en especial en la última década que se encuentra en curso, lo cual motiva la realización del estudio que se quiere llevar a cabo, para conocer de primera mano, cómo ha evolucionado este tema en los últimos años en la región.

Un estudio que se preocupó por conocer el problema del trabajo infantil en el departamento, combinándolo con la asistencia escolar, fue el realizado por Castillo, Ureña y Tovar (2009) en el cual se analiza el trade-off que representa la decisión de los padres y madres acerca de si el infante o la infante trabajará, estudiará, o combinará ambas actividades, con datos de la ECV del año 2003 en el departamento del Valle del Cauca. Para establecer los determinantes del trabajo infantil y la escolaridad en la investigación, se estima un modelo Probit Bivariado, en el que las decisiones sobre el trabajo infantil y la asistencia escolar se explican por factores que denotan características individuales, del hogar y del entorno.

De acuerdo con el modelo estimado, en el Valle del Cauca se encuentra que la probabilidad de que los niños y niñas trabajen y estudien es de 6.6%, la probabilidad de que sólo trabajen es de 3.1%, la probabilidad de que sólo estudien es de 79.3%, y la probabilidad de que los infantes y las infantes no realicen ninguna de las dos actividades es de 11%.

Respecto a la incidencia de las variables utilizadas en la regresión, en la condición de trabajador y estudiante de los menores, se encuentra que los niños y niñas de hogares cuyos jefes o jefas tienen mayor nivel educativo y son de mayor edad, tienen más probabilidades de estudiar exclusivamente y menor probabilidad de trabajar.

Por otra parte, se encuentra que los niños y niñas que viven en hogares donde el jefe es de sexo masculino, en comparación con hogares donde la jefe es fémina, tienen mayor probabilidad de trabajar solamente y menor probabilidad de estudiar, lo cual no coincide con los hallazgos de algunas investigaciones mencionadas en esta sección. Esto, según los autores, genera indicios de que las mujeres jefes de hogar valoran más los retornos futuros de la educación o se preocupan más por el bienestar integral de los niños y niñas en comparación con los jefes de hogar hombres.

3. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el desarrollo de esta investigación y posterior cumplimiento de sus objetivos, se va a utilizar la encuesta de calidad de vida (ECV) realizada por el DANE para el año 2013. Esta encuesta facilita información acerca de la caracterización de las condiciones de vida de los colombianos, esto gracias a que contiene información relacionada de la vivienda en la que habitan. A parte de esto, también se puede obtener información de educación, salud, fuerza de trabajo, gastos e ingresos de cada uno de los individuos que conforman los hogares incluidos en la encuesta.

La encuesta está conformada por una muestra de 21.565 hogares del país, por lo cual se llevó a cabo una clasificación de los hogares que se encuentran dentro del territorio del Valle del Cauca, para así proceder en la recolección de la información pertinente que identifica las variables de interés en el trabajo, para conocer la importancia de cada una en la problemática del trabajo infantil. Ya con la información de individuos del Valle del Cauca se incluyeron en el filtro final los hogares que tenían individuos entre 12 y 17 años⁷, para obtener finalmente una muestra de 945 hogares en el departamento, conformada por 1217 menores de edad.

⁷ Se excluyeron del análisis los hogares con menores de edad con edades entre 5 y 11 años, dado que no se tenía información de mercado laboral de estos individuos, y en muchos casos las respuestas atribuidas a estos menores se encontraban vacías, por lo cual se evita el sesgo de selección en la información utilizada en el modelo econométrico. La ECV no incluye información del mercado laboral para niños entre 5 y 11 años, esto atribuido a que se puede considerar trabajo infantil en ese rango de edad, y trabajo adolescente el rango de edad entre los 12 y 17 años, el cual representa el insumo principal del presente documento. La OIT considera como trabajo infantil a los menores entre 5 y 17 años que se encuentren laborando, de acuerdo a su intensidad horaria e impidiendo las peores formas de trabajo infantil. La investigación realizada, al incluir a los menores entre 12 y 17 años del departamento del Valle del Cauca, toma una proporción considerable de población con edades vulnerables a encontrarse en condiciones de trabajo infantil o activo en el mercado laboral a temprana edad.

En cuanto al análisis del problema, y para conocer más a fondo sus determinantes, y la importancia que estos tienen, se han realizado diversas investigaciones (algunas de las cuales fueron mencionadas en la sección del estado del arte) que utilizan una gran variedad de técnicas para transformar los datos en evidencias claras y precisas, que sustentan ciertas hipótesis y teorías que giran en torno a la problemática. Los modelos más utilizados y más convenientes para tratar de entender mejor las causas del trabajo infantil son los modelos de elección discreta.

3.1 MODELOS DE ELECCIÓN DISCRETA

La utilidad de los modelos de elección discreta para la temática de interés en esta investigación radica en que permiten la modelización de variables cualitativas, a través del uso de técnicas propias de las variables discretas. Para esta investigación, este tipo de modelos encajan a la perfección, puesto que permiten estimar una probabilidad, en función de las variables independientes que, se consideran, son las principales determinantes de la condición de que un menor de edad participe en el mercado laboral.

La variable dependiente y toma únicamente dos valores, 0 y 1, por lo cual se puede atribuir una decisión a cada valor, si y no, lo que caracterizaría como una variable dicotómica la decisión del menor de edad de trabajar o no.

Los modelos lineales de probabilidad MLP también intentan describir variables dependientes de forma cualitativa, pero existen dos limitaciones importantes que radican en que las probabilidades estimadas pueden ser menores que cero o mayores que uno, por lo cual habría dificultades para atribuir acciones a los valores arrojados en la estimación, y el efecto parcial de las variables explicativas es constante.

Estas limitaciones del MLP pueden evitarse si se recurre a los modelos de elección discreta. Para asegurar que las probabilidades tomen valores entre cero y uno, se han propuesto diversas formas funcionales no lineales para la función F . Las dos más comunes, de las cuales se planea hacer uso en la investigación, se definen en los modelos logit y probit.

En el modelo logit, F es la función logística:

$$(14) \quad F(Z) = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

Esta función es la función de distribución acumulada de una variable aleatoria logística estandarizada. En el modelo probit, la función F es la función de distribución acumulada de una variable aleatoria normal tipificada, que podemos expresar como una integral a continuación:

$$(15) \quad F(Z) = \int_{-\infty}^Z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{u^2}{2}} du$$

Para ambos modelos, el método de estimación que se requiere, es el conocido como método de máxima verosimilitud.

3.2 MODELO EMPÍRICO

La ecuación que representa la regresión utilizada en este documento, para conocer la incidencia de cada una de las variables involucradas en la problemática del trabajo infantil, viene dada por un modelo de elección discreta representado de la siguiente manera:

$$(16) \quad Pr(y=1) = f(\beta_0 + \beta_1 \text{Edad} + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Estudia} + \beta_4 \text{PadreConformaHogar} + \beta_5 \text{MadreConformaHogar} + \beta_6 \text{SexoJefeHogar} + \beta_7 \text{PropAdulOchHogar} + \beta_8 \text{NivelClimaEducHogar} + U_i)$$

Donde la variable dependiente Y toma valores de 0 y 1 para determinar la participación o no del menor de edad en el mercado laboral. Esta variable representa si el menor se encuentra ocupado o buscando un empleo, por lo cual se decide utilizar la proporción de menores que se encuentran en la población económicamente activa PEA. En consecuencia la variable toma el valor de 1 si el menor se encuentra ocupado o buscando trabajo y 0 si el menor no tiene intenciones de trabajar ni pertenece al mercado laboral.

Se decidió utilizar ocho variables independientes en la modelación empírica, dada la importancia de cada una, de acuerdo a la literatura, en la existencia del fenómeno que representa el trabajo infantil. A continuación se describen las variables determinantes del trabajo infantil en la regresión y el signo que se espera arroje el modelo para sus respectivos coeficientes:

- I. **Edad:** Representa la variable continua edad, que se define en el número de años simples de los menores de 12 a 17 años en el valle del cauca. La relación que puede representar la edad del individuo con su participación en el mercado laboral, se espera sea positiva, dado que las edades que la encuesta nos permitió utilizar son edades avanzadas de los menores de edad, por lo cual la probabilidad de que un menor que se aproxima a su mayoría de edad tenga

intenciones de pertenecer al mercado laboral pueden ser altas, dadas las circunstancias e intereses de la investigación.

- II. **Sexo:** Se define de acuerdo al sexo del menor, tomando los valores de 1 si el menor es de sexo masculino y 0 si la menor es de sexo femenino. De acuerdo a la literatura, históricamente se observa que los menores de sexo masculino tienen mayor incidencia a pertenecer al mercado laboral (relación positiva), a pesar de que las niñas también pueden representar una proporción significativa en esta condición, pero esto se otorga normalmente a los oficios y quehaceres del hogar. Por su parte, los niños son los principales candidatos a acudir al mercado laboral en caso de que sea necesario, obedeciendo a factores económicos del hogar, o también por factores culturales, distribuyendo el trabajo fuera del hogar al niño y el del interior del hogar a la niña.
- III. **Estudia:** Variable discreta, representada por los valores de 1 si el menor de edad se encuentra estudiando y 0 si el menor de edad no asiste a un establecimiento educativo. Se espera que esta variable guarde una relación negativa con la probabilidad de que el menor se encuentre en el mercado laboral, dado que la escuela aparte de ser la fuente de formación de capital humano del niño también hace las veces de ocupar la mayoría de tiempo disponible del niño, por lo cual se espera que la escolaridad aleje al menor de edad del mercado laboral.
- IV. **Padre Conformar el hogar:** Variable dicotómica que caracteriza la presencia o no del padre del menor de edad dentro del hogar en el que este vive. Cuando toma el valor de 1 se entiende que el menor vive con su padre en el hogar y 0 en caso contrario. La relación de esta variable con la presencia del menor en el mercado laboral siempre es esperada como negativa, puesto que se asume que el padre del menor tiene la responsabilidad de velar por el bienestar del niño, permitiendo que este cumpla con sus labores escolares normalmente.
- V. **Madre Conformar el Hogar:** Esta variable presenta las mismas características de la descrita anteriormente, refiriéndose a la madre del menor, por ende toma el valor de 1 si el menor vive con su madre y 0 en caso contrario. Por supuesto que la relación esperada con la variable dependiente es negativa, dado que al vivir el menor con su madre, no debería acudir al mercado laboral a temprana edad, ya que se encuentra bajo la protección de su figura materna la cual se encarga de velar por su bienestar (Al igual que el padre).
- VI. **Sexo del Jefe del hogar:** Variable discreta que toma el valor de 1 si el jefe del hogar es de sexo masculino y 0 en caso de que la jefe del hogar sea de sexo femenino. Se espera que

esta variable tenga una relación negativa con la variable dependiente, puesto que los hogares con jefatura femenina tienden a ser hogares monoparentales de madres cabeza de familia y que pueden incidir más en condiciones de pobreza que los hogares con jefaturas masculinas- Patrinos y Grootaert (2002)- en consecuencia y siguiendo la lógica de que los ingresos pueden determinar la problemática del trabajo infantil, un jefe de hogar hombre puede representar menor probabilidad de que un menor de ese hogar se encuentre en el mercado laboral.

VII. Proporción de adultos ocupados en el hogar: Esta variable se construyó como el cociente de la cantidad de adultos ocupados en el hogar y la cantidad de adultos en el hogar. Se tomaron como adultos a todos los miembros del hogar mayores a los 18 años. Se espera que la relación con la variable dependiente sea negativa, asumiendo que los ingresos del hogar son más altos al tener mayor cantidad de ocupados en el hogar, y así los menores de edad no deberían tener la necesidad de ingresar al mercado laboral.

VIII. Nivel de clima educativo del hogar⁸: Variable construida a partir del promedio de escolaridad de todos los miembros del hogar mayores a los 25 años. Se tomaron los mayores a 25, para captar el efecto que tienen las personas con niveles de escolaridad más altos, ya que a esta edad en promedio y de acuerdo al entorno en que se realiza la investigación, las personas ya han terminado su ciclo educativo, entendiéndolo como educación básica, media y superior. De esta manera también se quiere realizar una aproximación al nivel educativo de los posibles jefes del hogar/padres, padres de los jefes/abuelos de los menores o adultos responsables de velar por el bienestar de los menores del hogar, ya que por medio de la encuesta no se encuentra una variable que otorgue las cualificaciones educativas de los miembros del hogar caracterizados por rama familiar del menor de edad.

Se establecieron 4 clasificaciones para esta variable:

- **Clima educativo nulo:** toma el valor de 0, al ser 0 el número de años totales de los miembros del hogar de 25 años en adelante.

⁸ La CEPAL utiliza la definición del clima educativo de los hogares como el promedio de años de estudio de las personas de 20 y más años de edad. En esta investigación se adicionaron 5 años a esta brecha, para así captar los niveles educativos de las personas que, dado el contexto del país, ya tienen edad suficiente para haber acumulado como mínimo niveles de educación superior. Los niveles educativos fueron clasificados de acuerdo a la clasificación que realiza el sistema de información de tendencias educativas en América Latina (SITEAL).

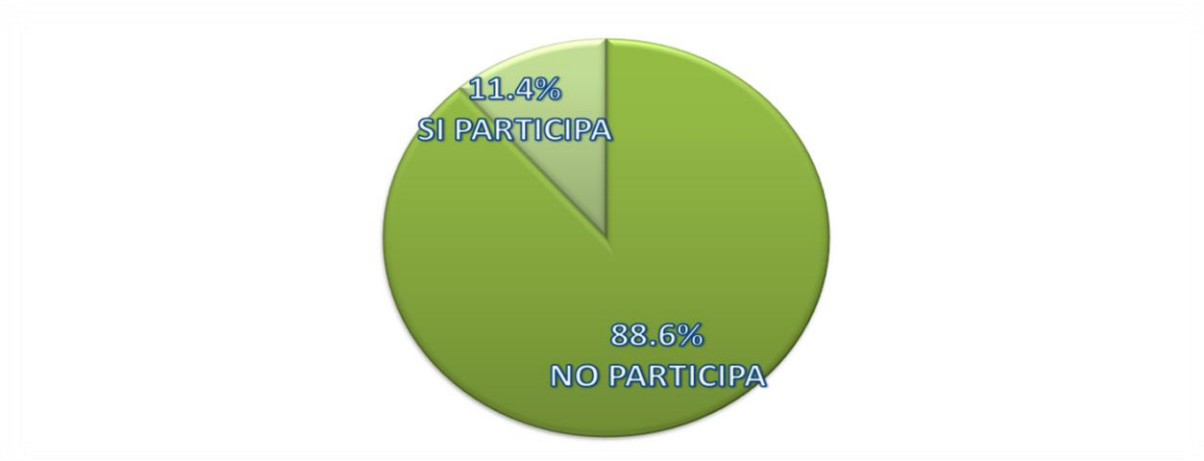
- **Clima educativo bajo:** Toma el valor de 1, al ser el numero promedio de años alcanzados por los miembro de 25 años o más en el hogar mayor a 0 y menor a 7 años.
- **Clima educativo medio:** Toma el valor de 2, al ser el numero promedio de años alcanzados por los miembro de 25 años o más en el hogar mayor a 6,99 y menor a 12 años.
- **Clima educativo alto:** Toma el valor de 3, al ser el numero promedio de años alcanzados por los miembro de 25 años o más en el hogar mayor o igual a 12 años de educación.

4. ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS

En el departamento del Valle de Cauca, de acuerdo a la muestra disponible, se encuentran 140 menores de edad entre 12 y 17 años que se clasifican en la población económicamente activa, es decir que se encuentran trabajando o intentan conseguir un empleo. Esta cifra en términos de porcentajes equivale al 11.4%. Las cifras mencionadas se encuentran representadas en el gráfico 1.

La población ocupada en el total de la muestra está representada por el 7,43% de los menores que equivale 91 menores de edad que se encontraban trabajando en el departamento. Al realizar la clasificación de los menores que efectivamente encuentran empleo en el mercado laboral vallecaucano se observa que el 65% de los niños entre 12 y 17 años que se encontraban activos, se encontraban laborando.

GRAFICO 1. PARTICIPACIÓN DE LOS MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL MERCADO LABORAL EN EL VALLE DEL CAUCA



Fuente. Cálculos propios a partir de la ENCV 2013

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA

En la tabla 1 se presenta la caracterización de los menores entre 12 y 17 años que se encontraban en el valle del Cauca en la muestra utilizada. Se puede observar las principales características de los menores clasificadas de acuerdo a si participa o no participa en el mercado laboral.

De acuerdo a la información que suministra la tabla, se ve una tendencia representativa de los menores de sexo masculino a estar en la población activa, ya que el 63,6% de los menores activos son hombres. Por su parte en la población inactiva esta tendencia no se observa con claridad puesto que la distribución de ese grupo de población por sexo es más equitativa, conformándose en un 51,7% por hombres y 48,3% por mujeres. Los menores que se encontraban estudiando tienen una mayor proporción en la población inactiva, como era de esperarse, concentrando el 88,1% de menores en esa condición. Por su parte, el 11,9 % restante de los menores inactivos representa una preocupación extra, ya que a pesar de que no estaban afectados por el trabajo infantil, si se encuentran perdiendo tiempo valioso de sus etapas educativas.

El 63,6% de los menores que se encontraban activos en el mercado laboral también estaban estudiando, contrario al 36,4% de la población activa que no combinaba su actividad laboral o búsqueda de trabajo con asistencia a la escuela. Estos grupos de menores que combinan sus actividades escolares y laborales también representan una preocupación, siguiendo la línea del

estudio de Gunnarsson, Orazem y Sanchez (2004), ya que sus actividades laborales de igual manera afectan su rendimiento académico y representan pérdidas significativas en la formación de capital humano del menor.

Los menores de edad que se encontraban activos en el departamento vivían con su madre en un 66% de los casos, mientras en un 35% de los casos el menor vivía con su padre. En el caso de los menores inactivos, el 48% contaban con su padre en el hogar, mientras el 83% contaba con su madre en el hogar. Se observa una tendencia de los menores a siempre contar con sus madres en el hogar, lo cual no resulta sorprendente, dada la gran cantidad de hogares que cuentan con madres solteras, a diferencia del caso de los padres quienes usualmente habitan el hogar en pareja, cuando hay menores en el interior de la familia.

TABLA 1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE MENORES ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA			
ACTIVOS		INACTIVOS	
11.44%		88.56%	
ÁREA			
RURAL	24.29%	RURAL	19.10%
URBANA	75.71%	URBANA	80.90%
SEXO			
HOMBRE	63.57%	HOMBRE	51.66%
MUJER	36.43%	MUJER	48.34%
ESTUDIA			
SI	63.57%	SI	88.10%
NO	36.43%	NO	11.90%
PADRE DEL MENOR VIVE EN EL HOGAR			
SI	35%	SI	47.97%
NO	65%	NO	52.03%
MADRE DEL MENOR VIVE EN EL HOGAR			
SI	65.71%	SI	82.93%
NO	34.29%	NO	17.07%

Fuente. Elaboración propia a partir de ENCV 2013 DANE

4.2 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGAR CON MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA

La tabla 2 presenta una caracterización de los jefes de los hogares en los cuales se encontraban viviendo menores de edad entre los 12 y los 17 años. Las mujeres jefes de hogar representaban una mayor proporción en los hogares que tenían menores de edad activos en el mercado laboral con el 46,4%, frente al 38,1% de menores no activos cuyo jefe del hogar es de sexo femenino.

En los hogares que tenían menores activos, el 19,3% de los jefes reportaron en la encuesta no estar ocupados, ni tener intención de buscar empleo, ya que se encontraban clasificados en la población inactiva. Por su parte el porcentaje de menores que no participaban en el mercado laboral y que vivían en hogares cuyo jefe también se encontraba inactivo representaba el 16%.

Es importante resaltar que los jefes de hogar ocupados tanto de los menores activos como inactivos no presentan diferencias significativas, 74,3% y 78% respectivamente, por lo que este análisis nos permite ir deduciendo el no cumplimiento del axioma de sustitución propuesto en Basu y Van (1998) en el departamento, en base a la muestra utilizada en este documento.

El nivel educativo del jefe del hogar, al igual que la participación en el mercado laboral, no presenta diferencias relevantes al comparar los menores que participaban y no participaban en el mercado laboral. Los niveles avanzados de educación los poseen en un 11% los jefes de hogares con menores inactivos, mientras esta cifra es del 9% en los jefes de hogares con menores activos. Si se mira esta caracterización educativa nivel a nivel, se observan algunas diferencias en el nivel de secundaria y media, aunque en líneas generales la proporción de menores con jefes de hogar con mayores niveles educativos alcanzados siempre es mayor en los menores inactivos

TABLA 2. CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DEL HOGAR CON MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA

CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGAR CON MENORES ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA			
ACTIVOS		INACTIVOS	
11.44%		88.56%	
SEXO DEL JEFE DEL HOGAR			
HOMBRE	50%	HOMBRE	61.72%
MUJER	46.43%	MUJER	38.10%
JEFE DEL HOGAR SE ENCUENTRA ACTIVO			
SI	77.14%	SI	83.76%
NO	19.29%	NO	16.05%
JEFE DEL HOGAR SE ENCUENTRA OCUPADO			
SI	74.29%	SI	77.95%
NO	22.14%	NO	21.86%
NIVEL EDUCATIVO DEL JEFE DEL HOGAR			
NINGUNO	5.71%	NINGUNO	5.26%
PRIMARIA	49.29%	PRIMARIA	43.63%
SECUNDARIA Y MEDIA	32.86%	SECUNDARIA Y MEDIA	40.31%
TÉCNICO O TECNOLÓGICO	5%	TÉCNICO O TECNOLÓGICO	5.44%
UNIVERSITARIO	2.86%	UNIVERSITARIO	4.15%
POSTGRADO	0.71%	POSTGRADO	1.01%

Fuente. Elaboración propia a partir de ENCV 2013 DANE

4.3 CARACTERISTICAS DEL ENTORNO DE LOS HOGARES CON MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA

El entorno del cual se rodea el menor de edad puede generar ciertas condiciones para que el menor acuda al mercado laboral o, como es de esperarse, no se encuentre inmerso en este. En la tabla 3 se realizó una breve descripción de factores que se consideran importantes en el entorno del menor de edad.

Los hogares monoparentales no representan diferencias resaltables entre los menores activos e inactivos. En el caso de los menores que vivían en hogares con ambos padres si se encuentran diferencias importantes, puesto que el 71,4% de los menores activos vivían sin la compañía de ambos padres. La proporción era menor en el caso de los menores inactivos, en los cuales el 56,7% de estos menores no vivían con ambos padres.

Una situación similar ocurre en la caracterización de menores que vivían en hogares en los cuales no habitaba ni el padre ni a la madre del menor. El 28% de los menores que se encontraban activos en el mercado laboral vivían sin sus dos padres, mientras la proporción es mucho menor en el caso de los menores inactivos (12,4%). Se observa en este punto, que el acompañamiento de los padres en el hogar puede representar un determinante importante en la condición del niño de trabajador infantil.

La cantidad de personas en el hogar conserva cierta similitud en las proporciones, clasificando menores activos e inactivos. El nivel de clima educativo, una de las variables de principal interés para la investigación, muestra que los menores activos en el mercado laboral se encontraban en un entorno educativo inexistente en el 10% de los casos, frente al 3% de los menores inactivos; El clima educativo del hogar era bajo en el 53,6% de los menores activos, acumulando así el 63,6% entre clima educativo nulo y bajo en el entorno de los niños que se encontraban trabajando y que tenían riesgo de ingresar en el trabajo infantil. Los menores inactivos se desenvolvían en un clima educativo medio y alto en el 50,4% de los casos, frente al 36,4% en el caso de los menores activos.

De acuerdo a este análisis descriptivo de las variables más importantes que se lograron construir a partir de la encuesta de calidad de vida 2013, queda en evidencia que si existe una incidencia del acompañamiento de los padres y del nivel del clima educativo del hogar en el cual se encuentra el niño, en la condición de trabajador infantil, las cuales son las que conservan el mayor interés de la investigación realizada.

TABLA 3. CARACTERISTICAS DEL ENTORNO DE LOS HOGARES MENORES DE EDAD ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA

CARACTERISTICAS DEL ENTORNO DE LOS HOGARES CON MENORES ENTRE 12 Y 17 AÑOS EN EL VALLE DEL CAUCA			
ACTIVOS		INACTIVOS	
11.44%		88.56%	
HOGAR MONOPARENTAL			
SI	43.57%	SI	44.37%
NO	56.43%	NO	55.63%
HOGAR CON AMBOS PADRES			
SI	28.57%	SI	43.27%
NO	71.43%	NO	56.73%
HOGAR SIN PADRES			
SI	27.86%	SI	12.36%
NO	72.14%	NO	87.64%
CANTIDAD DE PERSONAS EN EL HOGAR			
DE 1 A 4 PERSONAS	57.86%	DE 1 A 4 PERSONAS	53.69%
DE 5 A 9 PERSONAS	40%	DE 5 A 9 PERSONAS	44.28%
DE 10 PERSONAS O MÁS	2.14%	DE 10 PERSONAS O MÁS	2.03%
NIVEL DEL CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR			
NULO	10%	NULO	3.14%
BAJO	53.57%	BAJO	46.49%
MEDIO	28.57%	MEDIO	40.87%
ALTO	7.86%	ALTO	9.50%
PERCEPCIÓN DE POBREZA			
SI	44.29%	SI	44.00%
NO	54.29%	NO	56.00%

Fuente. Elaboración propia a partir de ENCV 2013 DANE

5. ANALISIS DE RESULTADOS

Para cumplir con los objetivos de la investigación se procedió a realizar la regresión de un modelo logit con las variables independientes que se mencionaron y describieron en la sección de estadísticas

descriptivas, sobre la variable dependiente de si el niño pertenece a la población económicamente activa (PEA).

Inicialmente se realizaron dos tipos de modelaciones, una regresión logística y otra regresión probabilística (ver tabla 5-Anexos), pero de acuerdo a los criterios de elección de Akaike y Schwarz debemos seleccionar el modelo cuyos valores en ambos criterios sea menor, el cual representa el modelo logit, en este caso (ver tabla 6-Anexos). De igual manera se agregó un criterio adicional de elección por medio del p-seudo R^2 de cada una de los dos modelos, el cual confirmó que el modelo que presentaba un mayor valor en este criterio y por ende, que mejor se ajusta a lo requerido para la investigación es el modelo logit.

Con el modelo correcto seleccionado, se procedió a realizar una prueba de significancia del modelo, por intermedio del test de Wald para observar si las variables independientes en conjunto ejercen un verdadero efecto sobre la variable dependiente. Mediante esta prueba se busca contrastar la hipótesis de que los efectos que ejercen las variables independientes en el modelo son iguales a cero. En el modelo tratado, se rechaza esta hipótesis, por lo cual las variables independientes si ejercen un efecto sobre la decisión de un menor de edad de participar en el mercado laboral (ver tabla 7-Anexos).

En consecuencia a los procedimientos realizados, se realizó la estimación de los efectos marginales del modelo logit, los cuales nos indican en términos de porcentajes la incidencia que tiene cada una de las variables explicativas sobre la decisión de un menor de edad de pertenecer al mercado laboral.

Cuatro de las ocho variables utilizadas para explicar la decisión del menor de pertenecer al mercado laboral resultan significativas al 1%, por su parte la variable que indica si el padre vive en el hogar no es significativa a ningún nivel considerable, sin embargo, el signo de esta variable coincide con lo que se esperaba, lo que indica que en cierta medida, si el menor de edad vive con su padre disminuye la probabilidad de que el niño ingrese al mercado laboral.

La probabilidad general de que un niño ingrese al mercado laboral en el valle del Cauca en el año 2013 de acuerdo a la muestra utilizada y a las variables regresadas se encontraba en 6,7%. La variable Sexo del menor de edad resultó significativa al 1%, y su efecto marginal indica que el ser menor de edad de sexo masculino aumentaba 4,3% la probabilidad de pertenecer al mercado laboral frente a las menores de sexo femenino. Este resultado coincide con lo esperado y es consistente con estudios como el realizado por Edmons y Pavcnick (2005) y otros realizados en diferentes países que

encontraron a los menores hombres como principales candidatos a ingresar al mercado laboral frente a las niñas.

TABLA 4. EFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT

MODELO LOGIT	
EFECTOS MARGINALES	
$y = \text{Pr}(\text{PEA})$	
$= 0.06969835$	
Sexo	0.0435***
	(0.0136)
Edad	0.0333***
	(0.00413)
Estudia	-0.0618***
	(0.0236)
Padre vive en el hogar	-0.00790
	(0.0171)
Madre vive en el hogar	-0.0466**
	(0.0202)
Sexo del jefe del hogar	-0.0335*
	(0.0184)
Proporción de adultos ocupados en el hogar	0.0544***
	(0.0194)
Nivel de clima educativo del hogar	-0.0201*
	(0.0104)
Observaciones	1217
Error estándar en paréntesis	
*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$	

Fuente. Elaboración propia en base a información de la ECV 2013

La edad del menor de edad resulta ser significativa al 1% y, como se esperaba, tiene un efecto positivo sobre la decisión de pertenecer al mercado laboral. A medida que se incrementaba la edad de un menor de edad en el Valle del Cauca entre los 12 y 17 años, aumentaba la probabilidad de ingresar al mercado laboral en 3,3%. Este resultado no representa sorpresas, ya que la literatura que se encuentra disponible acerca de la problemática del trabajo infantil coincide con este resultado, como es el caso de Quiroga (2006) quien también encuentra el mismo resultado para la variable edad, que se mencionó en el párrafo anterior.

La escuela definitivamente aleja a los menores de la posibilidad de incurrir en el trabajo infantil, ya que esta variable resultó significativa al 1% y con el efecto más grande sobre la condición de participar en el mercado laboral por parte de un menor. Interpretada en que la condición de que el menor se encuentre estudiando disminuye en 6,2% la probabilidad de ingresar a la población económicamente activa por parte de los niños. Esta variable coincide con lo que se esperaba encontrar y reafirma la importancia de la escolaridad en pro del bienestar de los menores de edad.

Como se mencionó, no se encontró significancia en la variable que representó la compañía del padre del menor de edad en el interior del hogar, contrario al caso de la compañía de la madre. Esta variable si resultó significativa y de acuerdo a su efecto se puede interpretar que los menores que cuentan con su madre viviendo en el hogar disminuyen en 4,66% la probabilidad de participar en el mercado laboral. Con este resultado, se cumple uno de los objetivos de la investigación, ya que se encuentra que la compañía de uno de los padres- en este caso la madre- en el hogar viviendo con el menor de edad si tiene una incidencia considerable en la decisión de un niño de ingresar al mercado laboral.

La variable sexo del jefe del hogar incide significativamente en la condición de un menor de encontrarse activo en el mercado laboral, y como se esperaba jefes de hogar de sexo masculino disminuyen la probabilidad de esta condición en 3,3%. Este resultado sigue la línea de los estudios realizados por Patrinos y Grootaert (2002) y Salazar (2001), quienes también encontraron una incidencia de que los jefes de hogar hombres tienen relación negativa con el trabajo infantil.

La proporción de adultos ocupados en el interior del hogar presentó una relación positiva con la condición de un menor de encontrarse activo en el mercado laboral, e indica que un mayor valor de esta variable incrementa en 5,4% la probabilidad de un menor de edad de pertenecer al mercado laboral, con un nivel de significancia al 1%. Este resultado no era el esperado, ya que se podía pensar que una mayor cantidad de adultos ocupados dentro del hogar no implicaría la necesidad de que los menores trabajaran, pero no fue el caso de esta investigación. Este resultado comprueba el no cumplimiento de la hipótesis de sustitución planteada por Basu y Van (1998) y puede estar relacionado con la autonomía que han ganado los jóvenes en el último tiempo, al momento de optar por trabajar, como lo afirmó Salazar (2001).

El clima educativo del hogar, variable de principal interés en la investigación, se comporta de manera esperada, la variable resultó significativa y con una relación negativa respecto a la condición de que un niño se encuentre activo en el mercado laboral. Esto implica que a medida que el nivel educativo

en el que vive el menor se incrementa, la probabilidad de que este participe en el mercado laboral disminuye 2%. Este resultado comprueba que el entorno educativo de los menores, tanto de sus padres como de los adultos con edad suficiente para tener estudios avanzados, incide de manera significativa en la condición de trabajador de un menor de edad.

6. CONCLUSIONES

El trabajo infantil es una problemática de múltiples dimensiones que padecen en gran medida una cantidad considerable de países a nivel mundial. En lo extenso de la literatura acerca de este fenómeno social, se encuentran posibles determinantes que han sido identificados en base a investigaciones de fondo respecto al tema, relacionados con el entorno, las características físicas del hogar, características de los padres de los niños y por supuesto, características relacionadas con el menor de edad en cuestión.

La OIT se propuso la abolición de las tres formas más graves en que se manifiesta el trabajo infantil, con metas a alcanzar en el presente año, entendiendo la magnitud y las consecuencias negativas que puede llevar consigo el desarrollo y posterior crecimiento del problema en la sociedad que lo padezca. La investigación que se llevó a cabo en este trabajo de grado, buscó evaluar principalmente la incidencia de la educación de los responsables de un menor de edad y la presencia de los padres del niño, en su condición de pertenecer a la población económicamente activa.

Se construyó una base de datos de los menores de edad que se encontraban en el departamento del Valle del Cauca en el año 2013, a partir de la información suministrada por el DANE mediante la encuesta nacional de calidad de vida que se realizó para ese año. Se utilizaron las variables relacionadas a la característica de que el padre y la madre viven con el menor de edad y se construyó una variable referente al clima educativo de las personas adultas mayores de 25 años que vivían con el menor, para captar de esa manera la influencia de la educación de los padres, jefes del hogar o responsables del bienestar del niño.

Mediante una regresión logit se identificó que siete de las ocho variables utilizadas en la modelación tienen incidencia estadísticamente significativa en la problemática del trabajo infantil. Variables como el sexo del menor, la edad y la proporción de adultos ocupados en el hogar, tienen una relación positiva con la condición del menor de edad de estar participando activamente en el mercado laboral. Por su parte, las variables relacionadas con la asistencia escolar, vivir con cada uno de sus padres, el sexo

del jefe del hogar y el nivel del clima educativo del hogar, ejercen un efecto inverso a la condición de encontrarse activo en el mercado laboral por parte del niño.

Dado el resultado observado con la variable referente a la proporción de adultos ocupados en el hogar, se puede concluir que en el departamento del Valle de Cauca en base a información del año 2013 no se cumple la hipótesis de sustitución, puesto que no se encuentra evidencia de que el trabajo adulto llegue a ser sustituido por el trabajo infantil, por el contrario la relación que se encuentra es de complementariedad, ya que el hecho de que el menor pertenezca a un hogar en el cual hay una mayor proporción de adultos ocupados aumenta en 5,4% la probabilidad de trabajar o buscar trabajo.

En la línea de la investigación llevada a cabo por Del Rio y Cusmille (2008), quienes afirman de acuerdo a encuestas realizadas a los padres acerca de los determinantes del trabajo infantil, que los menores han ganado autonomía en las decisiones relacionadas con laborar a temprana edad, se puede interpretar que la dirección inesperada que toma el efecto de la variable relacionada con los ocupados del hogar puede obedecer a decisiones autónomas del menor de edad, ya que la información incluida en el modelo pertenece a menores entre los 12 y 17 años, y la mayoría de menores que fueron identificados activos en el mercado laboral se encuentran entre los 15 y 17 años, edad en la que el menor puede incurrir en decisiones autónomas.

Los objetivos principales de la investigación se cumplieron a cabalidad, identificando una incidencia importante en sentido negativo en la condición del menor de edad de estar activo en el mercado laboral, relacionada con el acompañamiento de la madre en el entorno del hogar en que habita el niño. La incidencia del acompañamiento del padre del menor en el interior del hogar también resultó ser negativa en la condición de trabajar o buscar trabajo por parte del niño, pero no resulta significativa en el modelo utilizado.

La educación de los adultos responsables del hogar también llega a incidir significativamente en la problemática del trabajo infantil. Algunas investigaciones logran observar la incidencia de la educación del padre o la madre como determinante del trabajo infantil, y realizan aproximaciones por medio de los jefes del hogar para entender las características de los padres del menor y su efecto en la condición de trabajador infantil. Para esta investigación se observó este efecto por medio del clima educativo del hogar, clasificándolo por niveles, y así captar la educación tanto de los padres como de los adultos que tengan la edad suficiente para tener un nivel educativo avanzado. Finalmente se comprueba que esta variable representa un determinante importante en el fenómeno del trabajo infantil, atribuyendo

una mayor probabilidad (2%) de participar del mercado laboral a menores que se encuentran en climas educativos bajos.

Aspectos relacionados a este indicador de educación pueden servir como insumo principal para futuras investigaciones acerca de la problemática, en especial se recomienda obtener información del entorno educativo de los adultos del hogar cuando eran menores de edad, para así realizar un ejercicio que logre captar si existen trampas de pobreza en el trabajo infantil, lo cual se puede especular, dado que el nivel de capital humano al que se renuncia por trabajar puede causar bajos ingresos en el futuro y recurrir al trabajo infantil de los menores del hogar en ese entonces para cubrir las necesidades básicas.

ANEXOS

En la tabla 5, se presentan los resultados de las estimaciones de los modelos logit y probit que se llevaron a cabo para la realización del documento.

TABLA 5. RESULTADOS DE ESTIMACIÓN POR MODELO LOGIT Y PROBIT

LOGIT		PROBIT	
VARIABLE DEPENDIENTE	PEA	VARIABLE DEPENDIENTE	PEA
VARIABLES INDEPENDIENTES		VARIABLES INDEPENDIENTES	
Sexo	0.663***	Sexo	0.336***
	(0.204)		(0.107)
Edad	0.513***	Edad	0.261***
	(0.0720)		(0.0359)
Estudia	-0.753***	Estudia	-0.426***
	(0.228)		(0.130)
Padres vive en el hogar	-0.122	Padres vive en el hogar	-0.0596
	(0.265)		(0.143)
Madre vive en el hogar	-0.606***	Madre vive en el hogar	-0.326***
	(0.225)		(0.125)
Sexo del jefe del hogar	-0.491*	Sexo del jefe del hogar	-0.248*
	(0.256)		(0.139)
Proporción de adultos ocupados en el hogar	0.840***	Proporción de adultos ocupados en el hogar	0.464***
	(0.299)		(0.161)
Nivel de clima educativo del hogar	-0.309*	Nivel de clima educativo del hogar	-0.156*
	(0.160)		(0.0840)
Constante	-9.211***	Constante	-4.793***
	(1.210)		(0.607)
Observaciones		1217	
Errores estándar en paréntesis			
*** $p<0.01$, ** $p<0.05$, * $p<0.1$			

Fuente. Elaboración propia en base a información de la ECV 2013

Acto seguido a la estimación de ambos modelos de elección discreta, se procedió a realizar los criterios de elección frecuentemente utilizados en estos casos. En la tabla 6 se observan los resultados de los criterios de elección de Akaike y Schwarz, cuya regla de decisión indica que se debe seleccionar el modelo que arroje menores valores en ambos criterios. De acuerdo a los resultados, el modelo que mejor se ajusta a la investigación es el modelo logit, por lo cual se realizaron las inferencia en base a

esa regresión. También se observó el Pseudo R^2 de ambos modelos, logit y probit, como una forma de confirmar la elección. Observamos que la regresión logit posee un valor mayor en Pseudo R^2 respecto al modelo probit.

TABLA 6. CRITERIOS DE ELECCIÓN

CRITERIO	LOGIT	PROBIT
AIC	723.9264	725.2838
BIC	769.8637	771.2211
Pseudo R^2	0.1677	0.1661

Fuente. Elaboración propia en base a información de la ECV 2013

De acuerdo a la tabla 7 en la cual se realizó el test de Wald al modelo logit, se rechaza la hipótesis nula que indicaba que los efectos de las variables independientes regresadas en la estimación, en conjunto, son iguales a cero. En consecuencia, se comprueba que estas variables si ejercen un efecto sobre la variable dependiente de la estimación, representada por la condición de los menores de edad de encontrarse activos en el mercado laboral.

TABLA 7. TEST DE WALD

Sexo = 0
Edad = 0
Estudia = 0
Padres vive en el hogar = 0
Madre vive en el hogar = 0
Sexo del jefe del hogar = 0
Proporción de adultos ocupados en el hogar = 0
Nivel de clima educativo del hogar = 0
chi2(8) = 112.04
Prob > chi2 = 0.0000

Fuente. Elaboración propia en base a información de la ECV 2013

Por último, en la tabla 8 se muestra la salida a la regresión logit de manera detallada.

TABLA 8. ESTIMACIÓN MODELO LOGIT

NÚMERO DE OBSERVACIONES= 1217						
LOG VEROSIMILITUD = -352.96321						
LR chi2(8) = 142.21 Prob > chi2 = 0.0000 Pseudo R² = 0.1677						
PEA	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
SEXO	0.6632985	0.2037177	3.26	0.001	.2640192	1.062578
EDAD	0.5128082	0.0719551	7.13	0.000	.3717789	.6538376
ESTUDIA	-0.7530953	0.2282474	-3.3	0.001	-1.200452	-.3057387
PADRE VIVE EN EL HOGAR	-0.1221549	0.2654434	-0.46	0.645	-.6424143	.3981045
MADRE VIVE EN EL HOGAR	-0.6060806	0.2249685	-2.69	0.007	-1.047011	-.1651504
SEXO DE JEFE DEL HOGAR	-0.4909826	0.2558095	-1.92	0.055	-.9923601	.0103948
PROPORCIÓN DE ADULTOS OCUPADOS	0.8396158	0.2986084	2.81	0.005	.2543542	1.424877
NIVEL DE CLIMA EDUCATIVO	-0.3092509	0.160298	-1.93	0.054	-.6234292	.0049273
CONSTANTE	-9.210791	1.2098	-7.61	0.000	-11.58196	-6.839626

Fuente. Elaboración propia en base a información de la ECV 2013

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, L. F & García, C. A (2008). *Monitoreando el bienestar de la niñez en Colombia*. Revista de Ciencias Sociales (RCS) Vol. XIV, No. 2, Mayo - Agosto 2008, pp. 199 – 219. FACES - LUZ _ ISSN 1315-9518.
- Basu, K. & Van, P. H. (1998). *The Economics of Child Labor*. The American Economic Review, 88(3), pp. 412-427.
- Basu, K. (1999). *Child labour: Cause, consequence and cure with remarks on international labour standards*. Journal of Economic Literature 37(3), pp. 1083-1119.
- Calderón Cuevas, E. (2003). *Trabajo infantil, Justicia distributiva y Economía del bienestar*, Revista Internacional de Sociología (RIS), Tercera Época, N° 36, Septiembre-Diciembre, 2003, pp. 33-57.
- DANE (2011), *Trabajo infantil 2009*. Boletín de prensa, Bogotá D.C 2011.
- DANE (2014), *Trabajo infantil 2013*. Boletín de prensa, Bogotá D.C 2014.

- Del Rio, M. & Cumsille, P. (2008). *¿Necesidad Económica o Preferencias Culturales? La Justificación Parental del Trabajo Infantil en Chile*. En: Psykhe, 17(2): 41-52.
- EDMONS, E. & Pavcnik, N. (2005) "Child Labor in the Global Economy" The Journal of Economic Perspectives, Vol. 19, No. 1 (Winter, 2005), pp. 199-220. American Economic Association.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*. New York: Prentice Hall. Fifth Edition.
- Gujarati, D & Porter, D (2010). *Econometría*. Mc Graw Hill. Quinta edición.
- Gunnarsson, V., Meter, O. & Sánchez, M. (2004). *Child labour and school achievement in Latin America*. World Bank Economic Review, 20(1), pp. 31-54.
- Khoudour, D. (2009) "Efectos de la Migración Sobre el Trabajo Infantil En Colombia". Revista de Economía Institucional, Vol. 11, Pág. 229-252.
- Montaña, S. & Milosavljevic, V. (2009). "Trabajo infantil en América Latina y el Caribe: su cara invisible". Análisis e Investigaciones. CEPAL.
- OIT. (2013). *Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil - Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012*. Oficina Internacional del Trabajo, Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). Ginebra.
- Patrinos, H. & Grootaert, C, (2002), "A Four-Country Comparative Study of Child Labor". Informe presentado en la conferencia sobre la economía del trabajo infantil. Oslo, Noruega, 28-29 de mayo de 2002.
- Pedraza, A. & Ribero, R. (2006). *El trabajo infantil y juvenil en Colombia y algunas de sus consecuencias clave*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. 4(1), pp. 1-28.
- Quiroga, B. (2006). "Trabajo infantil en los niños y jóvenes beneficiarios del programa familias en acción: una evaluación de impacto". Recuperado de https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DEE/Archivos_Economia/310.pdf.
- Ray, D. 1998. *Economía del Desarrollo*. Antoni Bosch, Barcelona. Cap. 8
- Ray, R. (2000b). *Analysis of child labour in Peru and Pakistan: a comparative study* Journal of Population Economics. 13(1), pp. 3-19.
- Salazar, M. (2001). "El Trabajo Infantil en Colombia: Tendencias y Nuevas Políticas". Revista Nómadas. Pág 152-159.

- Urueña, Tovar & Castillo. 2009. *Determinantes del trabajo infantil y la escolaridad: El caso del Valle del Cauca en Colombia*. Revista latinoamericana ciencia sociedad niñez y juventud 7(2): pp. 707-733.
- Wooldridge, J.M. *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*, México, International Thomson Editores, 2001.