

**Universidad de Guadalajara**

**Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas**

**Maestría en Economía**



**“El trabajo en menores y su impacto en la asistencia escolar en México 2007-2013”**

**Tesis para obtener el grado de Maestría en Economía**

**Presenta  
Liliana Cuevas Reyes**

**Directora  
Dra. Xóchitl Valdez Castro**

Diciembre 2015

## Índice

Introducción .....	5
Capítulo 1. Marco Teórico .....	13
1.1 <i>Definiciones sobre trabajo infantil</i> .....	13
1.2 <i>Literatura sobre la relación entre trabajo en menores y la educación</i> .....	20
Capítulo 2. Metodología.....	37
2.1 <i>Datos</i> .....	37
2.2 <i>Modelo econométrico</i> .....	39
2.3 <i>Variables</i> .....	41
Capítulo 3. Estadística descriptiva .....	45
3.1 <i>Características laborales y educativas de la población de 5 a 17 años en México 2007-2013</i> .....	45
3.2 <i>Entorno sociodemográfico de los hogares de los menores trabajadores</i> .....	53
Capítulo 4. Resultados .....	56
Conclusiones e implicaciones de política.....	77
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	81

## Índice de tablas

Tabla 1. Peores formas de trabajo en menores .....	15
Tabla 2. Condición laboral de los menores de 5 a 17 por año, porcentajes .....	45
Tabla 3. Menores de 5 a 17 años que laboran por tipo de trabajo y género, porcentajes .....	46
Tabla 4. Menores de 5 a 17 años que laboran por tipo de trabajo y rango de edad, porcentajes .....	47
Tabla 5. Motivos laborales: género y rango de edad, porcentajes.....	48
Tabla 6. Aportación de los menores que reciben ingresos al hogar .....	50
Tabla 7. Asistencia escolar en la población de 5 a 17 años, porcentajes .....	50
Tabla 8. Asistencia escolar en los menores que laboran por tipo de definición, porcentajes.....	51
Tabla 9. Nivel de instrucción del jefe de familia de los menores que laboran por tipo de trabajo 2007-2013, porcentajes .....	53
Tabla 10. Condición de ocupación del jefe de familia en hogares con menores que laboran 2007-2013, porcentajes.....	54
Tabla 11. Sector de ocupación del jefe de familia en hogares con menores que laboran 2007-2013, porcentajes.....	55
Tabla 12. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela. Trabajo remunerado, no remunerado y trabajo doméstico .....	58
Tabla 13. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela. Trabajo remunerado .....	62
Tabla 14. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela. Trabajo doméstico .....	64
Tabla 15. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela por género. Trabajo remunerado, no remunerado y trabajo doméstico .....	66
Tabla 16. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela por género. Trabajo remunerado.....	71
Tabla 17. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela por género. Trabajo doméstico .....	74

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Equilibrio en el mercado de trabajo adulto e infantil .....	23
Gráfica 2. Ingresos mensuales promedio de los menores que laboran por género y rango de edad .	49
Gráfica 3. Inasistencia escolar en los menores que laboran por género y tipo de definición, porcentajes.....	52

## **Glosario de Acrónimos**

<b>ENEU</b>	Encuesta Nacional de Empleo Urbano
<b>ENOE</b>	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>MTI</b>	Módulo de Trabajo Infantil
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>PROGRESA</b>	Programa de Educación, Salud y Alimentación
<b>SIMPOC</b>	Programa de información estadística y de seguimiento en materia de trabajo infantil
<b>SEDESOL</b>	Secretaría de Desarrollo Social
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

## **Resumen**

Esta investigación estudia el impacto del trabajo remunerado, no remunerado y doméstico en la asistencia escolar en los menores de 5 a 17 años en México. A raíz de la persistencia tanto del trabajo infantil como de la inasistencia escolar en la actualidad a pesar del marco legal y la política pública dirigida a erradicarlos. Con base en datos del Módulo de Trabajo Infantil, se estima una serie de modelos siguiendo el método de Heckman en 2 etapas para corregir sesgos de selección, con el objeto de observar la probabilidad de asistencia escolar, con selección determinada por la probabilidad de trabajar. Se encontró que el trabajo en menores disminuye la probabilidad de asistir a la escuela en un 12 por ciento, por otra parte, el tipo de trabajo analizado tiene un impacto similar en hombres y mujeres, incluso ligeramente mayor en mujeres, a diferencia de gran parte de la literatura sobre el tema. El análisis indica que el trabajo remunerado, no remunerado y doméstico en menores tiene una relación negativa en la asistencia escolar, y por tanto, es pertinente su consideración en la elaboración de política pública económica y social.

## **Introducción**

El trabajo en menores es un fenómeno de antaño cuyas implicaciones son tema de debate internacional aún en la actualidad. Sin embargo, no fue sino hasta la década de los noventa cuando este y sus efectos nuevamente adquieren importancia y comienzan a ser tema de discusión en las instituciones gubernamentales y las organizaciones internacionales sobre todo en países en desarrollo, señala el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2005).

Este interés fue resultado de la creciente preocupación por el trabajo en países industrializados. En dichos países, sindicalistas, políticos y campañas a favor de la justicia social externan su inquietud por la disminución de empleos a medida que las empresas cambiaban la producción de los países industrializados a los países en desarrollo, debido a los menores costos laborales. Asimismo, organizaciones de los países en desarrollo expresaron su descontento al observar jornadas laborales más largas e intensas en los menores y cómo éstos representaban una fuerza de trabajo barata y maleable para la economía local. Finalmente, la preocupación fue compartida por los activistas en Europa oriental y la antigua Unión Soviética, quienes argumentaban que la transición que comenzó en 1989 estaba provocando una crisis económica que afectaba sobre todo a grupos vulnerables, en particular a los menores (UNICEF, 2005).

Debido a lo anterior, a finales de la década de los noventa existía ya una creciente iniciativa proveniente de los aparatos gubernamentales y de las organizaciones internacionales en cuanto a la política necesaria a seguir. Hoy en día, la preocupación y acciones sobre el trabajo infantil continúan siendo un tema vigente a raíz de la persistencia del trabajo considerado perjudicial en niños y adolescentes en el mundo. Para el año 2012,

cerca de 264 millones de individuos de entre 5 y 17 años participan en el mercado laboral (Diallo, Etienne, & Mehran, 2013). Solo para el caso de México la cifra de la población de 5 a 17 años ocupada en actividades económicas para el 2013 ascendió a 2.5 millones de individuos aproximadamente según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2014).

La presencia de dicho fenómeno tiene repercusiones importantes que abarcan varios aspectos del desarrollo pleno de los menores. Desde el incumplimiento cabal de los derechos humanos (González & Padrón, 2011), hasta implicaciones relacionadas a cuestiones sociales, morales, físicas, psicológicas y económicas, tales como, la profundización de la desigualdad, enfermedades físicas y psicológicas, pérdida del poder adquisitivo del mercado nacional, la deserción o limitación de un adecuado proceso educativo, entre otras, menciona la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2014).

Dentro de las repercusiones mencionadas, cabe destacar el impacto que el trabajo en niños y jóvenes pudiera tener en la educación, en particular en la asistencia escolar. Puesto que un impacto negativo entre estos se vería reflejado en bajos niveles de ingresos futuros de los menores a consecuencia de las dificultades en el proceso de acumulación de capital humano. Por otra parte, dicha situación en el agregado, representaría un freno a la dinámica de crecimiento económico del país (Orraca, 2014; Behrman & Knowles, 1999; Ranjan, 2001).

Bajo este argumento es que, para el caso de México de igual manera, las acciones y estrategias para garantizar la escolarización y disminuir el trabajo perjudicial en menores se han incrementado en las últimas décadas. En este contexto, son varias las políticas

enfocadas a la escolarización de la población menor de edad y a regular el trabajo en este mismo segmento de la población a nivel nacional, por un lado se encuentran aquellas que conforman el marco legal, mientras que por el otro se ubica la política social propiamente.

En cuanto a materia normativa, en primer lugar queda estipulado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 123 y en la Ley General para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes, artículo 35, la prohibición de todo tipo de trabajo para menores de 14 años. Asimismo, la Ley Federal del Trabajo (artículos 22, 23, 173 a 180 y 372) prohíbe la utilización del trabajo de menores de 14 y de los mayores de esta edad y menores de 16 que no hayan terminado la educación obligatoria. Además, contempla una serie de disposiciones específicas para los trabajadores mayores de 14 años y menores de 16.

En segundo lugar, el marco legal para la educación de igual forma se encuentra en la Constitución artículo 3° y en la Ley General para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes en el artículo 32, donde queda establecido la obligatoriedad de la educación básica; entendida esta como preescolar, primaria y secundaria; y la educación medio superior (desde la reforma aprobada en el 2012).

Con respecto a la política social, el programa Prospera<sup>1</sup> es uno de los más importantes. Este se enfoca principalmente hacia el aumento de la inversión en capital humano, y se orienta en particular a la educación, salud y alimentación, mediante

---

<sup>1</sup> Dicho programa se implementó en 1997 bajo el nombre de PROGRESA, posteriormente su nombre es cambiado a Oportunidades, y finalmente en 2014 fue nombrado Prospera. En sus inicios, tuvo como objetivo combatir la pobreza extrema en las áreas rurales. Su evolución en cuanto a cobertura y presupuesto ha ido en incremento desde su puesta en funcionamiento. Comenzó con un aproximado de 300 mil hogares beneficiados en áreas rurales, con un presupuesto de 300 millones de pesos. Para el 2012 las familias que cubría el programa era de 6.5 millones con un presupuesto 67,900 millones de pesos según estimaciones de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2012).



transferencias monetarias que hace a las familias en situación de pobreza con la condición de que incorporen a los menores en edad escolar al sistema educativo y que asistan regularmente a centros de salud.

A través de becas y estímulos a la educación, el programa pretende incrementar la matrícula, asistencia y terminación escolar. Al mismo tiempo, intenta disminuir el trabajo en los menores. Las becas son otorgadas a niños y jóvenes menores de edad<sup>2</sup> que son integrantes de las familias beneficiarias y acrediten su inscripción desde primer grado de primaria hasta tercer grado en secundaria (SEDESOL, 2012).

El monto de las becas del programa por su parte es creciente, es decir, a medida que el grado que se cursa aumenta el monto es más alto. A partir de la educación media, el monto de las becas para las mujeres es mayor. Y para aquellos jóvenes de las familias beneficiarias que se incorporan al mercado laboral el programa les otorga un estímulo económico con el fin de que puedan continuar sus estudios en modalidades no escolarizadas (SEDESOL, 2015).

Además, en los últimos años el número de becas asignadas se ha incrementado gradualmente. Se comenzó para 1997 con cerca de 100 mil becarios, para el 2012 el número de becas había ascendió a 6.7 millones (SEDESOL, 2012).

Sin embargo, pese a la política nacional dirigida tanto al trabajo en menores como a la asistencia escolar en México el problema del trabajo en menores y la inasistencia escolar persisten. Según datos del Módulo de Trabajo Infantil (INEGI, 2014), y estimaciones propias para el 2013 de los 29.3 millones de individuos de entre 5 y 17 años, el 8.6 por

---

<sup>2</sup> Asimismo cubre a mayores de edad con los programas de becas a la educación media superior y superior.

ciento realizaba actividades económicas propiamente. De esta población, el 70.6 por ciento se encontraba dentro de la edad legal, lo que implica que alrededor de 750,000 menores de entre 5 y 13 años de edad se encontraba en el mercado laboral. Asimismo, de la población ocupada en actividades económicas para el mismo año cerca de 114,294 menores de entre 5 y 17 años realizaban actividades en lugares no apropiados o no permitidos. Mientras que 580,704 menores ocupados en actividades económicas del mismo rango de edad realizaban actividades expuestas a algún riesgo.

Si bien, el 92.7 por ciento de la población total de 5 a 17 años asistía a la escuela para el 2013 de acuerdo al Módulo de Trabajo Infantil (MTI), resulta oportuno señalar que de la población ocupada en actividades económicas solo el 64 por ciento asistía a la escuela, lo cual significa que aproximadamente 132,732 menores en edad escolar no asistían y solo se dedicaba a realizar actividades para la producción económica (estimaciones propias en base a el MTI). Sin embargo, el que dicha cantidad de menores solo realizara actividades laborales no implica que sea éste el único o el principal motivo, puesto que aproximadamente 1.2 millones de los menores en este rango de edad no solo no asistía a la escuela, tampoco realizaban actividades económicas. Cabe agregar que el motivo por el que la mayoría de la población ocupada declaró estar trabajando fue para solventar gastos de la escuela y/o sus propios gastos según datos del MTI (INEGI, 2014).

Asimismo, la presencia de diferencias laborales y escolares para la población de entre 5 y 17 años en cuanto a género son evidentes. Las actividades laborales para la producción económica (remunerada o no) realizadas por los menores es mayor en los niños y jóvenes, estos representan el 92 por ciento de la población total ocupada. Sin embargo, dicha definición no considera actividades dentro del hogar. Las cifras resultan más cercanas

al considerar dichas actividades, así según el MTI de la población total que laboró (incluyendo actividades domésticas dentro del hogar) para el 2013 la población femenina representa el 40 por ciento, y del total de la población que labora solo el 41 por ciento de las mujeres asiste a la escuela mientras que el 59 por ciento de los varones lo hacen.

De acuerdo a los datos mencionados surgen entonces las interrogantes ¿Existe un impacto del trabajo en menores en la asistencia escolar?, si lo hay ¿En qué sentido? ¿Difiere el impacto por tipo de trabajo? ¿El impacto es diferente según el género de los menores?

La relación entre trabajo en menores y la escolaridad por su parte, ha sido motivo de distintas investigaciones. Baland & Robinson (2000) identifican una relación negativa entre el trabajo de los menores y la educación vista desde la perspectiva de la acumulación de capital humano. Kruger et al. (2006) prueban empíricamente que una disminución del trabajo en menores implica un incremento en la asistencia escolar. Para el caso de México, Knaul et al. (2001) analizan la decisión del hogar entre trabajo y asistencia escolar de los jóvenes y argumentan que es el género un factor decisivo en dicha decisión. Freije & López-Calva (2001) de igual forma, hacen un análisis empírico sobre la relación entre trabajo y educación bajo varias hipótesis de los factores que condicionan la decisión en México.

Así, en el presente trabajo se sostiene la hipótesis de que el trabajo infantil condiciona la probabilidad de asistir a la escuela debido al impacto negativo que tiene sobre la asistencia, siendo el tipo de trabajo y el género los principales factores que condiciona dicho impacto.

Por otra parte, la diferencia del presente trabajo con las investigaciones previas a nivel nacional, que en su mayoría hacen uso de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), radica en el empleo del Módulo de Trabajo Infantil (MTI) anexo a la misma encuesta. El modulo hace posible analizar niños desde 5 años en adelante. En segundo lugar, a diferencia de las investigaciones que también hacen uso del MIT, en la presente se toma un periodo que comprende desde el 2007 al 2013.

Además, se considera en el presente trabajo una definición que captura no solo el trabajo para la producción económica remunerado o no, sino también aquellas actividades domésticas, a diferencia de una parte importante de la literatura sobre el tema a nivel nacional. Finalmente, otra diferencia es que otra parte de la literatura sobre trabajo infantil y educación en México se centra en la distribución del tiempo entre trabajo y algún aspecto de la educación como decisiones conjuntas, no en el impacto que el trabajo pudiera generar en la asistencia escolar.

Bajo las condiciones o diferencias anteriores es posible entonces, contribuir en la literatura existente sobre el impacto del trabajo en la asistencia escolar. Asimismo, es permisible profundizar y actualizar el conocimiento sobre el tema. Y con esto, contribuir a formar un panorama más amplio que pudiera servir en la toma de decisiones y en la planeación de la política pública social y económica.

Un trabajo en esta materia es pertinente gracias a que puede ayudar a mejorar el conocimiento de la asistencia escolar y el trabajo infantil, tanto en sus alcances sociales como económicos, y por tanto, influir en el crecimiento y desarrollo futuro del país. Pues según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2015), la

educación mejora las expectativas laborales y salariales de los ciudadanos. Además, señala que los adultos con grados escolares más altos tienen mayor posibilidad de presentar resultados sociales positivos, como buena salud. Y sostiene que la educación tiene relación con una mayor eficiencia política.

En lo que se refiere a la metodología econométrica, se hace uso del método en 2 etapas de Heckman. Esto con el fin de primero, corregir el sesgo de selección que surge de la imposibilidad de conocer cuál es el efecto que el trabajo infantil tendría sobre los individuos que no trabajan, puesto que los datos utilizados no lo permiten, y segundo, conocer el impacto que el trabajo realizado por menores pudiera tener en la asistencia escolar en México para el periodo 2007 a 2013. El método consiste en la estimación en dos etapas mediante dos ecuaciones, la primera es la ecuación de selección, la segunda ecuación es la de resultados la cual calcula la probabilidad de asistir a la escuela.

## **Capítulo 1. Marco Teórico**

En esta sección se realiza una revisión de las principales teorías, investigaciones y conceptos importantes para la investigación. Se aborda primeramente la discusión en cuanto a definición de trabajo infantil, en la cual se presentan las definiciones oficiales de instituciones internacionales por un lado, y las definiciones académicas por el otro.

Posteriormente se discuten las investigaciones que se han realizado sobre el tema. Estas se dividen en dos, las primeras muestran las investigaciones teóricas. Las segundas abordan la evidencia empírica. En donde la relación entre trabajo infantil y los distintos aspectos de la educación es el principal tema de discusión.

### ***1.1 Definiciones sobre trabajo infantil***

Un aspecto importante que es conveniente resaltar sobre el trabajo en niños y jóvenes es la crítica o discusión que algunos autores abordan acerca de su definición. El debate por su parte frecuentemente se centra en la edad de los menores y las horas dedicadas a las actividades laborales. Condiciones que, por otra parte, son las que definen hasta qué punto el trabajo interfiere con la educación.

Dentro de las definiciones de trabajo en menores distinguimos principalmente dos en la literatura. Las definiciones que manejan instituciones oficiales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Y las definiciones utilizadas en el ámbito académico las cuales se construyen por lo general en función del tipo de actividad, edad y horas laboradas. Aspectos que hasta cierto punto, responden a la disponibilidad de datos.

### ***1.1.1 Definiciones Institucionales***

En cuanto a las definiciones institucionales, son dos las más reconocidas: la de OIT y la de UNICEF. La OIT por su parte, considera que no todo trabajo realizado por menores debe ser clasificado como trabajo infantil, puesto que la participación de niños y adolescentes en trabajos que no afecten la salud, desarrollo personal o interfieran con la educación, es visto como positivo.

Por tanto, en general lo define como aquel trabajo que priva a los menores de su infancia, su potencial y su dignidad, y que es perjudicial para el desarrollo físico y mental. Con lo anterior se refiere al trabajo que: i) es mental, social, moral o psicológicamente peligroso o perjudicial y ii) interfiere con los procesos educativos ya sea porque los priva de la oportunidad de adquirirlos, los obliga a dejarlos prematuramente, o bien les exige combinar actividades escolares con trabajo excesivamente intenso (OIT, 2004).

Además, basándose en las estipulaciones acordadas en la Convención No.138 llevada a cabo en 1973, la OIT considera 15 años como edad mínima para trabajar, o bien la edad en la que cesan las obligaciones escolares. La edad sin embargo, difiere para “trabajo ligero” y “trabajo peligroso” que fija en 13 años y 18 años (o 16 años bajo ciertas condiciones estrictas) respectivamente.

Asimismo la OIT (2004) hace una distinción de “las peores formas de trabajo infantil”, que define como aquellas actividades que son peligrosas, perjudiciales y/o moralmente inaceptables. Y por tanto, deben estar prohibidas para todo menor de 18 años. Adicionalmente, dentro de dicha categoría identifica las actividades "por definición" y "por condición".

Las peores formas “por definición” se refieren a aquellas que frecuentemente son ilegales y tampoco son aceptadas para adultos, e incluyen todas aquellas actividades cuyo status como peores formas de trabajo no puede ser alterada sin importar que se haga para mejorar las condiciones de los trabajos, estas actividades son esclavitud o prácticas análogas, como la venta y tráfico de menores, la servidumbre por deudas y el trabajo forzoso u obligatorio (incluido el reclutamiento forzoso de niños para utilizarlos en conflictos armados, el uso o la oferta de niños para la prostitución o en la pornografía y el uso o la oferta de niños para actividades ilícitas, como para la producción y el tráfico de drogas) como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Peores formas de trabajo en menores

Por definición	Esclavitud o prácticas análogas
	El uso o la oferta de menores para la prostitución o en la pornografía
	El uso o la oferta de menores para actividades ilícitas, como para la producción y el tráfico de drogas
Por condición	Trabajo que por las circunstancias en las que se lleva a cabo es probable que dañe la salud, la seguridad o la moral de los menores.

Fuente: Organización Internacional del Trabajo, 2004

Las actividades “por condición” se refiere al “trabajo peligroso”, es decir, actividades laborales que por su naturaleza o por las circunstancias en las que se llevan a cabo es probable que dañen la salud, la seguridad o la moral de los menores. Y se refiere entonces, a actividades cuya regulación y prohibición se da a nivel nacional, y sus condiciones pueden ser mejoradas, algunos ejemplos de estas actividades son la operación de maquinaria eléctrica o motorizada, manejo o presencia de sustancias químicas peligrosas, trabajo de noche o en aislamiento, condiciones peligrosas en la manufactura,



minería, trituración de rocas, buceo en aguas profundas, trabajos en la construcción a grandes alturas, transporte de cargas pesadas, por mencionar algunas.

La definición proporcionada por UNICEF, por otro lado, plantea que el trabajo infantil convencionalmente se refiere a los niños que trabajan antes de llegar a la edad mínima legal para el empleo en su país, a menudo la misma que la edad límite para la asistencia obligatoria a la escuela. Se refiere entonces, a todos los niños y jóvenes que tienen un empleo perjudicial, si son de edad escolar o más (UNICEF, 2005).

En cuanto a la edad la UNICEF considera tres rangos: el primero comprende edades de entre 5 y 11 años, se considera trabajo infantil si se realizaron actividades laborales al menos una hora a la semana con remuneración o 28 horas semanales de trabajo doméstico. El segundo, edades de entre 12 y 14 años, si se trabajó al menos 14 horas semanales remuneradas o 28 horas semanales de trabajo doméstico. Y el tercero de entre 15 y 17 años, si se realizaron actividades al menos 43 horas de trabajo remunerado o de trabajo doméstico semanales.

### ***1.1.2 Definiciones académicas***

Como ya se mencionaba, las definiciones de académicos difieren entre sí debido a la consideración de distintos aspectos como el tipo de actividad, las horas dedicadas a dichas actividades, la edad y la disponibilidad de datos. Con respecto a las actividades, existe una crítica dirigida a la pertinencia de considerar como trabajo infantil exclusivamente a las actividades por las cuales se recibe una remuneración, dejando fuera con esto actividades como lo son las responsabilidades domésticas, hecho que para algunos autores no hace más que aminorar la magnitud del problema. Por otra parte, aun cuando existe consenso sobre el

tipo de actividad queda la cuestión sobre el tiempo necesario para poder ser catalogado como trabajo en menores.

En referencia a las actividades, Edmonds & Pavcnik (2002) en su estudio sobre el impacto de la política de liberalización comercial en la incidencia del trabajo infantil en Vietnam, definen trabajo en menores como la mezcla o agregación de algunas categorías. Estas categorías son: trabajar fuera del hogar por una remuneración, trabajar en la agricultura de subsistencia, trabajar en el negocio familiar, y realizar tareas domésticas como limpiar, cocinar, lavar, hacer compras, buscar agua o leña, y la construcción o el mantenimiento de la casa, su entorno, o los muebles.

Su estudio toma como muestra a los menores de 6 a 15 años, 6 de acuerdo a la disponibilidad de datos y 15 siguiendo los convenios internacionales. La definición usada por Edmonds & Pavcnik (2002) se basa entonces en aquella utilizada por la OIT en los estudios realizados por el Programa de información estadística y de seguimiento en materia de trabajo infantil (SIMPOC, por sus siglas en inglés).

Edmonds & Pavcnik (2002) argumentan que dicha definición supera algunos problemas conceptuales que se derivan de no tener en cuenta las actividades para la producción de bienes no comerciables. Primero, no es necesario reclasificar las actividades de los menores, puesto que dichas actividades son definidas como trabajo propiamente. Y segundo, el tratamiento de la producción de bienes no comerciables como algo diferente al trabajo infantil hace que sea difícil interpretar el estado “no labora” en los menores.

Otros autores que plantean la necesidad de incluir tareas o quehaceres domésticos, refiriéndose asimismo a actividades que no producen bienes y servicios comerciales son

González & Padrón (2011), Knaul et al., (2001) y Edmonds (2006). Estos por el contrario, exponen un desacuerdo a las definiciones oficiales.

González & Padrón (2011) definen trabajo infantil como las actividades económicas destinadas a la producción de bienes y servicios para el mercado, así como las actividades domésticas no remuneradas orientadas a la producción de bienes y servicios para el consumo de los miembros del hogar, realizadas por personas de 5 a 17 años cumplidos. Definición que, pese a la crítica de estos mismos, toman de la institución oficial (en este caso del INEGI), argumentando que el uso de datos provenientes de fuentes de información secundarias tiene limitaciones que no siempre permiten hacer aproximaciones a las definiciones teóricas.

En esta misma línea de investigación se encuentran Knaul et al., (2001). Estos autores encuentran que para el caso de México la definición oficial esconde el verdadero problema que este tiene sobre la asistencia escolar en los jóvenes, sobre todo para la población femenina. Dicha definición proviene del INEGI y considera solo las actividades económicas destinadas a la producción de bienes y servicios para el mercado y las actividades domésticas no remuneradas orientadas a la producción de bienes para el consumo del hogar.

En este sentido, Knaul et al. (2001), consideran dos definiciones, la institucional y otra que considera el trabajo doméstico que no conduce directamente a la producción de bienes o servicios comerciales. Así, definen trabajo de menores como el trabajo realizado por personas de 12 a 17 años de edad que declararon laborar tanto en la producción económica como doméstica por lo menos 15 horas a la semana.

El número de horas consideradas pertinentes por otra parte, es similar en algunas investigaciones y difiere en otras. Edmonds (2006) por ejemplo encontró que para el caso de Nepal en promedio los menores de 6 a 15 años realizan actividades laborales por 14.9 horas a la semana, similar al considerado Knauth et al., (2001). Estos autores por su parte, buscan probar que la producción dentro de los hogares de bienes no transables genera diferencias entre hermanos en cuanto a la distribución del tiempo de los menores en el trabajo infantil dado que los padres aprovechan la ventaja comparativa de estos (refiriéndose al género, la edad etc.).

Edmonds (2006) encontró entonces que las actividades laborales del género femenino son más sensibles a la composición de hermanos en comparación con el género masculino, la hija mayor de una familia trabaja en promedio 2.6 horas semanales más que cualquier otro hermano en el hogar. Y un aumento en el rango de edad (entendido como el orden de nacimiento) en uno por una mujer se asocia con 2.8 horas menos trabajo en promedio. Por otra parte, la magnitud de la diferencia entre los rangos de edad depende del número total de hermanos residentes y la diferencia de edad entre hermanos.

Kruger et al. (2006) para el caso de las zonas agrícolas y rurales de Brasil aplica dos definiciones de trabajo infantil. La primera se refiere a los menores de 10 a 14 años que declararon trabajar en cualquier momento durante los 12 meses anteriores al levantamiento de la encuesta. La segunda, contempla a los menores del mismo rango de edad, que realizaron actividades laborales por al menos 15 horas a la semana, en cualquier momento durante los 12 meses anteriores al levantamiento de la encuesta. Esto con el fin de tener una definición no restrictiva y otra que se apegara al funcionamiento del mercado laboral.

Emerson & Souza (2002) por su parte, definen como trabajo infantil las actividades laborales realizadas por menores de entre 10 y 14 años de edad, por un lapso de 1 hora o más a la semana. Además, incluyen en su análisis una segunda definición, consideran a un menor en el mismo rango de edad, trabajador de tiempo completo si este laboró 20 horas o más a la semana.

Así, en el presente trabajo se considera tanto el tipo de actividad como las horas laboradas en la definición del trabajo en menores, como se explica más a detalle en el capítulo metodológico. En concreto se consideran las actividades económicas remuneradas, no remuneradas y actividades domésticas. Se retoma la definición de trabajo doméstico de investigadores como Knaul et al., (2001), y Edmonds (2006) quienes definen este tipo de trabajo al que se realiza por 15 horas o más a la semana en actividades como el cuidado, exclusivo y sin pago, de niños y ancianos, actividades domésticas en el hogar, entre otras.

A través de la definición de trabajo infantil antes mencionada es posible estimar y analizar el trabajo dentro del hogar. Este tipo de trabajo generalmente es realizado por niñas y parte de la literatura no lo analiza, debido a que no se tiene información disponible sobre labores domésticas o bien porque se sigue una definición más estricta.

## ***1.2 Literatura sobre la relación entre trabajo en menores y la educación***

El trabajo en niños y jóvenes y su impacto en la educación es un tema ya revisado en la literatura tanto teórica como empírica. Sin embargo, no existe en ésta un consenso sobre la relación entre trabajo en menores y educación. Por un lado, se tienen las investigaciones que plantean una relación perjudicial o excluyente entre ambas variables (Baland & Robinson, 2000; Ranjan, 1999; Bhalotra & Heady, 2000; Freije y López-Calva,

2001; Patrinos & Psacharopoulos , 1995; Admassie, 2003). Mientras que por el otro, se encuentran los trabajos que no encuentran relación alguna entre las variables o incluso encuentran una relación positiva (Cardoso & Verner, 2006; Fan, 2004).

Dentro de las investigaciones que asumen que el trabajo va en detrimento de la educación se puede encontrar un debate que gira en torno a bajo qué condiciones se presenta dicha situación y/o qué factores la determinan. Tanto para investigaciones teóricas como empíricas la discusión se centra frecuentemente o bien en la pobreza o en los niveles salariales como principal determinante en la decisión de los hogares entre incorporar a los menores al mercado laboral u optar por la escolarización de estos.

Sin embargo, no es el único factor discutido. Así pues, a continuación se abordaran las investigaciones que se han realizado sobre el tema. Se comienza por la literatura sobre modelación teórica y posteriormente con las investigaciones empíricas. Es conveniente señalar que ambas vertientes frecuentemente abordan el problema bajo el sustento de modelos neoclásicos de decisión en el hogar.

### ***1.2.1 Modelación teórica***

La discusión teórica sobre el tema se centra en el impacto del trabajo infantil en la educación de los menores, ya sea en forma de un impacto negativo o un impacto positivo. Dentro de las investigaciones que encuentran un impacto negativo la discusión se torna hacia las condiciones bajo las cuales se presenta este impacto o los factores que lo determinan.

Así, este apartado inicia con un trabajo que representa un punto de partida sobre la literatura existente del trabajo en menores, posteriormente se exponen las investigaciones

que exhiben una relación negativa entre trabajo y educación, y los factores que determinan dicha situación centrándonos en los niveles de ingreso para posteriormente abordar el género, por último se analiza una investigación que argumenta que el trabajo de los menores tiene relación positiva sobre la educación.

Una de las investigaciones más importantes sobre trabajo en menores es la de Basu & Van (1998), cuyo argumento central es que éste se presenta como una consecuencia de los niveles de pobreza en el hogar. Así, bajo la hipótesis de que la riqueza en los hogares es un determinante del trabajo infantil, los autores presentan un modelo de equilibrio general con múltiples equilibrios.

El modelo se sustenta en dos supuestos esenciales que se presentan como axiomas, estos son: 1) “luxury axiom” o el axioma del lujo: un hogar enviará al mercado laboral a los menores solo si el ingreso familiar, no procedente del trabajo de los menores, cae por debajo de un salario crítico (aquel que cubre un consume de subsistencia exógeno). Es decir, se considera el ocio del menor como un bien de lujo. 2) “substitution axiom” o el axioma de la sustitución: desde el punto de vista de la empresa, el trabajo adulto y el trabajo infantil son sustitutos. Más específicamente, el trabajo de los menores puede sustituir el trabajo adulto.

El mercado de trabajo entonces alcanza múltiples equilibrios como se observa en la figura 1. Un equilibrio se presenta en el punto F donde el salario del adulto es bajo y el del menor lo es aún en mayor proporción, es decir aquellos por debajo de la línea  $W_a=2s^3$ , en esta situación los menores se incorporan al mercado laboral como estrategia del hogar para maximizar su utilidad. Otro equilibrio surge cuando el salario del adulto es alto (por encima

---

<sup>3</sup>Donde el salario del adulto es igual a un nivel de consumo de subsistencia exógeno (s)





efecto negativo de éste interfiere en las habilidades para generar ingresos en el futuro, además la ineficiencia puede persistir si los padres no dejan legados o herencias a sus hijos o cuando enfrentan restricciones en el mercado de capitales.

Baland & Robinson presentan un modelo de equilibrio general de dos periodos. Para el lado de la oferta laboral, asumen padres altruistas y funciones de utilidad conjunta  $W_p$  definida sobre su propio consumo

$$W_p(c_p^1, c_p^2, n, W_c(c_c)) \equiv U c_p^1 + U c_p^2 + n \delta W_c(c_c)$$

Donde  $W_c(c_c)$  es la función de utilidad del menor en función de su propio consumo (que solo consume en el segundo periodo),  $n$  es el número de menores y  $\delta$  es el grado de altruismo.

Su restricción presupuestaria para el primer periodo depende de la eficiencia del trabajo del adulto, el trabajo de los menores y los ahorros. El segundo periodo depende de la eficiencia del trabajo adulto, los legados y los ahorros. La restricción para el consumo del menor por su parte, depende de la unidad adicional de capital humano (que será mayor si el trabajo infantil es menor) y de los legados o herencias. Además asumen mercados de capitales imperfectos, por tanto, los padres no pueden pedir préstamos. Por el lado de la demanda asumen una empresa representativa presente en ambos periodos.

Así argumentan que existe un nivel óptimo (o de equilibrio) de trabajo infantil. Éste es eficiente cuando los retornos marginales hacia la educación en términos de ingreso son iguales a su costo de oportunidad, por el contrario es ineficiente cuando los legados son nulos, esto implica que los menores no disponen de recursos con los cuales pueden compensar a los padres por no enviarlos a trabajar, situación que se presenta entre menor

sea la eficiencia del trabajo (o capacitación) del padre y el nivel de altruismo, por lo que un incremento en el trabajo infantil se puede explicar o bien como aumento de la pobreza (debido a los ingresos menores del padre poco capacitado) o por bajo nivel de altruismo de los padres.

Sin embargo, aun si los legados o herencias son interiores el trabajo en menores es ineficientemente alto si existen restricciones en el mercado de capitales, puesto que en esta situación los padres no pueden endeudarse y compensarse a sí mismos. Refutando con esto la idea de que es la pobreza lo que determina el trabajo infantil.

Ranjan (1999) encuentra, asimismo, que el trabajo infantil va en detrimento de la educación, al grado de considerarlos sustitutos, y que la falta de mercados de crédito es un factor importante en la decisión del hogar en incorporar a los menores al mercado laboral. Este autor presenta un modelo de equilibrio general de dos periodos, sin embargo, a diferencia de Baland & Robinson (2000), enmarca el modelo en una economía en desarrollo específicamente y argumenta además que es la combinación de la pobreza y la falta de mercados crediticios lo que genera el trabajo en menores.

El autor citado en el párrafo anterior, supone la existencia de tres tipos de trabajo en la economía uno calificado, otro no calificado y el trabajo infantil con sus respectivos salarios, supone también un ingreso del adulto que obtiene solo en el primer periodo, así plantea dos escenarios. El primero es para una economía en la cual se puede prestar y pedir prestado libremente en el mercado de capitales internacionales a una tasa de interés dada, el hogar se enfrenta a dos opciones, incorporar al menor al mercado laboral en el primer periodo y que este perciba el salario de un trabajador no calificado en el segundo o por el

contrario optar por la escolaridad del menor y por consiguiente percibir el salario más alto en el segundo.

Ranjan (1999) argumenta que un hogar preferirá la escolarización de los menores independientemente de los niveles de ingreso, siempre y cuando los retornos de la educación sean mayores que la tasa de interés de mercado, y por tanto se puede concluir que la pobreza por sí sola no genera trabajo infantil, es decir, bajo la presencia de oportunidades adecuadas de préstamo los padres enviarán a la escuela a los menores cualquiera que sea el nivel de ingreso. El segundo escenario es una economía sin mercados crediticios, en esta los padres con altos ingresos envían a los menores a la escuela y existirá trabajo infantil aun cuando los retornos de la educación justifiquen la inversión de capital humano.

En la misma línea que Baland & Robinson (2000) y Ranjan (1999), pero en el contexto de una economía rural, Bhalotra & Heady (2000) encuentran un impacto negativo del trabajo en menores en la educación reflejado en los ingresos futuros, no obstante, a diferencia de Baland & Robinson (2000) y Ranjan (1999), recalcan que esta relación negativa surge dependiendo principalmente de las horas que se le dediquen al trabajo y el grado en el que éste interfiera con las actividades dedicadas a la educación, es decir, no todo trabajo en menores es perjudicial en la educación.

Asimismo, Bhalotra & Heady (2000) argumentan que la riqueza de los hogares no es el principal factor determinante en la decisión entre educación y trabajo en menores del hogar, por el contrario plantean que la propiedad de activos genera trabajo en menores, así argumentan como hipótesis que la extensión de las tierras dedicadas a la agricultura de las

familias en el campo, junto a las fallas en el mercado de trabajo (dificultad para contratar trabajadores por ejemplo) y crediticio, pueden explicar la prevalencia del trabajo de los menores en hogares que se dedican a la agricultura.

Teóricamente desarrollan un modelo para los hogares que se dedican al campo asumiendo dos periodos (para así capturar el impacto del trabajo infantil en la productividad futura) e imperfecciones en el mercado laboral. Además controlan por ingreso y tamaño de la granja. Donde el hogar maximiza su función de utilidad separable en los 2 periodos

$$U = U^1(X^1, L_p^1, L_c^1, S) + U^2(X^2, L_p^2, L_c^2)$$

que está en función del consumo X, oferta de trabajo de los padres e infantil  $L_p$ ,  $L_c$  y la educación S.

Sujeto a un riqueza financiera en el periodo cero (positiva o negativa), la extensión de tierra, el trabajo de los padres y del menor, el consumo y el costo de la educación en el periodo 1 y para el periodo 2 del tamaño de la granja, la oferta de trabajo y el salario del menor que a su vez está en función de la educación y la oferta laboral en el periodo 1. Bhalotra & Heady (2000) demuestran que el producto marginal de la familia que trabaja en el campo (junto con el menor) es tan grande como el stock de productividad de los activos que pertenecen al hogar. Por lo tanto, si una familia con grandes extensiones de tierra encuentra difícil contratar mano de obra (por imperfecciones del mercado laboral) tendrán un incentivo para emplear a sus hijos.

Finalmente, encuentran evidencia empírica que sustenta su hipótesis usando como muestra la población rural de entre 7 a 17 años procedente de Ghana y Pakistán para el año

1991 estimando un modelo Tobit. Además de comprobar su hipótesis señalan otro factor como uno de los más importantes determinantes del trabajo en menores (además de la extensión de tierra) el género. Estos autores identificaron un efecto positivo del tamaño de la granja y el trabajo en niñas (controlando por consumo o ingreso) el cual no fue significativo para niños.

Por otra parte, Emerson & Souza (2002) encuentran que el efecto del trabajo en menores sobre la asistencia escolar se observa en el salario que los menores puedan percibir como adultos, idea presente en la mayoría de los autores aquí mencionados. Sin embargo, estos autores, a pesar de que si lo consideran, no centran su discusión en los ingresos del hogar como principal factor que influye en la decisión entre educación y trabajo de los menores sino en el género de los padres, es decir, buscan probar la existencia de sesgos de género en la decisión en el hogar entre trabajo y asistencia escolar.

Emerson & Souza (2002), presentan un modelo colectivo para poder incorporar diferencias en las preferencias de los padres. Por otra parte, suponen que el hogar está compuesto por padre, madre y un menor, el ingreso depende de la educación de los padres, existe un ingreso no laboral exógeno, y la educación del menor se convierte en capital humano obedeciendo a la idiosincrasia de la tecnología (habilidades, rasgos sociales), por lo que es diferente para cada niño.

Los autores citados en el párrafo anterior, exponen que un incremento en el capital humano del padre aumenta el ingreso del hogar, por tanto, los hijos necesitan aportar menos, y con esto se disminuye el trabajo infantil y se incrementa la asistencia escolar. A su vez, se incrementa el capital humano del menor, lo que aumenta los retornos de la

educación y de la misma manera se incrementan los incentivos para invertir en la educación del hijo. Sin embargo, no será igual para todos los menores, puesto que, el capital humano obedece a la idiosincrasia de la tecnología, y en consecuencia los retornos marginales serán diferentes para cada niño. Bajo dicha situación el padre tenderá a favorecer a alguno de sus hijos y habrá diferencias en la inversión en el capital humano.

Al aplicar el modelo a la población de entre 10 y 14 años en Brasil para el año 1996 Emerson & Souza (2002), encontraron que en efecto el género de los padres resultó un determinante importante en la decisión del hogar entre enviar a los hijos a trabajar o su escolarización. Asimismo, la educación del padre tiene un impacto mayor en la escolaridad y el trabajo de los hijos que en las hijas, y la escolaridad de la madre tiene efectos mayores en el trabajo de las hijas que de los hijos, en cuanto a la asistencia escolar fue igual para ambos.

En contraposición a las investigaciones que asumen una relación perjudicial entre trabajo y educación hasta aquí mencionadas, se encuentra la realizada por Fan (2004) quien encuentra por el contrario una relación positiva. Analiza el trabajo en menores y la formación de capital humano como respuesta a cambios en el salario o productividad del trabajo, tanto de adultos como de menores.

Como hipótesis plantea que la acumulación de capital humano está determinada por los recursos financieros destinados a la educación así como del tiempo dedicado al estudio, lo que implica que un determinante importante del trabajo en menores es el salario relativo del adulto y del menor. Así, encuentra que incrementos en la productividad del trabajo realizado por menores, incrementa a su vez el propio trabajo de los menores y la

acumulación de capital humano, entonces, pequeños incrementos en el trabajo en menores pueden mejorar la acumulación de capital humano.

La explicación de dicha afirmación radica en el hecho de que el impacto de un incremento en los recursos financieros en la educación del niño puede restringir la disminución del tiempo dedicadas al estudio. En síntesis, pequeños incrementos en el trabajo infantil afectan de manera positiva la acumulación de capital.

### ***1.2.2 Evidencia empírica***

Hasta aquí hemos revisado la literatura referente a la modelación teoría sobre el impacto del trabajo en menores en la educación. Por otra parte, existe un importante número de investigaciones que empíricamente prueban la relación del trabajo en menores con distintos aspectos de la educación y qué factores influyen para que se presenten. En lo que resta del apartado se discuten dichos casos empíricos

Al igual que en el apartado anterior se comienza por las investigaciones que encuentran que el trabajo en menores va en detrimento de algún aspecto de la educación ya sea asistencia, rendimiento, deserción. Posteriormente se aborda una investigación que no encontró evidencia de que el trabajo en menores tuviera un impacto significativo en la asistencia escolar.

Freije & López-Calva (2001) argumentan que uno de los efectos más importantes del trabajo infantil es que dificulta o impide la escolarización, en específico plantea que las decisiones entre trabajar y asistir a la escuela están interrelacionadas y se toman de manera simultánea. Con respecto a los factores que determinan dicha decisión plantean cuatro hipótesis para el caso de México y Venezuela.

La primera hipótesis es tomada del trabajo de Basu & Van (1998), esta indica que los menores son incorporados al mercado laboral si el ingreso del hogar es bajo, considerando así, el ocio del menor un bien de lujo. La segunda hipótesis, propuesta también por los autores mencionados, dice que desde el punto de vista de la empresa, el trabajo adulto y el trabajo infantil son sustitutos. La hipótesis número tres plantea que la oferta de trabajo de cada miembro del hogar es afectada por el propio salario y el de los demás miembros que participan en el mercado laboral. Por último, la cuarta hipótesis expone que las normas sociales son los factores que influyen en la decisión sobre, no solo el trabajo, sino la educación también.

En cuanto a metodología, utilizan cuatro modelos econométricos, probit secuencial, probit bivariante, probit multinomial y logit multinomial. Así argumentan que para la población de 12 a 16 años en México y la población de 10 a 17 años en Venezuela, en base a la ENUE y a la Encuesta de Hogares por Muestreo para cada país respectivamente, la pobreza es un factor importante así como los niveles salariales y los factores sociales. Por otro lado, no encuentran evidencia para la hipótesis de sustitución.

En igual forma, Patrinos & Psacharopoulos (1995) parten de la idea de que el trabajo en menores tiene repercusiones en la educación. Sin embargo, asumen en su investigación que la educación y el trabajo de los menores son actividades excluyentes, es decir, o bien solo se está estudiando o por el contrario solo se labora. Buscan probar que las características sociodemográficas, sociales y rasgos del hogar influyen en el logro, asistencia y desempeño escolar, de igual manera influyen en el trabajo infantil para el caso de Asunción, Paraguay.



Patrinos & Psacharopoulos (1995) estiman la probabilidad conjunta y simultánea entre los años de estudio, repetición de grado, deserción escolar a nivel primaria y trabajo en menores mediante un modelo logit multivariado para la población de 12 a 19 años usando los datos de la Encuesta de Hogares de Paraguay. Mientras que estiman una regresión simple vía mínimos cuadrados ordinarios para el caso de la asistencia escolar.

A pesar de que no es la idea central probar el efecto de la pobreza como en la investigación de Freije & López-Calva (2001) se muestra aun así que el ingreso familiar disminuye aproximadamente en un 20 por ciento la probabilidad de trabajar en los menores e incrementa en 23 por ciento la probabilidad de asistencia escolar. En cuanto al género, la población masculina tiene una probabilidad del 11 por ciento de incorporarse al mercado laboral y un 12 por ciento de no asistir a la escuela, con respecto a la población femenina. Además, la lengua tiene una gran influencia en el desempeño escolar y una alta correlación con la pobreza. Adicionalmente, el número de hermanas y hermanos no afecta en gran medida la matrícula escolar sin embargo, si tiene un efecto en la probabilidad de trabajo infantil.

Con respecto a México, Orraca (2014) plantea que el trabajo infantil en México es un limitante para la acumulación de capital humano y asume que la decisión entre trabajar o estudiar está interrelacionada aun cuando individualmente se toman de manera separada. Así, mediante el uso de la base de datos del MTI del INEGI y siguiendo una metodología tipo probit, argumenta que el orden de nacimiento de los hijos juega un papel relevante tanto en la probabilidad de asistir a la escuela como en la inserción al mercado laboral, en los menores de 6 a 16 años de edad.

Los resultados a los que Orraca (2014) llega sugieren que los hijos primogénitos tienen una probabilidad menor de asistir a la escuela y son más proclives a trabajar. Para el caso de los hombres, el niño más grande del hogar tiene un 5 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto al resto de sus hermanos. En cuanto a las mujeres, la niña más grande en el hogar tiene un 16 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto al resto de sus hermanos.

Ahora bien, algo en común en Patrinos & Psacharopoulos (1995), Freije & López-Calva (2001) y Orraca (2014) es que toman la definición tradicional de trabajo infantil; entendida esta como los menores que realizan actividades para la producción de bienes y servicios, ya sean remuneradas o no remuneradas; sin hacer ningún cambio o crítica. Sin embargo, esta idea no prevalece en algunos trabajos sobre el tema. En este sentido, Knaul et al. (2001) señalan por lo menos dos aspectos que los tres últimos trabajos citados no consideran.

En primer lugar Knaul et al. (2001), argumentan que la magnitud de la relación negativa responde sobre todo a la definición de trabajo en menores, puesto que como se mencionaba, las definiciones oficiales consideran como tal exclusivamente las actividades económicas. Al excluir el trabajo doméstico, se atenúan los efectos del trabajo sobre la educación, sobre todo para el género femenino, señalan los autores. En segundo lugar, subrayan que la condición bajo la que surge dicha relación negativa gira en torno a las horas dedicadas a actividades laborales y a el tipo de actividad realizada, ya sean económicas o domésticas.

Así, Knaul et al. (2001) estiman un modelo logit multinomial para determinar los factores que influyen en la decisión de estudiar, trabajar, estudiar y trabajar o no realizar ninguna de las actividades nombradas, esto para la población de 12 a 17 años en las zonas urbanas de México. Hacen uso además, de los datos de la ENEU para el año 1996 y consideran distintos tipos de definición.

Knaul et al. (2001) encuentran entonces que, bajo la definición tradicional (actividades para la producción de bienes y servicios, remuneradas o no), las mujeres tienen mayor probabilidad de solo asistir a la escuela con respecto a los hombres, esta es de 13.8 por ciento, y tienen menor probabilidad de laborar solamente, 10.9 por ciento de probabilidad con respecto a los hombres. Mientras que bajo una definición más amplia de trabajo, que considera tanto actividades económicas como domésticas, las mujeres tienen 7.7 por ciento menos probabilidad que los hombres de solo asistir a la escuela y es 2.6 por ciento menos probable que solo se dediquen a trabajar. Además, para este caso en específico la edad disminuye la probabilidad de solo asistir a la escuela en 26 por ciento y para el caso de la población femenina el incremento en los salarios aumenta la probabilidad de que combinen ambas actividades.

En el mismo orden de ideas, Admassie (2003) estudia el impacto del trabajo agrícola y doméstico en la asistencia escolar y el logro académico en las economías rurales de subsistencia en Etiopía en la población de 7 a 14 años de edad. Identifica que la magnitud del impacto depende básicamente del tipo de actividad y de las horas dedicadas a dichas actividades.

Admassie (2003) señala que el trabajo doméstico y agrícola son las principales responsabilidades de los niños en localidades rurales, y este tipo de trabajo es la principal causa relacionada con la inasistencia escolar. En más del 50 por ciento de los menores de entre 11 y 14 representa la causa principal, por ejemplo. Asimismo, encuentra evidencia que indica que la mayor parte de los menores que asisten a la escuela también participan regularmente en actividades relacionadas con la búsqueda de leña y agua (cerca del 50 por ciento de los niños y 35 por ciento de las niñas han realizado dichas actividades). En menor medida que la búsqueda de leña y agua, el pastoreo de ganado es otra actividad que realizan los menores que asisten a la escuela. Sin embargo, el autor argumenta que el cuidado de los niños más pequeños del hogar es la actividad más incompatible con la asistencia escolar, y por tanto la que tiene un mayor efecto negativo en la asistencia escolar.

Adicionalmente, Admassie (2003) plantea que el motivo por el cual el problema de que los menores combinen el trabajo y las actividades educativas se presente deviene, en suma, del contexto específico en Etiopía. Este se caracteriza por la presencia de fenómenos como crecimiento acelerado de la población, crisis económica, inversión pública insuficiente en servicios económicos y sociales esenciales como la educación y la salud, las frecuentes guerras, la ruptura de las estructuras familiares y la epidemia de VIH / SIDA.

Por otra parte, en un sentido contrario a los autores que plantean una relación perjudicial entre trabajo en menores y algún aspecto de la educación, Cardoso & Verner (2006) encuentran evidencia empírica que refuta la idea de que el trabajo en los jóvenes sea un factor que influya en el abandono escolar. Dichos autores señalan que la pobreza extrema y la paternidad temprana son los principales factores que influyen en la probabilidad de abandonar la escuela en Fortaleza, al norte de Brasil.

Cardoso & Verner (2006) analizan la población de 12 a 17 años con datos provenientes de La Encuesta del Banco Mundial para Fortaleza, esta se levantó en el año 2003. En base a modelación probabilística concluyen que la paternidad temprana es un factor importante que influye en el abandono escolar en un 46 por ciento. La pobreza extrema es otro importante factor con una probabilidad de 11 por ciento y finalmente, para este contexto en particular, el trabajo no necesariamente tiene un efecto determinante en la probabilidad de abandono escolar.

En síntesis, lo que se puede extraer del presente capítulo es que, en primer lugar, no existe un consenso en cuanto a la definición de trabajo infantil, debido a distintos factores como la discusión por el tipo de actividades, edad, horas a considerar o disponibilidad de datos. Sin embargo, una parte de la literatura hace énfasis en la necesidad de introducir actividades domésticas dentro del hogar como parte de la definición, con el fin de observar, de una manera más completa, los alcances en los distintos aspectos de la educación, en este caso de la asistencia.

En segundo lugar, si bien es mayor el número de investigaciones que exhibe una relación perjudicial entre el trabajo en menores y la educación, no es posible generalizar y asegurar una relación perjudicial del trabajo en menores en la asistencia escolar, puesto que hay investigaciones que no lo consideran así. No obstante, los que la literatura sí nos muestra es que las características de los menores como el género, la edad etc., los rasgos de los padres como el género asimismo y algunas características sociodemográficas incluidos los niveles salariales son factores que influyen en la asistencia escolar.

## **Capítulo 2. Metodología**

### ***2.1 Datos***

En el presente trabajo se emplean las bases de datos del MTI que incluye la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el cuarto trimestre de los años 2007, 2009, 2011 y 2013, cuyo diseño y levantamiento es llevado a cabo por el INEGI. Este módulo por su parte, completa la información que la ENOE normalmente captura para la población de 12 a 17 años y la extiende a individuos de 5 a 11 años. El módulo cuenta entonces, con una base de información sobre la cantidad y características de niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 17 años que realizan actividades económicas, domésticas y escolares en el país.

El MTI tiene una periodicidad bienal y es representativa a escala nacional. En cuanto a cobertura temática abarca características sociodemográficas, aspectos ocupacionales, condiciones laborales, causas y consecuencias, actividades domésticas, características del hogar y programas sociales de apoyo gubernamental. Para el caso de los jefes de familia de los hogares, la información sociodemográfica y ocupacional más detallada se encuentra en la ENOE.

En referencia al rango de edad del módulo, este responde por un lado a la definición de “niño” adoptada por UNICEF, que lo define como los individuos menores de 18 años, y por otro lado, tomando como base las experiencias internacionales en recolección de datos sobre trabajo infantil que generalmente se toman a partir de los 5 años, así la población de referencia se encuentra en un rango de edad de 5 a 17 años cumplidos.

Por otra parte, dentro de las ventajas en el uso del módulo destaca el tipo de información que capta, es decir, da cuenta de las actividades que los menores realizan habitualmente y del tiempo que le dedican a algunas de estas, dentro de las cuales se encuentran la asistencia escolar, actividades laborales, actividades domésticas etc. Además, la información está disponible desde la edad de 5 años, lo que permite acotar a la población en un rango de edades que refleja el problema del trabajo infantil y su relación con la educación.

No obstante, el módulo presenta asimismo ciertas dificultades y limitantes. Una dificultad que resulta pertinente mencionar es que, como varias encuestas del INEGI, el MTI muestra cambios en las variables de un periodo a otro, esto debido a variaciones en las preguntas o bien en las opciones de respuestas de las mismas. En otros casos algunas variables son eliminadas, y en otros nuevas variables son incorporadas. Esto representa una desventaja ya que si se quiere utilizar cierta información, es probable que no se encuentre disponible para todos los periodos.

Otra desventaja del MTI, es que solo captura información sobre asistencia escolar. Es decir, la encuesta no recoge otro tipo de información relacionada a la educación que podría ser relevante, aspectos como el rendimiento académico, el rezago educativo o bien la deserción escolar.

Así, para tratar con la dificultad mencionada en los párrafos anteriores se revisó el cuestionario para cada periodo y se identificó la información presente para todos los años. Posteriormente ésta se ordenó de la misma manera para cada periodo, mientras que aquella que no se encontraba en el módulo (características de los jefes de familia e información

sobre actividades domésticas de los menores de 12 a 17 años) se tomó de los datos que proporciona la ENOE.

Además, dado que se tomaron los años 2007, 2009, 2011 y 2013 del MTI se deflactó la variable ingresos que proporciona la base de datos con el fin de poder llevar a cabo el análisis. Se tomó como año base el 2010 y se identificó el mes de la entrevista.

## ***2.2 Modelo econométrico***

La literatura sobre el trabajo infantil y la asistencia escolar usualmente ha empleado modelos tipo probit o logit para abordar el fenómeno del trabajo en menores y su relación con la educación, observando el problema como la probabilidad de trabajar o estudiar. Cardoso & Verner (2006) por ejemplo, analizan los factores determinantes que orillan a los jóvenes en Brasil a abandonar la escuela mediante un modelo probabilístico. Rodríguez & Abler (1998) por su parte, exponen los determinantes del trabajo en menores y la asistencia escolar de manera separada siguiendo un modelo tipo logit para el caso de Perú.

Sin embargo, en dichas investigaciones la posibilidad de enfrentarse a sesgos de selección, cuando la muestra no es aleatoria, no es considerada. Dentro de las muestras censuradas, la autoselección por ejemplo puede ser un problema para el análisis realizado, puesto que con los datos disponibles, en este caso en particular, es imposible saber cuál es el efecto que el trabajo infantil hubiese tenido sobre la población que no labora. Además, los menores que trabajan pueden ser solamente aquellos que provienen de hogares en extrema pobreza, familias “abusivas”, o que no tiene un buen desempeño por razones como una dieta inadecuada (Knaul, 2002).



A consecuencia del problema antes mencionado, en el presente trabajo se hace uso del método de Heckman en dos etapas. En dicho método además de la ecuación objetivo o de interés que se pretende estimar, se debe recurrir a una segunda que se denomina ecuación de selección (Sánchez et al., s/a).

Por otra parte, el método ha sido empleado en otras investigaciones empíricas sobre el tema. Assaad et al., (2010) analizan el impacto del trabajo doméstico en la educación en Egipto mediante el método de Heckman en dos etapas. Reggio (2011) emplea la metodología para observar el impacto del poder de decisión de la madre en el tiempo que los menores le dedican al trabajo. Asimismo, Bohara & Milligan (2007) hace uso del método de Heckman para analizar los efectos de las remesas de los hogares sobre los logros educativos y la cantidad de trabajo infantil.

El método de Heckman en dos etapas es entonces, un procedimiento que permite corregir sesgos de selección. De lo contrario, cuando se usan los métodos clásicos de estimación, los coeficientes resultantes pueden ser inconsistentes (Brooks, 2008). Como se mencionaba el método consiste en dos etapas. La primera es una estimación probit mediante una ecuación de selección y la segunda es una estimación censurada en una submuestra seleccionada, es decir, la ecuación de resultados o de interés (Minh Vu, 2012). Así, de la primera estimación se obtiene el estadístico de la razón inversa de Mills. Posteriormente, la razón de Mills se incorpora al modelo de regresión original para ser añadido como un regresor más (Sánchez et al., s/a).

En otras palabras, para el caso concreto del análisis, se estima la probabilidad de que los menores asistan a la escuela (ecuación de resultado), con selección en la muestra

condicionada a la probabilidad de que los menores se incorporen al mercado laboral. El modelo está estructurado de la siguiente forma

$$Ti_i = z_i\alpha + v_{2i}$$

$$Asis_i = x_i\beta + \mu_{1i} \quad \text{si } Ti_i > 0$$

$$Asis_i \text{ no se observa si } Ti_i \leq 0$$

donde  $Ti$  es una variable dicotómica con valor igual a 1 si el menor labora y 0 si no lo hace,  $z$  es un vector de características individuales y sociodemográficas del menor,  $Asis$  es asimismo una variable binaria igual a 1 si el menor asiste a la escuela y 0 para el caso contrario,  $\beta$  es un vector con características individuales y sociodemográficas del menor,  $v$  y  $\mu$  son los términos de error para los cuales se asume una distribución normal bivariada, y una correlación  $\rho_{\mu v}$  entre ambos (Brooks, 2008).

### **2.3 Variables**

En cuanto a la variable dependiente de la ecuación objetivo, se considera la asistencia escolar. Esta es una variable dicotómica donde el valor de 1 representa a los menores de 5 a 17 años que asisten a la escuela y 0 representa el caso contrario. Por otro lado, la variable dependiente para la ecuación de selección se refiere al trabajo infantil, de la misma forma es una variable binaria en donde los menores que laboran toman el valor de 1 y los menores que no laboran el valor de 0.

La variable sobre el trabajo en los menores se construyó en base a una definición que incorpora las actividades laborales remuneradas y no remuneradas, así como la realización de actividades domésticas dentro del hogar por un lapso de tiempo mayor o

igual a 15 horas (la cual retoma las definiciones de Knaul et al., 2001; Kruger et al., 2006; Edmonds, 2006). Las actividades domésticas que se consideraron son: el cuidado o atención, sin pago y de manera exclusiva, de niños, ancianos, enfermos, o discapacitados; la colaboración en la construcción o ampliación de la vivienda; la ayuda en las reparaciones o mantenimiento de la vivienda, muebles o vehículos; la realización de los denominados quehaceres del hogar (acarrear agua, cortar leña, lavar, planchar, preparar y servir alimentos etc.) y por último; el préstamo de servicios gratuitos a la comunidad (ayudar en la construcción de obras comunales etc.).

Con respecto a las variables explicativas y de control se consideran tres tipos con base en la disponibilidad de datos y a la literatura. En primer lugar, están las características del menor cuyas variables son: edad, que se espera tenga un signo negativo en la probabilidad de asistir a la escuela; género, variable binaria en donde la categoría de referencia es el femenino, se espera un signo negativo; y finalmente, apoyos a la educación, que se construyó en función de si el menor recibió algún apoyo para la educación en los últimos tres meses en relación al levantamiento de la encuesta, ya sea en forma de becas, ayudas por parte de otros programas gubernamentales o transferencias de algún familiar fuera del hogar, el signo esperado es positivo.

El segundo tipo de variables se conforma por aquellas relacionadas a los jefes de familia. El género es una de las variables utilizadas, algunos estudios (Sapelli & Torche, 2004 y Meneses, 2010) sostienen que cuando el jefe de familia es mujer la probabilidad de asistir a la escuela disminuye, y por tanto, el signo esperado es negativo. Asimismo se considera la edad y el estado conyugal, variables que Meneses (2010) encuentra

importantes en su investigación y cuyos signos esperados son positivo y negativo respectivamente.

Continuando con las variables relacionadas a los jefes de familia, también se considera la escolaridad, esta hace referencia a los años totales de estudio de los jefes de familia, pues algunos autores (Carlos & Paz, 2012; Sapelli & Torche, 2004; Meneses; 2010; Cervini, 2015) señalan que los años de estudio reflejan las preferencias del jefe de familia por la educación, y mencionan que a mayor número de años de estudio aumenta la probabilidad de asistir al escuela. Dentro de las variables se incluye además, el sector de actividad económica<sup>4</sup> en la que labora el jefe de familia (primario, secundario o terciario) pues según Carlos & Paz (2012) la condición de actividad del jefe de familia influye en la decisión de asistir a la escuela.

Finalmente el tercer tipo de variables hace referencia al hogar, con variables como ingreso del hogar, construido como la suma del ingreso de los integrantes del hogar y cuyo signo esperado es positivo. El tamaño del hogar y hogar monoparental, variables utilizadas con anterioridad en la literatura (Sapelli & Torche, 2004; Meneses, 2010) y que se espera presenten un signo negativo para ambas.

Asimismo se utiliza la variable localidad, teniendo como categoría de referencia la localidad rural y construida en base al número de habitantes<sup>5</sup>. Autores como Sapelli & Torche (2004) y Carlos & Paz (2012) señalan la importancia de la localidad vista desde la oferta educativa, en este mismo sentido, Orraca (2014) argumenta que vivir en una

---

<sup>4</sup> Sector primario, actividades relacionadas a la minería, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura; sector secundario, actividades en la industria, manufactura o transformadoras; y sector terciario, se refiere al comercio y a los servicios en general.

<sup>5</sup> De acuerdo al INEGI se considera población rural a las localidades con menos de 2500 habitantes.

localidad rural reduce la probabilidad de asistir a la escuela e incurrir en actividades laborales (remuneradas y no remuneradas), asimismo señala que la menor asistencia se debe, en parte, a la menor calidad de las escuelas en las zonas rurales y en casos extremos al acceso más difícil a las instalaciones educativas. Por último, se controla por periodo.

### Capítulo 3. Estadística descriptiva

El objetivo del presente apartado es mostrar las características laborales y educativas de la población de 5 a 17 años en base a información del MTI para los años 2007, 2009, 2011 y 2013. En primer lugar, se analizan las características laborales de los menores, causas por las que se laboran y remuneración. Posteriormente, se analizan las características educativas relacionadas a la asistencia escolar de la población de 5 a 17 años y de los menores trabajadores. Por último, se aborda el entorno sociodemográfico de los hogares de dicha población para el periodo analizado.

#### *3.1 Características laborales y educativas de la población de 5 a 17 años en México 2007-2013*

Este apartado tiene como objetivo observar el comportamiento del trabajo en menores y algunas características de este, por género, rango de edad y por año. Asimismo se pretende observar la tendencia de la asistencia escolar de los menores, en particular en aquellos que laboran, haciendo distinción también por género, rango de edad y por periodo.

Para el análisis se utilizó la definición de trabajo infantil que considera a los menores de 5 a 17 años que en el periodo de referencia realizaban alguna actividad económica, remunerada o no remunerada, así como la realización de actividades domésticas por un lapso mayor o igual a 15 horas. En la tabla 2 se muestra el porcentaje de la población de 5 a 17 que realiza actividades laborales por año.

Tabla 2. Condición laboral de los menores de 5 a 17 por año, porcentajes

Condición laboral	2007	2009	2011	2013	Periodo 2007-2013
No laboran	79.1	81.2	81.7	84.1	81.5
Laboran	20.9	18.8	18.3	15.9	18.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

En general se observa que la tendencia del trabajo infantil es a la baja. Para el año 2007, el 20.9 por ciento de la población total de 5 a 17 laboraba, mientras que la cifra disminuyó gradualmente de aproximadamente un 18 por ciento para 2009 y 2011 a un 16 por ciento para el 2013.

Por otra parte, el tipo de trabajo es un factor importante de análisis, pues es posible observar las diferencias entre cada definición o tipo de trabajo, en este caso un comparativo con el trabajo remunerado y el doméstico. Así, en la tabla 3 se muestra el porcentaje de menores que laboran según el tipo de trabajo. En la misma tabla se hace distinción de género y se muestra, del total de menores trabajadores, el porcentaje que les corresponde a los niños y las niñas.

Tabla 3. Menores de 5 a 17 años que laboran por tipo de trabajo y género, porcentajes

Tipo de trabajo	Género	2007		2009		2011		2013	
		Total menores que trabajan		Total menores que trabajan		Total menores que trabajan		Total menores que trabajan	
Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	Niñas	20.9	51.6	18.8	52.5	18.8	51.4	15.9	52.9
	Niños		48.4		47.5		48.6		47.1
Trabajo remunerado	Niñas	0.7	34.2	0.5	37.5	0.7	37.2	5.1	32.9
	Niños		65.8		62.5		62.8		67.1
Trabajo doméstico	Niñas	9.4	80.9	8.9	79.4	8.4	79	7.7	78.4
	Niños		19.1		20.6		21		21.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

En la tabla 3 se observa que, del total de los menores que trabajaron en el 2007 (es decir, del 20.9 por ciento), las niñas son quienes representan la mayor parte, a diferencia de los textos en donde no se considera el trabajo dentro del hogar en la definición de trabajo infantil. En otras palabras, del total de los menores que laboran, las niñas representan el 52

por ciento y los niños el 48 por ciento restante. Esta tendencia se observa para todos los años.

Asimismo, la tabla 3 muestra que el resultado por tipo de trabajo no es el mismo. Para el trabajo remunerado el porcentaje total de los menores que trabajan es bastante menor (menos del 1 por ciento para casi todos los años). Y por el contrario, los niños representaron la mayor parte con un 65.8 por ciento en el 2007, de igual forma la tendencia se mantiene en todo el periodo. En cuanto al trabajo doméstico, del total de los menores que realizaron dichas actividades, que fue de 9.4 por ciento en el 2007, como era de esperarse las niñas son quienes representan el grueso con el 81 por ciento el mismo año, esta tendencia también se mantiene en el periodo. Sin embargo, la incidencia del trabajo doméstico en general, disminuyó en cada año.

Tabla 4. Menores de 5 a 17 años que laboran por tipo de trabajo y rango de edad, porcentajes

Tipo de trabajo	Rango de edad	2007		2009		2011		2013	
		Total menores que trabajan		Total menores que trabajan		Total menores que trabajan		Total menores que trabajan	
Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	5 a 11	20.9	14.1	18.8	12.5	18.8	13.6	15.9	11.9
	12 a 17		85.9		87.5		86.4		88.1
Trabajo remunerado	5 a 11	0.7	1.3	0.5	1.5	0.7	1.3	5.1	10.9
	12 a 17		98.7		98.5		98.7		89.1
Trabajo doméstico	5 a 11	9.4	12	8.9	9.5	8.4	10.5	7.7	7.7
	12 a 17		88		90.5		89.5		92.3

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

Continuando con el análisis sobre tipo de trabajo, se muestra en la tabla 4 el total de menores que laboran distinguiendo el rango de edad. En esta se observa que del porcentaje



total de los menores que trabajan, el grueso está conformado por adolescentes de 12 a 17 años, esto para los 3 tipos de trabajo. La tendencia se mantiene para todos los años, tendencia que, hasta cierto punto, era de esperarse. Lo que sorprende es el hecho de que hay un importante porcentaje de niños menores de 11 años que laboran.

Tabla 5. Motivos laborales: género y rango de edad, porcentajes

Motivo para laborar	Total menores trabajadores	Género		Rango de edad	
		Niñas	Niños	5 a 11 años	12 a 17 años
Pagar una deuda (a empleador, familiar, etc.)	0.2	0.2	0.2	0.7	0.1
El hogar necesita de su aportación económica	13.5	13.4	13.6	11.8	13.8
El hogar necesita de su trabajo	23	25.8	21.7	17	24.1
Aprender un oficio	16.7	10.3	19.9	23.7	15.5
Para pagar su escuela	4.6	5.3	4.3	1.6	5.1
Para tener sus propios ingresos	23	24.2	22.4	16.5	24.1
No quiere ir a la escuela	3.9	2.1	4.8	0.7	4.5
Otra razón	15	18.7	13.1	28	12.8

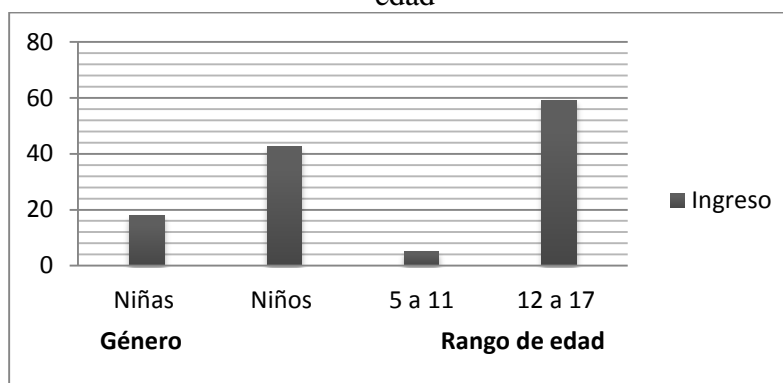
Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

Los motivos por los cuales los menores laboran es otro aspecto interesante a analizar. En la tabla 5 se muestra el porcentaje de menores, por género y rango de edad, según el motivo por el cual estos declararon trabajar. Se observa entonces, que el mayor porcentaje de menores se concentra en los motivos que hacen alusión a que el hogar necesita de su aportación y tener un ingreso propio, estos fueron los porcentajes más altos con un 23 por ciento en ambos.

Además, se observa en la tabla 5 que, en las niñas el motivo “el hogar necesita de su aportación”, representó el porcentaje más alto, mientras que para los niños lo fue el motivo “tener sus propios ingresos”. En cuanto al rango de edad, los menores de 5 a 11 años concentraron el porcentaje más alto en el motivo que hace alusión a aprender un oficio, este fue de 23.7 por ciento, mientras que el porcentaje más alto de los menores de 12 a 17 años,

se concentró en los motivos “el hogar necesita de su aportación” y “tener sus propios ingresos”, 24 por ciento para cada motivo.

Gráfica 2. Ingresos mensuales promedio de los menores que laboran por género y rango de edad



Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

La remuneración es otro aspecto importante para caracterizar a la población menor de edad trabajadora. Así, la gráfica 2 muestra el ingreso mensual promedio de los menores por género y rango de edad, en esta se observa que, de la población de 5 a 17 años que labora y recibe una remuneración, los menores varones en promedio, reciben un ingreso mayor que las niñas (aproximadamente reciben 43 pesos al mes, mientras que las niñas reciben en promedio 18 pesos al mes). También se tiene que, como es de esperarse, los adolescentes perciben un mayor ingreso mensual en promedio que los niños de 5 a 11 años, el ingreso de los adolescentes es de 59 pesos aproximadamente, para los niños es de 5 pesos al mes.

Tabla 6. Aportación de los menores que reciben ingresos al hogar

Aportación del ingreso al hogar	Porcentajes
La totalidad	5.8
La mitad o más	25.6
Menos de la mitad	31.1
No aporta	37.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

Además, se tiene que de los menores que reciben un ingreso, el 37.5 por ciento no aporta ingresos al hogar, que es el porcentaje más alto, como se puede observar en la tabla 6, en la que se muestra el porcentaje de las aportaciones al hogar. Mientras que solo el 5.8 por ciento aporta la totalidad de su ingreso al hogar. Este resultado es imaginable si se tiene en consideración los ingresos mensuales en promedio de los menores, los cuales resultan ser bastante bajos (gráfica 2).

Hasta aquí hemos resaltado algunas de las características laborales más relevantes de la población de 5 a 17 años. Una vez analizadas dichas características es necesario por consiguiente revisar las características educativas de los menores, observando sobretodo la relación de la incidencia del trabajo en menores en la asistencia escolar de estos mismos. En los siguientes párrafos se abordará esta temática.

Tabla 7. Asistencia escolar en la población de 5 a 17 años, porcentajes

Asistencia escolar	2007	2009	2011	2013	Periodo 2007-2013
No asiste	10.9	9.7	9.2	7.5	9.3
Asiste	89.1	90.3	90.8	92.5	90.7

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013

En primer lugar habría que señalar que en materia de educación en general las cifras son hasta cierto punto alentadoras, del total de la población de 5 a 17 años para el periodo 2007-2013, el 90.7 por ciento asistió a la escuela como se muestra en la tabla 7. Se observa

además que, la tendencia mejoró durante todo el periodo, en el 2007 el 89.1 por ciento de los menores asistía a la escuela, mientras que para el año 2013 la cifra fue de 92.5 por ciento.

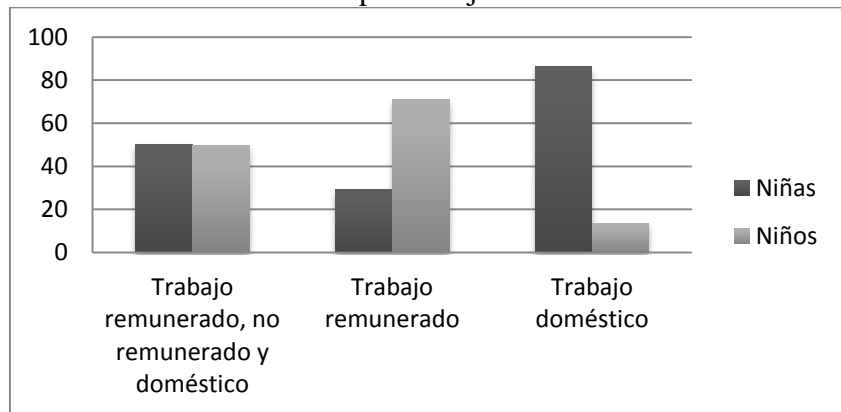
Tabla 8. Asistencia escolar en los menores que laboran por tipo de definición, porcentajes

Asistencia escolar		2007	2009	2011	2013	Periodo 2007-2013
Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	No asiste	39.7	37.9	37.7	33.5	37.5
	Asiste	60.3	62.1	62.3	66.5	62.5
Trabajo remunerado	No asiste	4.4	3.6	4.7	48.2	36.2
	Asiste	95.6	96.4	95.3	51.8	63.8
Trabajo doméstico	No asiste	39.3	38.7	37.7	32.2	37.2
	Asiste	60.7	61.3	62.3	67.8	62.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

Por otro lado, la condición de inasistencia escolar en la población trabajadora es una característica importante a considerar, más aun si se compara esta situación en los distintos tipos de trabajo. La tabla 8 muestra la asistencia y la inasistencia escolar en la población trabajadora haciendo distinción en el tipo de trabajo, y en esta se observa que solo el 62.5 por ciento de los menores que laboran asisten a la escuela, esta tendencia se observa en todos los años. Al realizar el comparativo por tipo de trabajo las cifras son similares, el 63.8 por ciento de los menores que realizan actividades laborales remuneradas asisten a la escuela, mientras que el 62.8 de los menores que realizan trabajo doméstico lo hacen. La tendencia sobre el incremento de la asistencia escolar también se observa por cada tipo de definición al hacer el análisis por año.

Gráfica 3. Inasistencia escolar en los menores que laboran por género y tipo de definición, porcentajes



Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007,2009, 2011, 2013.

Por lo que se refiere al género, este es una cuestión de interés en cuanto a la inasistencia escolar en la población que realiza actividades laborales. La gráfica 3 muestra la inasistencia escolar de dicha población, haciendo distinción por el tipo de trabajo y por género. En la gráfica se observa que de los menores que trabajan y no asisten a la escuela, el porcentaje de la incidencia de niñas y niños es bastante parecida. A pesar de ello, se observa una inasistencia ligeramente mayor en las niñas con un 51 por ciento, a diferencia de lo que se menciona en distintos trabajos sobre el tema, esto debido a que se incorporan actividades domésticas a la definición sobre el trabajo infantil.

No obstante, se observa en la gráfica 3 que a diferencia de la definición que incorpora trabajo remunerado, no remunerado y doméstico, en los menores que realizan actividades laborales remuneradas y no asisten a la escuela, existe una mayor incidencia en los varones, estos representan el 70 por ciento. Por otro lado, el 86 por ciento de quienes realizan trabajo doméstico y no asisten son niñas.

### 3.2 Entorno sociodemográfico de los hogares de los menores trabajadores

Con el fin de conocer algunos aspectos presentes en los hogares de los menores que participan en el mercado laboral, en este apartado se presentan estadísticas que analizan las características sociodemográficas de los jefes de familia de los hogares, como por ejemplo, el género, nivel de escolaridad, edad etc. Esto con el fin de conocer las características del entorno de los menores que trabajan.

Así, un aspecto que cabe resaltar es que solo el 22.2 por ciento de la población menor de edad que realiza actividades laborales proviene de una familia cuyo jefe de familia es mujer, de acuerdo a estimaciones propias con base en el MTI. Las cifras son similares para el trabajo remunerado y doméstico, 25.4 por ciento y 22.8 por ciento respectivamente.

Tabla 9. Nivel de instrucción del jefe de familia de los menores que laboran por tipo de trabajo 2007-2013, porcentajes

Nivel de instrucción	Trabajo		
	remunerado, no remunerado y doméstico	Trabajo remunerado	Trabajo doméstico
Primaria completa	33.7	31.2	32
primaria incompleta	27.9	28	27.8
Secundaria completa	26.5	28.1	27.8
Medio superior y superior	11.1	12.1	11.5
No especificado	0.1	0	0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013.

Con respecto a la edad se tiene que, para el periodo de análisis los jefes de familia en los hogares con menores que trabajan tienen en promedio 44 años de edad, esto para los tres tipos de trabajo. En cuanto a la educación, en la tabla 9 se muestra el nivel de instrucción de los jefes de familia para el periodo 2007-2013, haciendo distinción por tipo

de trabajo. En esta se observa que, primaria completa es el nivel con el porcentaje más alto, este fue de 33.7 por ciento. Cabe destacar que solo el 11.1 por ciento de los jefes de familia declaro tener estudios medios superiores y superiores. Las cifras son similares por tipo de trabajo.

Tabla 10. Condición de ocupación del jefe de familia en hogares con menores que laboran 2007-2013, porcentajes

Condición de ocupación del jefe de familia	Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	Trabajo remunerado	Trabajo doméstico
No ocupado	9.7	11.8	10.4
Ocupado	90.3	88.2	89.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI2007, 2009, 2011, 2013.

Otra característica de los jefes de familia es la situación de ocupación de estos, la tabla 10 muestra dicha condición. La tabla nos indica que los jefes de familia de los menores que realizan solo trabajo remunerado tienen un mayor porcentaje de desempleo, este es de 12 por ciento aproximadamente, con respecto a las otras dos definiciones cuyo porcentaje de jefes de familia desempleados es de 10 por ciento aproximadamente.

Tabla 11. Sector de ocupación del jefe de familia en hogares con menores que laboran 2007-2013, porcentajes

Sector de actividad económica	Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	Trabajo remunerado	Trabajo doméstico
Agropecuario	26.2	18.5	23.3
Construcción	10.2	11	11.4
Industria manufacturera	12.1	13.1	12.5
Comercio	12.7	13.5	11
Servicios	25.7	28.5	27.7
Otros	0.6	0.5	0.8
No especificado	12.1	14.7	12.8

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MTI 2007, 2009, 2011, 2013

Continuando con la ocupación del jefe de familia se observa además que, de acuerdo a la tabla 11 en la cual se muestra el sector de ocupación del jefe de familia, el sector agropecuario es el sector de actividad económica con el porcentaje más alto, este fue de 26 por ciento. Sin embargo, al comparar con la definición sobre trabajo remunerado y trabajo doméstico se tiene que los porcentajes más altos se encuentran en el sector servicios.

En lo que respecta a las características del hogar en general se tiene que, de acuerdo con el MTI, el 35 por ciento de los hogares de los menores que laboran se encuentra en una localidad rural. El tamaño del hogar en promedio es de 5 personas. Y el 23 por ciento de los menores que laboran proviene de un hogar monoparental.



## Capítulo 4. Resultados

En este apartado se muestran los resultados obtenidos al analizar el impacto del trabajo en menores en la asistencia escolar. Se presentan los resultados del trabajo infantil (remunerado, no remunerado y doméstico) en la probabilidad de asistir a la escuela en la población de 5 a 17 años para el periodo 2007-2013. Se realiza un comparativo entre distintas definiciones de trabajo infantil (trabajo remunerado y trabajo doméstico). Y por último se hace un comparativo haciendo distinción por género.

Con el objetivo de responder la pregunta central, se estimaron en primer lugar algunos modelos para observar la probabilidad de asistencia escolar, con selección determinada por la probabilidad de trabajar, siguiendo el método de Heckman en dos etapas. En estos se hace uso de la definición de trabajo en menores que comprende actividades económicas remuneradas, no remuneradas y actividades dentro del hogar por un lapso igual o mayor a 15 horas a la semana.

Se parte del modelo 1 en el cual se estiman las variables correspondientes a las características del menor y el ingreso del hogar como variables independientes. En los modelos 2 y 3 se anexan las variables que hacen referencia a los jefes de familia, se agregan las características del hogar en el modelo 4 y finalmente se controla por año en el modelo 5. Por otra parte, se calcularon los efectos marginales para la probabilidad de resultados positivos dada la variable dependiente siendo observada<sup>6</sup> con el fin de poder interpretar los resultados, y se realizaron pruebas de razón de verosimilitud (likelihood-ratio test)<sup>7</sup> que indicaron que era necesario utilizar el proceso de estimación en dos etapas de Heckman

---

<sup>6</sup>  $\Pr(\text{asisesc}=1 \mid \text{seleccion}=1)$

<sup>7</sup> Rechazando la hipótesis nula  $\rho=0$  (correlación en los errores).

para estimar consistentemente los coeficientes. Los efectos marginales mencionados se muestran en la tabla 12.

Tabla 12. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela. Trabajo remunerado, no remunerado y trabajo doméstico

VARIABLES	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Edad	-0.00914*** (0.000195)	-0.00799*** (0.000173)	-0.00737*** (0.000176)	-0.00714*** (0.000173)	-0.00713*** (0.000173)
Género	-0.00832*** (0.00105)	-0.00596*** (0.000842)	-0.00510*** (0.000831)	-0.00493*** (0.000809)	-0.00493*** (0.000808)
Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	-0.186*** (0.00387)	-0.134*** (0.00356)	-0.120*** (0.00366)	-0.115*** (0.00363)	-0.115*** (0.00363)
Ingreso del hogar (logaritmo)	0.0109*** (0.000601)	0.00223*** (0.000482)	0.000366 (0.000485)	0.000258 (0.000475)	0.000301 (0.000478)
Becas y apoyos a la educación	0.0618*** (0.00143)	0.0517*** (0.00137)	0.0499*** (0.00146)	0.0513*** (0.00151)	0.0514*** (0.00152)
Género del jefe de familia		-0.00410*** (0.000930)	-0.00230 (0.00166)	-0.00608*** (0.00153)	-0.00605*** (0.00153)
Edad del jefe de familia		0.000700*** (4.13e-05)	0.000661*** (4.76e-05)	0.000727*** (4.85e-05)	0.000727*** (4.85e-05)
Escolaridad del jefe de familia		0.00619*** (0.000162)	0.00544*** (0.000169)	0.00486*** (0.000163)	0.00486*** (0.000164)
Estado conyugal del jefe de familia			0.00441** (0.00200)	-0.00354 (0.00244)	-0.00366 (0.00244)
Sector de actividad del jefe de familia (primario)			-0.0150*** (0.00163)	-0.00626*** (0.00141)	-0.00627*** (0.00141)
Sector de actividad del jefe de familia (terciario)			0.00633*** (0.000985)	0.00500*** (0.000956)	0.00501*** (0.000953)
Hogar monoparental				-0.0184*** (0.00445)	-0.0185*** (0.00447)
Número de integrantes del hogar				-0.00313*** (0.000219)	-0.00316*** (0.000227)
Localidad rural				-0.0143*** (0.00133)	-0.0143*** (0.00133)
Año 2007					-0.000798 (0.00114)
Año 2009					0.00187* (0.00112)
Año 2011					-0.00367*** (0.00131)

Errores estándar en paréntesis;

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI- ENOE 2007, 2009, 2011, 2013.

En la tabla 12 se puede observar que el impacto del trabajo realizado por menores en la probabilidad de asistencia escolar es negativo y estadísticamente significativo para cada modelo. Sin embargo, el impacto en porcentaje disminuye a medida en que se anexan las distintas variables explicativas que corresponden a las características del jefe de familia y del hogar. Así se observa que para los modelos 3, 4 y 5 los menores que laboran presentan aproximadamente un 12 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela, con respecto a aquellos que no lo hacen.

El ingreso por su parte es positivo y estadísticamente significativo solo para los primeros dos modelos. Como dicha variable está representada en logaritmo natural, esta se puede interpretar como el efecto de un incremento del 100 por ciento en el ingreso sobre la probabilidad de asistir a la escuela, en otras palabras, un incremento en los ingresos incrementan la probabilidad de asistir a la escuela en 1 por ciento. Freije & López-Calva, (2001), recuren al mismo procedimiento y encuentran resultados similares (un incremento en la probabilidad de asistir a la escuela del 3 por ciento) para el caso de Brasil.

Se observa además que, a mayor edad la probabilidad de asistir a la escuela disminuye en un .7 por ciento. En cuanto al género, se encontró que los menores de género masculino tienen aproximadamente .5 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela, los signos resultantes coinciden con algunas otras investigaciones sobre el tema (Patrinos & Psacharopoulos, 1995; Knaul et al., 2001). Las becas y apoyos a la educación por su parte incrementan la probabilidad de asistir a la escuela en un 5 por ciento con respecto a aquellos menores que no los reciben.

En lo que se refiere a las variables de los jefes de familia, se encontró que los niños en hogares con jefe de familia masculino tienen aproximadamente un .6 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto a los hogares con jefe de familia femenino. La tabla 12 muestra asimismo, que una mayor edad de los jefes de familia incrementa la probabilidad de asistencia escolar en los menores en .07 por ciento. Por otra parte, el número de años cursados de los jefes de familia incrementa la probabilidad de asistir a la escuela en los menores en un .5 por ciento. Y el estado conyugal de los jefes de familia no es significativo. Con excepción del estado conyugal de los jefes de familia, los signos del resto de las variables coinciden con investigaciones anteriores (Freije & López-Calva, 2001; Carlos & Paz, 2012; Sapelli & Torche, 2004; Meneses, 2010; Cervini, 2015)

Continuando con las variables sobre los jefes de familia se encontró que, con respecto al sector secundario (categoría de referencia), los menores en hogares donde el jefe de familia labora en el sector primario tienen .6 por ciento menor probabilidad de asistir a la escuela. Los menores de hogares en los que el jefe de familia labora en el sector terciario por su parte, tienen mayor probabilidad de asistir a la escuela, esta probabilidad es de .5 por ciento.

Además, en relación a las características del hogar se observa en la tabla 12 que los menores en hogares monoparentales tienen un 1.8 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela. También se encontró que a mayor número de integrantes en el hogar existe un .3 por ciento de probabilidad de no asistir, y si el hogar pertenece a una localidad rural se tiene un 1.4 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto a aquellos menores que residen en zonas urbanas. Resultados similares con respecto a la localidad son encontrados en el trabajo de Milligan & Bohara (2007) y Orraca (2014). Por último,

controlando por año se tiene que había mayor probabilidad de asistir en año 2009 y menor probabilidad en los años 2007 y 2011 con respecto al año 2013.

Una vez que se estimaron los modelos incluyendo la definición de trabajo infantil que incluye actividades económicas remunerado, no remunerado y doméstico, se realizó el mismo proceso considerando el trabajo remunerado realizado por los menores con el fin de observar posibles cambios en el impacto del trabajo en la educación. Los efectos marginales de la probabilidad de asistencia escolar se muestran en la tabla 13.

Tabla 13. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela. Trabajo remunerado

VARIABLES	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Edad	-0.0173*** (0.000498)	-0.0137*** (0.000244)	-0.0125*** (0.000254)	-0.0120*** (0.000253)	-0.0118*** (0.000254)
Género	-0.00245** (0.00118)	-0.00161* (0.000900)	-0.00157* (0.000884)	-0.00152* (0.000856)	-0.00137 (0.000848)
Trabajo remunerado	-0.137*** (0.00815)	-0.101*** (0.00685)	-0.0885*** (0.00693)	-0.0870*** (0.00688)	-0.110*** (0.00798)
Ingreso del hogar (logaritmo)	0.0175*** (0.000702)	0.00437*** (0.000536)	0.000113 (0.000533)	0.000512 (0.000518)	0.000928* (0.000515)
Becas y apoyos a la educación	0.0689*** (0.00158)	0.0567*** (0.00148)	0.0551*** (0.00158)	0.0567*** (0.00164)	0.0556*** (0.00164)
Género del jefe de familia		-0.00518*** (0.00100)	-0.00174 (0.00181)	-0.00682*** (0.00164)	-0.00658*** (0.00164)
Edad del jefe de familia		0.00101*** (4.65e-05)	0.000925*** (5.34e-05)	0.000983*** (5.46e-05)	0.000972*** (5.44e-05)
Escolaridad del jefe de familia		0.00794*** (0.000190)	0.00683*** (0.000198)	0.00608*** (0.000190)	0.00590*** (0.000189)
Estado conyugal del jefe de familia			0.00774*** (0.00225)	-0.00424 (0.00263)	-0.00386 (0.00264)
Sector de actividad del jefe de familia (primario)			-0.0223*** (0.00136)	-0.0148*** (0.00175)	-0.0125*** (0.00133)
Sector de actividad del jefe de familia (terciario)			0.00638*** (0.00105)	0.00480*** (0.00103)	0.00481*** (0.00101)
Hogar monoparental				-0.0261*** (0.00520)	-0.0254*** (0.00514)
Número de integrantes del hogar				-0.00345*** (0.000239)	-0.00383*** (0.000251)
Localidad rural				-0.0205*** (0.00152)	-0.0201*** (0.00150)
Año 2007					-0.0130*** (0.00153)
Año 2009					-0.00721*** (0.00148)
Año 2011					-0.0132*** (0.00171)

Errores estándar en paréntesis;

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI- ENOE 2007, 2009, 2011, 2013.

El impacto del trabajo remunerado en la asistencia escolar es menor que la definición que considera trabajo remunerado, no remunerado y doméstico según se observa en la tabla 13, de igual manera es estadísticamente significativa. La probabilidad de asistir a la escuela, de los menores que trabajan y reciben una remuneración monetaria, disminuye 10 por ciento aproximadamente en relación a los menores que no trabajan. El resto de las variables exhiben los mismos signos no obstante, se presenta una variación en los coeficientes.

Asimismo se estimó una serie de modelos considerando el trabajo dentro del hogar por al menos 15 horas a la semana. Los efectos marginales de la asistencia escolar considerando dicha definición se presentan en la tabla 14.



Tabla 14. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela. Trabajo doméstico

Variables	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Edad	-0.0146*** (0.000319)	-0.0118*** (0.000226)	-0.0107*** (0.000227)	-0.0103*** (0.000224)	-0.0103*** (0.000223)
Género	-0.0231*** (0.00124)	-0.0163*** (0.000988)	-0.0147*** (0.000986)	-0.0141*** (0.000963)	-0.0141*** (0.000963)
Trabajo doméstico	-0.144*** (0.00460)	-0.103*** (0.00399)	-0.0932*** (0.00405)	-0.0884*** (0.00394)	-0.0884*** (0.00394)
Ingreso del hogar (logaritmo)	0.0143*** (0.000666)	0.00256*** (0.000521)	-0.00149*** (0.000520)	-0.000983* (0.000506)	-0.000820 (0.000509)
Becas y apoyos a la educación	0.0669*** (0.00152)	0.0549*** (0.00146)	0.0532*** (0.00156)	0.0547*** (0.00161)	0.0546*** (0.00162)
Genero del jefe de familia		-0.00496*** (0.000980)	-0.00133 (0.00178)	-0.0884*** (0.00394)	-0.00553*** (0.00163)
Edad del jefe de familia		0.000884*** (4.45e-05)	0.000797*** (5.10e-05)	0.000855*** (5.20e-05)	0.000856*** (5.20e-05)
Escolaridad del jefe de familia		0.00748*** (0.000184)	0.00640*** (0.000190)	0.00572*** (0.000183)	0.00567*** (0.000183)
Estado conyugal del jefe de familia			0.00594*** (0.00213)	-0.00322 (0.00265)	-0.00318 (0.00266)
Sector de actividad del jefe de familia (primario)			-0.0211*** (0.00132)	-0.0124*** (0.00130)	-0.0123*** (0.00130)
Sector de actividad del jefe de familia (terciario)					0.00615*** (0.000988)
Hogar monoparental				-0.0204*** (0.00470)	-0.0204*** (0.00471)
Número de integrantes del hogar				-0.00322*** (0.000229)	-0.00341*** (0.000240)
Localidad rural				-0.0186*** (0.00145)	-0.0184*** (0.00144)
Año 2007					-0.00414*** (0.00125)
Año 2009					0.000286 (0.00120)
Año 2011					-0.00552*** (0.00141)

Errores estándar en paréntesis;

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI- ENOE 2007, 2009, 2011, 2013.

El impacto del trabajo doméstico en la asistencia escolar también tiene un impacto negativo y estadísticamente significativo, sin embargo, este es menor que la definición que considera actividades remuneradas, no remuneradas y domésticas por un lado, y similar al impacto que tiene el trabajo remunerado sobre la asistencia escolar. La probabilidad de que un menor que realiza este tipo de actividades asista a la escuela disminuye en 9 por ciento aproximadamente con respecto a los menores que no las realizan. El resto de las variables también presenta los mismos signos y ligeras variaciones en los coeficientes.

Por otra parte, es posible que se presenten diferencias importantes si se hace distinción por el género de los menores. Tomando en consideración lo anterior, se realizó la estimación de modelos para niños y para niñas por separado, omitiendo las variables que controlan por año. En la tabla 15 se muestra los efectos marginales de la probabilidad de asistir a la escuela incorporando la definición de trabajo en menores que considera actividades remuneradas, no remuneradas y domésticas.

Tabla 15. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela por género. Trabajo remunerado, no remunerado y trabajo doméstico

Variables	Niños				Niñas			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Edad	-0.0104*** (0.000367)	-0.00898*** (0.000284)	-0.00814*** (0.000277)	-0.00793*** (0.000266)	-0.00681*** (0.000228)	-0.00681*** (0.000228)	-0.00638*** (0.000239)	-0.00619*** (0.000230)
Trabajo remunerado, no remunerado y doméstico	-0.189*** (0.00552)	-0.134*** (0.00508)	-0.119*** (0.00524)	-0.115*** (0.00523)	-0.186	-0.136*** (0.00502)	-0.122*** (0.00516)	-0.116*** (0.00508)
Ingreso del hogar (logaritmo)	0.0101*** (0.000885)	0.00109 (0.000723)	-0.00107 (0.000722)	-0.000588 (0.000713)	0.0119*** (0.000814)	0.00347*** (0.000641)	0.000377 (0.000645)	0.00109* (0.000623)
Becas y apoyos a la educación	0.0664*** (0.00209)	0.0558*** (0.00205)	0.0536*** (0.00219)	0.0547*** (0.00224)	0.0574*** (0.00193)	0.0477*** (0.00185)	0.0461*** (0.00197)	0.0476*** (0.00205)
Género del jefe de familia		-0.00244* (0.00141)	-0.00218 (0.00246)	-0.00813*** (0.00213)		-0.00575*** (0.00122)	-0.00246 (0.00223)	-0.00351 (0.00222)
Edad del jefe de familia		0.000679*** (6.19e-05)	0.000606*** (7.19e-05)	0.000668*** (7.32e-05)		0.000716*** (5.53e-05)	0.000701*** (6.27e-05)	0.000769*** (6.39e-05)
Escolaridad del jefe de familia		0.00674*** (0.000243)	0.00614*** (0.000263)	0.00558*** (0.000258)		0.00566*** (0.000217)	0.00474*** (0.000219)	0.00413*** (0.000207)
Estado conyugal del jefe de familia			0.00756** (0.00302)	-0.00726** (0.00314)			0.00147 (0.00262)	0.000333 (0.00381)
Sector de actividad del jefe de familia (primario)			-0.00888*** (0.00180)	-0.00254 (0.00186)			-0.0207*** (0.00246)	-0.0102*** (0.00203)
Sector de actividad del jefe de familia (terciario)			0.00732*** (0.00146)	0.00605*** (0.00142)			0.00541*** (0.00131)	0.00403*** (0.00126)
Hogar monoparental				-0.0332*** (0.00774)				-0.00585 (0.00469)

Número de integrantes del hogar	-0.00296*** (0.000321)	-0.00325*** (0.000296)
Localidad rural	-0.0136*** (0.00197)	-0.0150*** (0.00178)

Errores estándar en paréntesis;

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI- ENOE 2007, 2009, 2011, 2013.

Así, se observa que el impacto del trabajo remunerado, no remunerado y doméstico es negativo, estadísticamente significativo y solo un poco mayor para el caso de las niñas en casi todos los modelos. Sin embargo, esta diferencia es casi imperceptible para el modelo 4, por ejemplo, la probabilidad de que un niño que trabaja asista a la escuela disminuye en un 11.5 por ciento, con respecto a un niño que no trabaja, mientras que en el caso de las niñas que trabajan la probabilidad de asistir a la escuela disminuye en 11.6 por ciento.

El ingreso por su parte, para el caso de los niños es positivo, no obstante, es estadísticamente significativo solo para el primer modelo, en el caso de las niñas el ingreso es positivo y estadísticamente significativo en los modelos 1, 2 y 4. La edad es una variable significativa para ambos pero su efecto como variable explicativa es ligeramente mayor en los niños, en estos existe un .8 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela cuanto mayor es la edad, mientras que para las niñas existe un .6 por ciento menor probabilidad.

Además, la variable becas y apoyos a la educación es positiva y estadísticamente significativa para ambos, ligeramente menor para el caso de las niñas en quienes incrementa la probabilidad de asistir a la escuela en un 4 por ciento con respecto a las niñas que no reciben algún tipo de beca, mientras que en los niños incrementa la probabilidad de asistencia escolar en un 5 por ciento. Cabe destacar, que las diferencias antes mencionadas son pequeñas.

Las variables referentes al jefe de familia presentan los mismos signos para ambos casos, prácticamente iguales que en el modelo sin hacer distinción de género, con algunas diferencias en el grado de influencia de las variables, pero incluso menores que las

variables que hacen referencias a las características de los menores mencionadas en el párrafo anterior.

Se encontró que los menores de los hogares en donde el jefe de familia es hombre tienen menor probabilidad de asistir a la escuela con respecto los menores de hogares en donde el jefe de familia es mujer, la probabilidad es de .8 para los niños y de .5 para las niñas. Al igual que en otras investigaciones sobre el tema (Rodríguez & Alber, 1998; Freije & López-Calva, 2001), la edad del jefe de familia es significativa y esta incrementa la probabilidad de que los menores asistan a la escuela, en .06 por ciento para los niños y .7 para las niñas.

La tabla 15 también muestra que estado conyugal es significativo solo para el caso de los niños, e incrementa la probabilidad de que los menores asistan a la escuela en .7 por ciento. Asimismo, los menores con jefes de familia que laboran en el sector primario tienen menor probabilidad de asistir a la escuela con respecto al sector secundario, la probabilidad es de .8 por ciento en los niños y 1 por ciento en las niñas. Y los menores con jefes de familia laboran en el sector terciario tiene mayor probabilidad de asistir a la escuela con respecto al sector secundario, .7 por ciento para los niños y .5 para las niñas.

Y por último en cuanto a las variables del hogar, la tabla 15 muestra que los menores que radican en hogares monoparentales tienen menor probabilidad de asistir a la escuela sin embargo, la variable es significativa solo para el caso de los niños y estos tienen 3 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto a los hogares no monoparentales. Se encontró además que, a mayor número de integrantes del hogar menor probabilidad de asistir a la escuela, ligeramente mayor en las niñas, mientras que en el caso

de las niñas disminuye la probabilidad de asistencia escolar en .3 por ciento, en los niños disminuye en .2 por ciento. Asimismo, los menores que se encuentran viviendo en hogares ubicados en localidades rurales tienen una menor probabilidad de asistir a la escuela con respecto a los menores en hogares urbanos, para los niños esta probabilidad es de 1.3 por ciento y para las niñas es de 1.5 por ciento.

De igual manera se estimaron los modelos haciendo diferencia de género, cambiando la definición a trabajo remunerado y posteriormente a trabajo doméstico. Los efectos marginales de la probabilidad de asistir a la escuela usando trabajo remunerado se muestran en la tabla 16.

Tabla 16. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela por género. Trabajo remunerado

Variables	Niños				Niñas			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Edad	-0.0176*** (0.000727)	-0.0140*** (0.000418)	-0.0126*** (0.000394)	-0.0122*** (0.000373)	-0.0166*** (0.000315)	-0.0132*** (0.000326)	-0.0120*** (0.000372)	-0.0116*** (0.000343)
Trabajo remunerado	-0.155*** (0.0106)	-0.114*** (0.00881)	-0.101*** (0.00887)	-0.0990*** (0.00879)	-0.105*** (0.0126)	-0.0776*** (0.0110)	-0.0668*** (0.0112)	-0.0670*** (0.0112)
Ingreso del hogar (logaritmo)	0.0160*** (0.000999)	0.00299*** (0.000778)	-0.00106 (0.000771)	-0.000834 (0.000761)	0.0191*** (0.000958)	0.00580*** (0.000737)	0.00126* (0.000737)	0.00180** (0.000702)
Becas y apoyos a la educación	0.0725*** (0.00224)	0.0597*** (0.00219)	0.0578*** (0.00237)	0.0592*** (0.00242)	0.0654*** (0.00212)	0.0540*** (0.00200)	0.0524*** (0.00214)	0.0542*** (0.00224)
Género del jefe de familia		-0.00446*** (0.00146)	-0.00200 (0.00257)	-0.00877*** (0.00220)		-0.00598*** (0.00139)	-0.00151 (0.00257)	-0.00426* (0.00251)
Edad del jefe de familia		0.000945*** (6.74e-05)	0.000807*** (7.78e-05)	0.000855*** (7.92e-05)		0.00108*** (6.45e-05)	0.00104*** (7.31e-05)	0.00110*** (7.48e-05)
Escolaridad del jefe de familia		0.00836*** (0.000283)	0.00733*** (0.000300)	0.00665*** (0.000294)		0.00754*** (0.000259)	0.00634*** (0.000263)	0.00550*** (0.000249)
Estado conyugal del jefe de familia			0.0113*** (0.00329)	-0.00697** (0.00344)			0.00399 (0.00313)	-0.00134 (0.00404)
Sector de actividad del jefe de familia (primario)			-0.0205*** (0.00198)	-0.0119*** (0.00199)			-0.0242*** (0.00189)	-0.0162*** (0.00241)
Sector de actividad del jefe de familia (terciario)			0.00749***	0.00599***			0.00529***	0.00361***
Hogar monoparental				-0.0388*** (0.00837)				-0.0140** (0.00616)
Número de integrantes del hogar				-0.00308*** (0.000342)				-0.00381*** (0.000334)



Localidad rural	-0.0193*** (0.00218)	-0.0217*** (0.00212)
-----------------	-------------------------	-------------------------

Errores estándar en paréntesis;  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI- ENOE 2007, 2009, 2011, 2013.

En la tabla 16 se observa un impacto negativo del trabajo remunerado estadísticamente significativo, mayor para los niños que para las niñas. Los niños que trabajan y reciben una remuneración monetaria tienen aproximadamente 11.4 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto a aquellos niños que no trabajan, mientras que para el caso de las niñas que trabajan estas tiene 7.7 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto a aquellas que no laboran. El resto de las variables sobre las características del menor, del jefe de familia y del hogar tiene un comportamiento similar a los primeros modelos estimados haciendo distinción de género que se muestran en la tabla 15.

Finalmente, también se estimaron los distintos modelos considerando el trabajo dentro del hogar. En la tabla 17 se muestran los efectos marginales de la probabilidad de asistir a la escuela considerando el trabajo doméstico haciendo distinción de género.

Tabla 17. Efectos marginales en la probabilidad de asistir a la escuela por género. Trabajo doméstico

Variables	Niños				Niñas			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Edad	-0.0180*** (0.000626)	-0.0142*** (0.000463)	-0.0127*** (0.000406)	-0.0123*** (0.000377)	-0.0105*** (0.000278)	-0.00896*** (0.000258)	-0.00826*** (0.000266)	-0.00808*** (0.000268)
Trabajo doméstico	-0.0488*** (0.00600)	-0.0400*** (0.00507)	-0.0382*** (0.00509)	-0.0385*** (0.00505)	-0.181*** (0.00616)	-0.129*** (0.00548)	-0.117*** (0.00561)	-0.110*** (0.00545)
Ingreso del hogar (logaritmo)	0.0156*** (0.000998)	0.00230*** (0.000786)	-0.00196** (0.000773)	-0.00167** (0.000761)	0.0124*** (0.000878)	0.00272*** (0.000703)	-0.00105 (0.000718)	-0.000338 (0.000693)
Becas y apoyos a la educación	0.0723*** (0.00222)	0.0594*** (0.00220)	0.0574*** (0.00236)	0.0588*** (0.00243)	0.0622*** (0.00200)	0.0516*** (0.00192)	0.0502*** (0.00204)	0.0518*** (0.00213)
Género del jefe de familia		-0.00434*** (0.00148)	-0.00204 (0.00260)	-0.00874*** (0.00222)		-0.00523*** (0.00134)	-1.71e-05 (0.00256)	-0.00119 (0.00256)
Edad del jefe de familia		0.000949*** (6.75e-05)	0.000806*** (7.76e-05)	0.000854*** (7.90e-05)		0.000821*** (5.99e-05)	0.000783*** (6.85e-05)	0.000852*** (6.99e-05)
Escolaridad del jefe de familia		0.00854*** (0.000288)	0.00747*** (0.000304)	0.00675*** (0.000297)		0.00638*** (0.000230)	0.00535*** (0.000233)	0.00472*** (0.000224)
Estado conyugal del jefe de familia			0.0113*** (0.00331)	-0.00649* (0.00352)			0.000906 (0.00276)	0.000276 (0.00417)
Sector de actividad del jefe de familia (primario)			-0.0211*** (0.00198)	-0.0122*** (0.00199)			-0.0268*** (0.00280)	-0.0146 (0.00280)
Sector de actividad del jefe de familia (terciario)			0.00774*** (0.00154)	0.00619*** (0.00150)			0.00478*** (0.00139)	0.00341** (0.00134)
Hogar monoparental				-0.0376*** (0.00825)				-0.00522 (0.00494)
Número de integrantes del hogar				-0.00319*** (0.000341)				-0.00323*** (0.000312)

Localidad rural	-0.0198*** (0.00218)	-0.0167*** (0.00192)
-----------------	-------------------------	-------------------------

Errores estándar en paréntesis;  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MTI- ENOE 2007, 2009, 2011, 2013.

El impacto del trabajo doméstico o dentro del hogar es negativo y estadísticamente significativo tanto para los niños como para las niñas, sin embargo el impacto es marcadamente mayor para las niñas que para los niños. Las niñas que realizan trabajo doméstico tienen menor probabilidad de asistir a la escuela que las niñas que no lo realizan, esta es de 12 por ciento aproximadamente. En cuanto a los niños que realizan trabajo doméstico, estos tienen un 5 por ciento de probabilidad de no asistir a la escuela con respecto a los que no laboran. Al igual que los modelos anteriores las demás variables no difieren significativamente de los primeros modelos en los que se hizo distinción por género.

## **Conclusiones e implicaciones de política**

En el presente trabajo se estudió el impacto del trabajo infantil en la asistencia escolar en la población de 5 a 17 años de edad en México para el periodo 2007-2013. Se estimaron una serie de modelos utilizando el método de Heckman en dos etapas, con los datos del Módulo de Trabajo Infantil. Así, se encontró un impacto negativo importante del trabajo en menores; entendido este como aquel que comprende actividades económicas remuneradas, no remuneradas y actividades domésticas; sobre la asistencia escolar. Es decir, el que un menor trabaje disminuye la probabilidad de asistencia escolar hasta en un 12 por ciento.

Cabe agregar, que la magnitud del impacto del trabajo en menores siguiendo la definición antes mencionada es incluso mayor que al considerar solo el trabajo remunerado. Además, se logra observar que el trabajo realizado dentro del hogar por lapsos prolongados tiene también un efecto negativo. En este sentido, resulta oportuno destacar la pertinencia de considerar actividades domésticas dentro de la definición de trabajo infantil, las cuales en general han sido omitidas en las investigaciones existentes sobre el tema como señalamos en la literatura.

Por otra parte, el ingreso del hogar resulta ser un factor que influye positivamente en la asistencia escolar. Lo anterior coincide con autores como Behrman & Knowles (1999) quienes señalaban la importancia del ingreso de los hogares en la educación de los menores. De igual manera, las becas o apoyos a la educación resultan ser un factor que afecta de manera positiva la asistencia escolar. Este tipo de transferencias o apoyos incrementan la probabilidad de asistir a la escuela en 5 por ciento con respecto a aquellos menores que no reciben becas o apoyos a la educación.

En lo que respecta a las características del jefe de familia y del hogar, se encontró dentro de estas aspectos que influyen significativamente en la probabilidad de asistir a la escuela de un menor. Factores como el género de los jefes de familia, edad, escolaridad, el sector de ocupación, tamaño del hogar, localidad y clase de hogar.

La escolaridad de los jefes de familia por su parte, implica que a mayor nivel educativo mayor probabilidad de asistir a la escuela, lo que pudiera significar que los menores que alcancen niveles más altos en educación hoy, garantizan un mayor número de menores en la escuela en un futuro. Por otro lado, un jefe de familia empleado en el sector primario representa una menor probabilidad de asistir a la escuela de los menores con respecto a los jefes de familia empleados en el sector secundario, lo que nos lleva a mencionar que un menor cuyo hogar se ubica en una localidad rural tiene también menores probabilidades de asistencia escolar.

En lo que se refiere al género de los menores, resulta ser un aspecto por demás relevante del impacto del trabajo infantil en la asistencia escolar. El impacto del trabajo que considera actividades remuneradas, no remuneradas y domésticas, es negativo y muy cercano para ambos, incluso hace que el impacto de este sea ligeramente mayor en niñas que en niños. Si bien Knaul et al., (2001) señalan resultados similares en años pasados, el resto de la literatura no presenta resultados semejantes.

No obstante, el impacto del trabajo remunerado, en efecto presenta un impacto mayor en los niños. Mientras que el impacto del trabajo doméstico por lapsos prolongados representa un impacto mucho mayor en las niñas. En los niños este tipo de trabajo implica que, en quienes lo realizan la probabilidad de asistir a la escuela disminuye en 4 por ciento,

en comparación con las niñas en quienes disminuye la probabilidad en un 12 por ciento. Ya mencionábamos la importancia de tomar en cuenta este tipo de actividades, sobre todo para el caso de las niñas, si se consideran los resultados mencionados.

Ahora bien, Assaad et al., (2010) en su trabajo se plantean la interrogante ¿Por qué es interesante saber si el trabajo infantil conduce a una reducción de la asistencia escolar? A lo que responden: puesto que es importante saber si las intervenciones deben centrarse en una reducción en la carga de trabajo en los menores o bien centrarse exclusivamente en mejorar el atractivo de la enseñanza. A nuestro parecer su respuesta no pudo ser más acertada. Para el caso concreto del impacto del trabajo infantil en la asistencia escolar en México las implicaciones de política están dirigidas hacia ambas partes.

Tal parece ser que aún existe la necesidad de analizar el trabajo infantil. Para esto, es esencial la adecuada aplicación de la ley, en conjunto con programas dirigidos a desincentivar el trabajo en menores y promover la asistencia escolar en aquellos que ya se encuentran laborando mediante la flexibilización de las condiciones de trabajo para estos.

El tema del trabajo doméstico o dentro del hogar por lapsos prolongados, requiere de especial atención, dado que dichas actividades no se consideran en la planeación de políticas. Las medidas tendientes a tratar dicho problema podrían estar dirigidas a suplir el costo de oportunidad de los menores, sobre todo las niñas, que realizan dichas actividades mediante programas sociales e impulsar así la asistencia escolar.

Asimismo, el trabajo doméstico que captura la encuesta está conformado por actividades en las que los menores se encargan de cubrir servicios básicos en el hogar como el acarreo de agua o la ayuda en reparaciones de su comunidad, por lo que abastecer de



servicios básicos, es otro aspecto importante. Sin embargo, en nuestra opinión un cambio cultural sobre la idealización de los roles de la mujer relegados al espacio privado, tendría implicaciones significativas en este problema.

En cuanto a la asistencia escolar, como se mencionaba, las becas y transferencias dirigidas a la educación influyen de manera positiva. La continuación y diversificación de este tipo de programas es fundamental. Sin descuidar, por otro lado, el mejoramiento de las condiciones y calidad del sistema ya existente. Las implicaciones de política antes mencionadas exigen entonces, de un crecimiento económico y un desarrollo social importante.

Finalmente, el trabajo en menores y sus implicaciones en la asistencia escolar en México es solo una parte de un tema amplio y complejo, que por otra parte, da pie a futuras investigaciones. Así, una posible línea de investigación pudiera estar en estudiar el trabajo en menores con algún otro aspecto de la educación como el rendimiento académico, el rezago educativo o bien la deserción escolar, no solo en la asistencia. Cabe agregar que continuar con investigaciones en este sentido, de cierta manera, están condicionadas a la disponibilidad de datos.

## ***Referencias bibliográficas***

- Admassie, A. (2003). Child labour and schooling in the context of a subsistence rural economy: can they be compatible? *International Journal of Educational Development*, 23(2), 167–185.
- Assaad, R., Levison, D., & Zibani, N. (2010). The effect of domestic work on girls' schooling: Evidence from Egypt. *Feminist Economics*, 16(1), 1–74.
- Baland, J. M., & Robinson, J. A. (2000). Is Child Labor Inefficient? *Journal of Political Economy*, 108(4), 663–679.
- Basu, K., & Van, P. H. (1998). The Economics of Child Labor. *The American Economic Review*, 88(3), 412–427.
- Behrman, J. R., & Knowles, J. C. (1999). Household Income and Child Schooling in Vietnam. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 211–256.
- Bhalotra, S., & Heady, C. (2000). Child farm labour: theory and evidence. *Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London School of Economics and Political Science*, (24), 1-50.
- Bohara, A., & Milligan, M. (2007). The Effect of Remittances on Child Labor and Child Education in Nepal. *Himalayan Research Papers Archive*, (1).
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. USA: Cambridge University Press.
- Cardoso, A. R., & Verner, D. (2006). School drop-out and push-out factors in Brazil: The role of early parenthood, child labor, and poverty. *IZA Discussion Papers*, (2515), 1–21.
- Carlos, J., & Paz, J. A. (2012). Determinantes de la asistencia escolar de los jóvenes en la Argentina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 136–152.
- Cervini, R. A. (2015). Trabajo infantil y logro escolar en América Latina -los datos del SERCE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 130–146.
- Diallo, Y., Etienne, A., & Mehran, F. (2013). *Tendencias mundiales del trabajo infantil entre 2008 y 2012*. Ginebra: OIT.

- Edmonds, E., & Pavcnik, N. (2002). Does Globalization Increase Child Labor? Evidence from Vietnam. *NBER Working Paper*, (8760), 115–140.
- Edmonds, E. V. (2006). Understanding sibling differences in child labor. *Journal of Population Economics*, 19(4), 795–821.
- Emerson, P. M., & Souza, A. P. (2002). Bargaining over Sons and Daughters: Child labor, school attendance and intra-household gender bias in Brazil. *Department of Economics, Vanderbilt University, Working paper (213)*, 1-44.
- Fan, C. S. (2004). Relative wage, child labor, and human capital. *Oxford Economic Papers*, 56(4), 687–700.
- Freije, S., & López-Calva, L. F. (2001). Child Labor, School Attendance, and Poverty in Mexico and Venezuela. *Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México*, (1), 1–56.
- González, M. C., & Padrón, E. M. I. (2011). Encuadre normativo y empírico para un diagnóstico del trabajo infantil en México. *Oñati Socio-Legal Series*, 2(2), 130–155.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2014). Modulo de Trabajo Infantil, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Disponible en:  
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/modulos/mti/>
- Knaul, F., Levison, L., & Moe, K. S. (2001). Youth Education and Work in Mexico. *World Development*, 29(1), 167–188.
- Knaul, F. M. (2002). El impacto del trabajo infantil y la deserción escolar en el capital humano: diferencias de género en México. En E. G. Katz & M. C. (Eds.), *La economía de género en México. Trabajo, familia, Estado y mercado* (pp. 73–112). México: Nacional Financiera, S.N.C.
- Kruger, D., Soares, R. R., & Berthelon, M. (2006). Household Choices of Child Labor and Schooling: A Simple Model with Application to Brazil. *IZA Discussion Paper*, (2776), 1–33.

- Meneses, J. A. (2010). *Los determinantes de la asistencia escolar en la población indígena en México*. Tesis de doctorado, Programa de Doctorado en Economía Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Minh Vu, H. (2012). Investigating the “Wealth Paradox” on Child Labor: A Case Study of rural areas in Vietnam. *CIFREM, University of Trento, Working Paper*.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2015). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE*. Disponible en <http://www.oecd.org/mexico/Education-at-a-glance-2015-Mexico-in-Spanish.pdf>
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2004). *Child labour. A textbook for university students*. Disponible en <http://www.ilo.org/ipeinfo/product/viewProduct.do?productId=174>
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2014). Trabajo Infantil. Disponible en <http://www.ilo.org/global/topics/child-labour/lang--es/index.htm>
- Orraca, P. (2014). El trabajo infantil en México y sus causas. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 45(178), 113–137.
- Patrinos, H. A., & Psacharopoulos, G. (1995). Educational performance and child labor in Paraguay. *International Journal of Educational Development*, 15(1), 47–60.
- Ranjan, P. (1999). An economic analysis of child labor. *Economics Letters*, 64(1), 99–105.
- Ranjan, P. (2001). Credit constraints and the phenomenon of child labor. *Journal of Development Economics*, 64(1), 81–102.
- Ray, R. (2000). Child Labor, Child Schooling, and Their Interaction with Adult Labor: Empirical Evidence for Peru and Pakistan. *The World Bank Economic Review*, 14(2), 347–367.
- Reggio, I. (2011). The influence of the mother’s power on her child’s labor in Mexico. *Journal of Development Economics*, 96(1), 95–105.
- Rodríguez, J., & Abler, D. (1998). Asistencia a la Escuela y Participación de los Menores en la Fuerza de Trabajo en el Perú, 1985-1994. *Economía*, 21(41), 215–253.

Sánchez, C., Cortiñas, P., & Tejera, I. (s/f). James Heckman, el Sesgo Selección Muestral. *UNED*.

*Documento de trabajo.*

Sapelli, C., & Torche, A. (2004). Deserción Escolar y Trabajo Juvenil: ¿Dos Caras de Una Misma

Decisión? *Cuadernos de economía*, 41(123), 173–198.

SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) (2012). Oportunidades 15 años de resultados.

Disponible en

[https://www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/2107/BAJ](https://www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/2107/BAJA%20Oportunidades%2015%20anos%20de%20resultados.pdf)

[A%20Oportunidades%2015%20anos%20de%20resultados.pdf](https://www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/2107/BAJA%20Oportunidades%2015%20anos%20de%20resultados.pdf)

UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) (2005). *Child labour today*.

UK:UNICEF.

