

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



¿Cuán importantes son las horas de trabajo durante la niñez para explicar diferencias de ingresos laborales posteriores en el mercado laboral peruano?

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ECONOMÍA

AUTOR

Alexandra Janet Quispe Rios

ASESOR

Carmen Cecilia Garavito Masalías

Diciembre, 2020

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal examinar los efectos de largo plazo de una participación temprana en el mercado laboral sobre el nivel salarial adulto usando los datos para el Perú de la Encuesta Niños del Milenio. A partir de las preguntas sobre uso de tiempo realizadas a la cohorte mayor en la segunda ronda (2006) y las preguntas de empleo e ingresos en la quinta ronda (2016), cuantificamos las repercusiones dinámicas del trabajo infantil en un espacio de tiempo de diez años. Especificamos un modelo de regresión multivariado de línea base en que el logaritmo de los ingresos laborales por hora depende de la participación laboral temprana, logro educativo, indicadores de habilidades cognitivas y no cognitivas y controles socioeconómicos. Con la finalidad de evaluar la presencia de sesgo de selección muestral, también se realiza estimaciones empleando el modelo de selección muestral de Heckman. Los principales resultados obtenidos indican que el trabajo de mercado durante la niñez obstaculiza la acumulación de capital humano, precisamente, en etapas de desarrollo clave para la formación de habilidades. De esa manera, una participación temprana en el mercado laboral peruano está asociada con una reducción significativa de los ingresos laborales en el largo plazo. Asimismo, encontramos efectos diferenciados del trabajo infantil sobre los ingresos laborales por área geográfica y género. Estos hallazgos sugieren que la exposición al trabajo infantil coloca en desventaja en el mercado laboral a los adultos jóvenes por lo que resulta crucial impulsar políticas que incentiven las inversiones en educación desde etapas tempranas de la vida y que favorezcan el trabajo decente de los jóvenes.

Palabras claves: trabajo infantil, mercado laboral, capital humano, ingresos laborales, género

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. EL TRABAJO INFANTIL EN PERÚ	9
3. MARCO TEÓRICO	11
3.1 <i>Teoría del capital humano y sus extensiones</i>	11
3.2 <i>Trabajo infantil y escolaridad</i>	13
3.3 <i>Trabajo infantil e ingresos laborales</i>	15
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
5. HECHOS ESTILIZADOS	22
6. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	26
7. DATOS	27
8. METODOLOGÍA	32
9. RESULTADOS	34
10. CONCLUSIONES.....	41
11. BIBLIOGRAFÍA.....	43
12. ANEXOS	49

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Niños y adolescentes por condición de ocupación según área de residencia y región natural	22
Cuadro 2. Principales actividades de los niños y adolescentes que trabajan por área de residencia y región natural, 2015.....	23
Cuadro 3. Promedio de horas a la semana dedicado a actividades diarias por población de 12-19 años, según área y actividad.....	24



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables del niño y del hogar.....	29
Tabla 2. Horas de trabajo en Ronda 2 y 3.....	30
Tabla 3. Condición laboral y remuneraciones por hora en Ronda 5.....	31
Tabla 4. Estimación MCO de ecuación de ingresos, Rondas 2-5.....	34
Tabla 5. Estimación MCO de ecuación de ingresos por área, Rondas 2-5.....	36
Tabla 6. Estimación MCO de ecuación de ingresos por género, Rondas 2-5.....	38



1. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2013) refiere que el trabajo infantil existe y perdura en contextos de vulnerabilidad económica, social y en presencia de una serie de contingencias interrelacionadas en el hogar como desempleo, discapacidad, vejez u otros. En el corto plazo, si bien alivia las restricciones de ingresos de los hogares más vulnerables, en el largo plazo, potencialmente afecta las perspectivas de empleo e ingresos laborales del niño en etapas posteriores de su vida. Al ser la niñez una etapa de desarrollo clave para la formación de habilidades, en el caso que el niño asigne parte de su tiempo a la realización de alguna actividad económica, teóricamente, afecta su acumulación de capital humano y sus posteriores retornos en el mercado laboral. La presente investigación se enfoca puntualmente en cuantificar el impacto a largo plazo de una participación temprana del mercado laboral peruano sobre los ingresos laborales en una etapa adulta.

La respuesta de política del Perú frente a la problemática y consecuencias del trabajo infantil llevó a que se ratifique, en 2002, dos Convenios Fundamentales en materia de trabajo infantil: el Convenio sobre la edad mínima (núm. 138) y el Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil (núm. 182). Desde su entrada en vigor, la edad mínima de admisión al empleo ha sido los catorce años. Ambos instrumentos internacionales comprometieron a las autoridades a trabajar hacia la erradicación de “todo trabajo que priva a los niños, niñas y adolescentes de su niñez, su potencial y su dignidad, y que es perjudicial para su desarrollo físico y psicológico” (CEPAL, 2020). De conformidad con los compromisos adquiridos, en el mismo año, el Acuerdo Nacional incorporó como parte de su Décimo Cuarta Política de Estado (referida al acceso al empleo digno y productivo) la protección de niños y adolescentes de cualquier forma de trabajo que pueda poner en peligro su bienestar y la supresión de las peores formas de trabajo infantil (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2012). Asimismo, se crearon planes de acción con lineamientos para la coordinación entre actores públicos y la sociedad civil. El último plan en vigencia es la Estrategia Nacional para la Prevención y la Erradicación del Trabajo Infantil 2012-2021 (ENPETI).

Al igual que Perú, 173 países ratificaron el Convenio número 138 y más de 180 ratificaron el Convenio número 182. Y es que el trabajo infantil es un fenómeno social presente en todos los continentes que perdura por décadas como mecanismo alternativo de generación de ingresos a familias que, en mayor medida, carecen de ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades, con limitado acceso a crédito o con una alta exposición a shocks económicos (Beegle, Dehejia y Gatti, 2003). Desde la formulación de un marco analítico del tema por Basu y Van (1998), la cantidad de investigaciones que han analizado y cuantificado las repercusiones de la vulnerabilidad económica de la familia sobre la asignación de tiempo de los niños ha ido en ascenso. Para América Latina, región con la tercera tasa más alta de actividad laboral de niños, un gran número de trabajos muestran que una mejora incremental de los ingresos de hogares, permite a los padres depender menos de la fuerza de trabajo de sus hijos aún menores de edad (Carvalho Filho, 2012; Edmonds y Schady, 2012; OIT, 2013). Empero, además del nivel de ingresos del hogar, también ha sido resaltada la importancia de factores como los shocks catastróficos (Colmer, 2013; Guarcello et al, 2008), salario relativo del adulto y niño (Fan, 2004), shocks por desempleo (Duryea et al, 2007; Skoufias y Parker, 2006), entre otros.

Paralelamente, un segundo grupo de investigaciones examinan las repercusiones del trabajo infantil en el largo plazo. Una gran parte de ellos dejan en evidencia que una incorporación precoz en el mercado laboral desfavorece el logro educativo y el desarrollo de habilidades en general (Ponce, 2012; Mussa, Mirzabaev, Admassie, Nshakira-Rukundo y von Braun, 2018).

En relación a las consecuencias del trabajo infantil sobre variables de resultado laborales, la teoría del capital humano postula que el mercado laboral recompensa el conjunto de habilidades y conocimientos adquiridos durante las primeras etapas de vida. Por lo tanto, dada la menor asignación de tiempo a su educación formal o debido a los riesgos asociados al trabajo infantil, entran a la adultez careciendo de las competencias necesarias para obtener un empleo decente y siendo más vulnerables a empleos mal remunerados (OIT, 2019). Otras investigaciones han señalado que potencialmente el trabajo infantil les brinda herramientas que la educación formal no cubre como contactos o 'learning

by doing', lo cual incrementaría su capital humano (Ilahi, Orazem y Sedlacek 2001; Burrone y Gianelli, 2016). Dados estos efectos contrapuestos del trabajo infantil, las investigaciones no han logrado un consenso teórico ni empírico respecto a si el trabajo infantil afecta positiva o negativamente al nivel de ingresos laborales en una etapa adulta. En el Perú, aún es limitada la evidencia sobre las consecuencias socioeconómicas del trabajo infantil¹.

Nuestro objetivo es examinar los efectos de largo plazo de una participación temprana en el mercado laboral sobre el nivel salarial adulto usando los datos de la Encuesta Niños del Milenio. A partir de las preguntas sobre uso de tiempo realizadas a la cohorte mayor en la segunda ronda 2006 y las preguntas de empleo e ingresos en 2016, pretendemos identificar las repercusiones dinámicas del trabajo infantil en un espacio de tiempo de diez años. Asimismo, siguiendo las recomendaciones de Dammert, De Hoop, Mvukiyehe y Rosati (2018), realizamos estimaciones adicionales dividiendo la muestra para niños de áreas urbanas y rurales, y por género.

El resto de la investigación se divide de la siguiente manera. La sección 2 introduce el tema de trabajo infantil y sus repercusiones en el contexto peruano. En la sección 3, se detalla el marco teórico. Se inicia explicando la teoría del capital humano y sus extensiones, y se finaliza profundizando en los efectos teóricos de largo plazo del trabajo infantil. En la sección 4, se realiza una breve revisión de literatura empírica que abordó las consecuencias de una participación temprana del mercado laboral. La quinta sección ofrece algunos estadísticos sobre participación laboral de niños e ingresos laborales adultos y la sexta expone la hipótesis de investigación. En una séptima sección presentamos estadísticas preliminares de los datos que se emplearán en la estimación de una ecuación de ingresos. La octava sección expone la estrategia metodológica que permite vincular las variables de interés. En la novena sección se detallan los resultados y, finalmente, en la décima se derivan conclusiones.

¹ Se encontró literatura que se ocupa de los efectos del trabajo infantil sobre variables de resultado educativas (Dammert, 2008; Ponce, 2012) y escasez de literatura sobre los efectos del uso de tiempo de los niños sobre variables de resultado en el ámbito laboral.

2. EL TRABAJO INFANTIL EN PERÚ

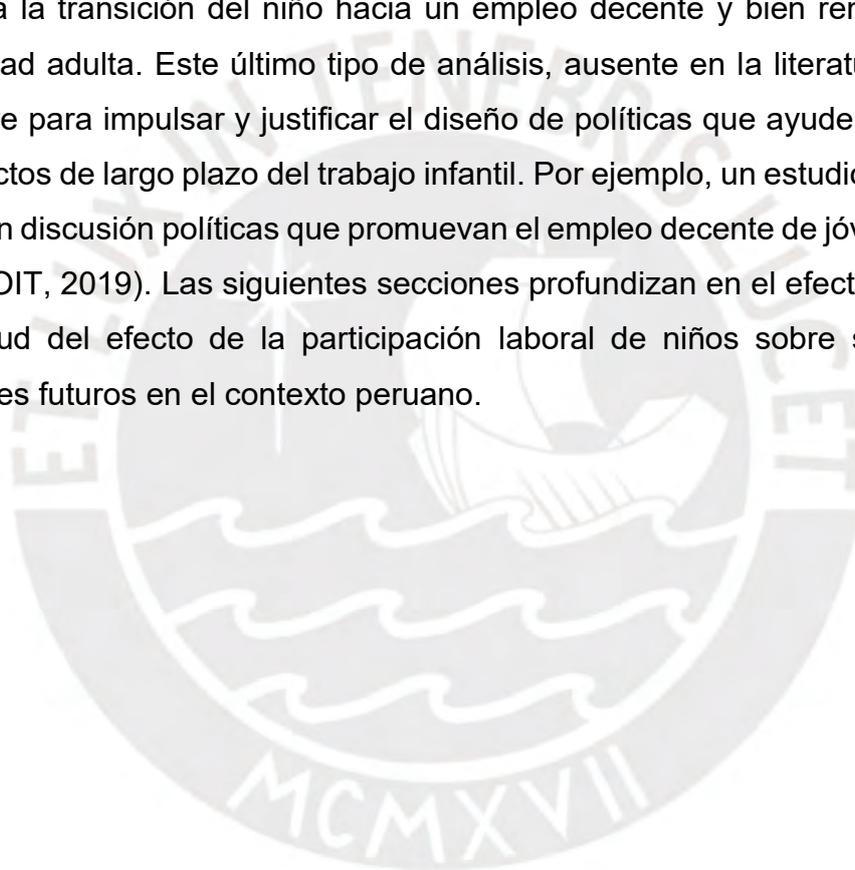
En 2015, más de 1 millón 974 mil niñas, niños y adolescentes reportaron haber realizado alguna actividad económica en el Perú, una tasa de ocupación del 26.1% (INEI, 2017). Los datos de la Encuesta Nacional Especializada de Trabajo Infantil (ETI) revelaban que la población infantil y adolescente que trabaja reside en mayor medida en la sierra, son varones, pertenecen a familias en que el cabeza del hogar solo tiene primaria y la mayoría inicia su experiencia laboral entre los 5 y 9 años.

Si bien la tasa de participación laboral de niños peruanos ha venido disminuyendo progresivamente en la última década, sigue siendo necesaria la implementación de políticas que aborden de forma directa o indirecta el tema de trabajo infantil. En Perú, las investigaciones sobre determinantes del trabajo infantil, ciertamente, han posibilitado un mejor diseño de políticas en el tema. García (2006a) encontró una relación negativa entre ingresos no laborales del hogar y horas trabajadas por niños o adolescentes, lo cual justificaba la implementación de programas de transferencia condicional contra el trabajo infantil. En la misma línea, Escobal y Benites (2012) analizaron el programa de transferencias condicionadas Juntos, encontrando que el programa tuvo un efecto significativo en la reasignación de horas de los niños: disminuyó sus horas de trabajo remunerado e incrementó los minutos asignados al trabajo no remunerado.

Un análisis de determinantes pone en evidencia que la participación laboral de niños responde a estrategias para asignar recursos al interior del hogar. Para Perú, se conoce que la oferta laboral de niños es explicada por el salario del niño y el salario de otros miembros de la familia (García, 2006b). No son los únicos factores que tienen un impacto significativo sobre la participación laboral de niños. Alcázar, Rendón y Wachtenheim (como se citó en Rodríguez y Vargas, 2008) encuentran que el número de niños en el hogar se correlaciona positivamente con la probabilidad de trabajar del niño. Adicionalmente, se conoce que la asistencia a la escuela y la participación en actividades económicas de niños no son actividades que entran en una fuerte competencia

por la sustitución del tiempo del niño en el contexto peruano (Rodríguez y Vargas, 2008; Patrinos y Psacharopoulos, 1997).

Respecto a las consecuencias del trabajo infantil sobre el desarrollo económico peruano, la evidencia documentó sus efectos perjudiciales sobre la calidad de los resultados educativos (Morrow y Boyden, 2018; Ponce, 2012; Rodríguez y Vargas, 2008). Pese a importantes avances, Understanding Children Work (UCW) (2010) enfatiza que el trabajo infantil, adicionalmente, dificulta la transición del niño hacia un empleo decente y bien remunerado en una edad adulta. Este último tipo de análisis, ausente en la literatura nacional, es clave para impulsar y justificar el diseño de políticas que ayuden a enfrentar los efectos de largo plazo del trabajo infantil. Por ejemplo, un estudio de este tipo pone en discusión políticas que promuevan el empleo decente de jóvenes (UCW, 2010; OIT, 2019). Las siguientes secciones profundizan en el efecto teórico y la magnitud del efecto de la participación laboral de niños sobre sus ingresos laborales futuros en el contexto peruano.



3. MARCO TEÓRICO

En esta sección se responde a la pregunta: ¿De qué forma la exposición al trabajo infantil coloca en (des)ventaja en el mercado laboral a los adultos jóvenes? En base a la teoría del capital humano y literatura posterior, encontramos que, por un lado, el trabajo infantil compromete directamente su capacidad de acumular capital humano desde una edad temprana al poner en riesgo su seguridad, salud y aspiraciones futuras. Por otro lado, ya sea que el trabajo y la escuela sean actividades complementarias o no, en el largo plazo, el trabajo infantil compromete su educación, desarrollo de habilidades, lo cual termina traducándose en una menor capacidad productiva y, por ende, un menor nivel de ingresos laborales. Sin embargo, existe literatura que resalta las potencialidades del trabajo infantil para desarrollar habilidades que la escuela no provee como contactos, aprendizaje ‘learning by doing’, habilidades que también podrían ser recompensadas en el mercado laboral con un mayor nivel de ingresos. Estas consecuencias teóricas de largo plazo son resumidas en el Anexo 1 y serán extensamente explicadas en las siguientes líneas.

3.1 Teoría del capital humano y sus extensiones

Entendemos como capital humano al conjunto de atributos que cada individuo posee y que le son funcionalmente útiles para incrementar su productividad laboral (Becker, 1964; Burrone y Gianelli, 2016). Estos atributos pueden tomar la forma de conocimientos, habilidades y características intangibles como la ética de trabajo o su motivación (Acemoglu, s/f). Becker (1964) postuló tempranamente que las personas realizaban inversiones en diferentes etapas de su vida para lograr esa acumulación de capital: más años de educación formal, más capacitaciones, un mejor cuidado de salud, entre otras. Naturalmente, estas inversiones obtienen un retorno en el largo plazo neto de costos, reflejo de ello es la trayectoria de ingresos laborales de un individuo a lo largo de su vida. Esta compensación de la inversión ocurre en un contexto

de competencia económica perfecta en que los empleadores retribuyen la mayor productividad de sus trabajadores².

Es necesario destacar que estas inversiones en capital humano devienen en diferentes trayectorias de ingresos en el ciclo de vida, lo que, a su vez, explica las diferencias de ingresos laborales observadas entre personas en un país. De hecho, existen distintos factores que en principio incentivan o desincentivan la inversión en capital humano y, finalmente, determinan diferencias en remuneraciones. No obstante, también ha sido señalado que podría existir selección de individuos más habilidosos en el mercado laboral, los cuales, debido a sus características, acceden a educación formal y, en consecuencia, a ingresos laborales más altos. Puesto de otra manera, Acemoglu (s/f) indica que, si unos individuos son más habilidosos que otros, existe heterogeneidad en capital humano incluso cuando estos individuos tienen las mismas oportunidades de inversión o se enfrentan a las mismas restricciones socioeconómicas. El mismo autor concluye que es necesario encontrar el balance apropiado para atribuir las diferencias salariales a la heterogeneidad no observada o imperfecciones de los mercados laborales.

Desarrollos teóricos más recientes formalizan matemáticamente el tema de formación de habilidades en el ciclo de vida. Es necesario precisar que estos avances en la literatura económica han estado basados en los aportes de otras disciplinas que abordan el desarrollo humano, tales como la psicología, educación y neurociencia.

Cunha y Heckman (2007) concilian los aportes de estas disciplinas con la teoría económica y proponen un modelo de formación de habilidades en que las personas acumulan habilidades en diferentes etapas de su vida y estas se refuerzan entre ellas y en el tiempo; asimismo, las decisiones y características de los padres son factores claves que guían el desarrollo de un niño; y las inversiones en capital humano en etapas más tempranas del desarrollo de un

² Cabe precisar que no es la única teoría económica que relaciona la productividad laboral y las diferencias salariales en el mercado laboral. La teoría de salarios de eficiencia establece que existe un salario de eficiencia que reciben los trabajadores para incrementar su productividad laboral y, en consecuencia, la eficiencia económica (Shapiro y Stiglitz, 1984).

niño hace que las inversiones en etapas posteriores de la vida del niño sean más productivas (existe *complementariedad* entre habilidades); lo cual, finalmente, da lugar a que las habilidades expliquen una parte sustancial de las diferencias socioeconómicas y de sus retornos en el mercado laboral. Siguiendo a Cunha y Heckman (2007), la evidencia documenta que, controlando por años de educación, las habilidades son un importante determinante de los ingresos laborales y de otras variables socioeconómicas (Lindqvist y Vestman, 2011; Calero, Corseuil, Gonzales, Kluve y Soares, 2014; Cunningham, Torrado y Sarzosa, 2016; Diaz y Rosas, 2016; Sánchez, 2019).

3.2. Trabajo infantil y escolaridad

De acuerdo a lo descrito, factores como la escolaridad, capacitaciones y experiencia laboral reciben un retorno en el mercado laboral. Más aun, en la medida que los retornos de la educación compensen los costos asociados a ella, el individuo preferirá invertir en educación antes que en otra alternativa (Polachek, 2007). Empero, en presencia de trabajo infantil, presumiblemente, el tiempo asignado a la educación formal entra en conflicto con el tiempo trabajando fuera o dentro de casa. Los trabajos empíricos que se han ocupado de este trade-off no llegan a conclusiones unánimes en todos los países. Para Ghana, Boozer y Suri (2001) encontraron que una hora de trabajo infantil reduce las horas de escuela en aproximadamente 0.38 horas. Realizando una desagregación adicional, los autores encuentran que el incremento de las horas laborales tiene efectos negativos sobre las horas de colegio para los niños que ya se encuentran trabajando. Contrariamente, Dammert (2008) encuentra que un choque de precios de la coca en el Perú aumentó la actividad laboral de niños, pero con efectos mínimos sobre la asistencia escolar; en ese sentido, la actividad laboral de niños en zonas rurales muestra ser compatible con la asistencia escolar. Las altas tasas de matrícula desde la década del noventa estarían detrás de este último resultado. Años atrás, Patrinos y Psacharopoulos (1997) arribaron a similar conclusión, conjeturando que los niños peruanos combinaban escuela y trabajo sin efectos negativos, debido a que los ingresos derivados de esa actividad les posibilitaban asistir a la escuela.

Por otro lado, aunque los niños puedan lograr gestionar su tiempo entre la escuela y el trabajo, esa dinámica potencialmente puede comprometer su capacidad de aprendizaje. Al respecto, Mussa et al (2018) explica que la demanda de esfuerzo del trabajo que realice el niño pueden dejarlo exhausto físicamente o reducir su disposición de tiempo en realización de tareas de escuela, lo que a largo plazo genera que tengan menos probabilidades de obtener beneficios positivos de sus horas de escuela. Heady (2003), en base a los resultados de su estudio, señala que, a través de los beneficios inmediatos del trabajo o el reconocimiento de los padres, es posible que el trabajo ‘desvíe’ su atención de las actividades académicas y los niños den menos valor a su aprendizaje formal. Esta discusión es importante en el contexto peruano en que existen altas tasas de matrícula escolar; sin embargo, muy poco se sabe sobre las diferencias en desempeño académico entre niños que trabajan y estudian, y aquellos que estudian a tiempo completo. Para otros países, las investigaciones han analizado variables como repetición de grado, abandono escolar, resultados de test que miden habilidades puntuales, encontrando resultados variados. En un estudio a nivel de países, UCW (2010) encontró que, en resultados de un test de habilidades matemáticas, los niños que reportaron no trabajar obtuvieron resultados 13% mayores al de niños que reportaron trabajar algunas veces, y 22% mayores a los niños que reportaron trabajar regularmente. Para Perú, destaca la investigación de Ponce (2012), quien encuentra un efecto negativo de horas adicionales de trabajo en actividades económicas (en especial actividades fuera del entorno del hogar) durante la niñez sobre el desarrollo de habilidades cognitivas (verbales y matemáticas) en áreas urbanas. Estos hallazgos son relevantes para los propósitos de la presente investigación, ya que teóricamente el mercado laboral premia las habilidades cognitivas provistas por la educación formal. Sin embargo, cabe destacar que no son las únicas habilidades recompensadas. Yamada, Castro y Medina (2019) encuentra que las habilidades socioemocionales predicen aumentos significativos en remuneraciones en el contexto peruano.

3.3. Trabajo infantil e ingresos laborales

Esta subsección se ocupa de la relación trabajo infantil e ingresos laborales en el marco de la teoría del capital humano. Ya ha quedado claro que, teóricamente, el trabajo infantil puede generar diferencias en acumulación de capital humano a través de su efecto sobre la productividad de las inversiones en escolaridad. En consecuencia, solo queda por explicar de qué manera una participación laboral temprana también afecta directamente la adquisición de habilidades que suman el stock de capital humano de un individuo.

Mincer (1974) fue el primero en derivar una ecuación empírica de ingresos de ciclo de vida como función de los años de educación y experiencia laboral, formulación que posteriormente respaldó con una muestra de datos para Estados Unidos. En la actualidad, se cuenta con estimaciones de los retornos de la experiencia laboral y educación para varios países e incluso balances de las tendencias y patrones de estos parámetros. Los trabajos que analizaron particularmente el trabajo infantil siguieron un similar marco analítico, llámese teoría del capital humano. No obstante, no se observa similar consenso teórico ni empírico. Tampoco se observa copiosa cantidad de investigaciones que hayan analizado el tema del trabajo infantil y sus consecuencias a largo plazo, presumiblemente por las limitaciones de datos.

Si bien la escolaridad tiene un importante poder explicativo sobre las diferencias salariales, no es la única inversión en capital humano en la que incurren los individuos (Becker, 1964). La intuición detrás de la relación escolaridad y salarios más elevados es que el costo de oportunidad de un año más de escuela es la pérdida de ingresos, por lo que el beneficio futuro compensa las ganancias no percibidas en un inicio. En la misma línea, el modelo de Mincer (1974) resalta que la educación en la niñez sienta las bases del capital humano adulto, el cual finalmente es recompensado en el mercado laboral. Becker (1964) señalaba tempranamente que existían otras actividades que incrementaban los ingresos laborales, especialmente, porque incrementaban el conocimiento de una persona sobre el sistema económico, político y sectores de producción. En presencia de trabajo infantil, es necesario tomar en cuenta su

potencialidad teórica para construir capacidades productivas y, a la vez, poner en riesgo otras.

Tomando en cuenta el análisis hecho para escolaridad, es más fácil inferir la forma como los estudios han venido empleando la teoría del capital humano para examinar el problema del trabajo infantil. Ilahi, Orazem y Sedlacek (2001) consideran que el trabajo infantil suma al capital humano del niño por ser del tipo '*learning by doing*', lo cual potencialmente puede ser recompensado con creces en sus salarios. En la misma línea, Burrone y Gianelli (2016) destacan los aspectos positivos de una formación temprana de capital humano desde el mercado laboral: contactos, aprendizaje informal³ y '*learning by doing*', factores que potencialmente podrían llevarlos hacia empleos mejor remunerados. Explicado de otra manera, estos trabajos resaltan las implicancias del trabajo infantil en la obtención de habilidades ocupacionales específicas o formación de capacidades funcionales al tipo de actividad que realicen en una etapa adulta. No obstante, no es la única forma en que puede impactar directamente su capacidad productiva. La OIT (2013) enfatiza que una temprana exposición al trabajo infantil pone en riesgo su salud, seguridad y aspiraciones, factores claves en la formación de capacidad productiva de un individuo. Esta perspectiva hace hincapié en los potenciales efectos perjudiciales de largo plazo basándose en el tipo de actividad en que participan niños o adolescentes. Al respecto, los resultados de encuestas aplicadas por UCW (2010) en siete economías muestran que el sector de agricultura emplea más niños que otros sectores y, comparativamente, pone en mayor riesgo la seguridad (medido a través de indicadores de severidad de accidentes y extensión de jornadas laborales) y salud de los niños. Por su parte, O'Donnell, Rosati y Van Doorslaer (2004) muestran un efecto negativo significativo de la actividad laboral del niño sobre su salud incluso después de cinco años. Otros trabajos también han resaltado los efectos contraproducentes del riesgo a accidentes, extensión de jornadas

³ Rüber y Thijs (2017) definen el aprendizaje informal como la adquisición de conocimiento autoiniciada, la persona elige el tiempo, lugar y medios para hacerlo.

laborales y estrés asociados a la participación temprana en el mercado laboral (Emerson y Souza, 2011; Heady, 2003).

Asimismo, es necesario destacar que la participación de niños en el mercado laboral responde a una decisión dentro del hogar en un contexto de limitado acceso a recursos económicos. Y es que un importante determinante del trabajo infantil es la vulnerabilidad económica del hogar. El trabajo infantil existe y perdura en contextos en que la pobreza monetaria es alta y las familias no cuentan con suficiente acceso a los mercados de crédito (Dammert et al, 2018). Ya sea que la familia tenga una alta exposición a choques económicos o posea niveles de ingreso bajos, la pobreza de los hogares determina una mayor incidencia de trabajo infantil en países en desarrollo. De acuerdo al marco teórico que sigue Edmonds y Schady (2009), el trabajo infantil ocurriría porque los hogares dejan de tener una mirada de largo plazo (y por ende valoran menos los retornos futuros de la educación de su hijo), si es que no pueden satisfacer sus necesidades básicas actuales. Además, a diferencia del mercado laboral del que participan personas con mayoría de edad con reglas de juego claras y mecanismos de sanción, cuando se habla de trabajo infantil no existen tales límites de horas de trabajo, remuneración, riesgos o tipos de actividad. Tal como señala la UCW (2010), la heterogeneidad es una cualidad del trabajo infantil.

En síntesis, la teoría identifica que el trabajo infantil compromete la educación de los niños, lo que en el largo plazo afecta negativamente el desarrollo de habilidades que el mercado laboral podría premiar con mayores remuneraciones. No obstante, el tipo de experiencia laboral temprana y la intensidad de la labor les permite desarrollar habilidades complementarias que también podrían ser recompensadas en el mercado laboral irrestrictamente del tipo de empleo que ocupe en una etapa adulta. Sin embargo, el trabajo infantil también compromete su seguridad, salud y aspiraciones futuras, lo cual, a su vez, compromete su remuneración futura.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

Esta sección organiza las investigaciones en base a la variable dependiente analizada. En el marco teórico reconocimos los efectos potenciales del trabajo infantil sobre la acumulación de capital humano y sus retornos en el mercado laboral. En esta sección, daremos cuenta de la magnitud del efecto, así como de las metodologías usadas para realizar tales estimaciones en base a literatura en el tema.

Existe un conjunto amplio de variables relacionadas al mercado laboral que pueden ser analizadas de forma descriptiva o empírica. Algunas de las más importantes incluyen los ingresos procedentes del empleo, participación laboral, subempleo por ingresos, horas trabajadas, satisfacción laboral, entre muchas otras. Revisar estos indicadores, indudablemente, nos da una mejor idea de las condiciones de empleo o incluso del bienestar de los hogares de un determinado país o región (Yamada, 2005). Las investigaciones que se han ocupado del trabajo infantil y sus efectos posteriores en el mercado laboral, en su mayoría, se han centrado en la variable ingresos laborales (Ver Anexo 2).

El trabajo de Beegle, Dehejia y Gatti (2003) es uno de los primeros en explorar la relación causal del trabajo infantil sobre resultados educativos y laborales. En el momento en que llevaban a cabo su investigación solo contaban con datos para un conjunto de hogares rurales de Vietnam con niños entre 8 y 13 años en 1992-93 y luego de cinco años en 1997-98. En base a una estrategia econométrica de variables instrumentales, encuentran que el trabajo infantil reduce la probabilidad de estar en el colegio y el logro educativo en 30% y 6% respectivamente. No encuentran un efecto significativo sobre variables de salud; sin embargo, hallan que los niños que trabajan en edades tempranas tienen más probabilidades de trabajar asalariadamente después de cinco años y también tener ingresos más altos que aquellos que solo estudiaban (una diferencia de 42%). Sus resultados sugieren que los retornos de la experiencia laboral temprana son más altos que los retornos a la escolaridad y que, por lo tanto, el beneficio neto del trabajo infantil sería positivo hasta una edad adulta temprana. Sin embargo, en un horizonte más largo de tiempo, los retornos a la educación

dominan cualquier ganancia por experiencia en mercado laboral solo diez o más años después de haberse beneficiado del trabajo infantil. En otras palabras, el trabajo infantil solo muestra ser una alternativa beneficiosa en el corto plazo.

En la misma línea, Emerson y Souza (2003) analizan la persistencia del trabajo infantil a través de generaciones en Brasil. El principal aporte de la investigación es la especificación de un modelo teórico de generaciones superpuestas de hogares con niños que trabajan y la posterior validación empírica con un modelo Probit. Los primeros resultados son que niños con padres que trabajaron desde edades tempranas tienen mayores probabilidades de trabajar tempranamente también. Más aun, un mayor nivel educativo de los padres determina que sus hijos alcancen mayores niveles educativos. Por otro lado, para evidenciar los efectos del trabajo infantil en el ciclo de vida del niño, emplean el modelo de Heckman que corrige por sesgo de selección. Así, haciendo uso de datos únicos sobre experiencia de trabajo infantil de los padres y niños, los autores encuentran que aquellos que empiezan a trabajar a una edad más temprana alcanzan un nivel educativo más bajo, así como un nivel de ingresos más bajo en su etapa adulta.

Ilahi, Orazem y Sedlacek (2001) si bien analiza los efectos del trabajo infantil sobre los ingresos laborales futuros, también evalúa sus efectos de largo plazo sobre la pobreza de hogares en Brasil. Para ambos casos, especifica un modelo de Heckman corregido por sesgo de selección en base a datos de corte transversal de una encuesta única en 1996, la cual contenía una pregunta retrospectiva respecto a si trabajó o no cuando era niño. Los autores encuentran que la entrada al mercado laboral antes de los 13 años reduce los salarios en su etapa adulta entre 13-20% e incrementa la probabilidad de estar en los dos quintiles de ingresos más bajos en 13-31%. O explicado de otra manera, el ingreso al mercado laboral de los niños tiene impactos significativos sobre su nivel de ingresos laborales en su etapa adulta. También hallan que, aun cuando el trabajo infantil reduce los retornos de una mayor educación, el efecto neto de un año más de educación en los salarios aún resulta positivo, incluso si el niño trabaja mientras estudia. De esto último se deriva que las políticas que retrasan el abandono escolar también serian efectivas para mitigar la pobreza adulta.

Por su parte, Mussa et al (2017) utilizan una estrategia empírica distinta al resto de investigaciones. Dado que disponen de datos panel de niños entre 4 y 14 años en 1999/2000 y luego de dieciséis años en 2015/16, siguen una estrategia *Two-stage Residual Inclusion (2SRI)* que les permite capturar la magnitud del efecto de una hora adicional de trabajo en la niñez sobre sus salarios de adultos. La unidad de análisis son niños de áreas rurales de Etiopía. La principal conclusión de la investigación es que el trabajo infantil puede incrementar sus ingresos en 10 por ciento, empero, estos retornos a la experiencia laboral temprana decrecen si el niño dedicó excesivas horas al trabajo en su niñez. En especial, uno de los resultados que destaca es la comparación de ingresos entre niños que combinaron escuela y trabajo, y aquellos que trabajaron a tiempo completo. La evidencia sugiere que los primeros podían ganar más que los segundos, en consecuencia, los autores concluyen que pueden existir complementariedad de habilidades brindadas tanto por la escuela como por la actividad económica realizada desde una edad temprana.

La literatura que examina el trabajo infantil y sus efectos posteriores en el mercado laboral, más allá de la variable ingreso, es escasa. Como se verá a continuación, los únicos dos trabajos en el tema examinan el tipo de empleo adulto al que acceden aquellas personas que participaron del mercado laboral desde una edad temprana.

Beegle, Dehejia, Gatti y Krutikova (2008c) analizan lo que ocurrió luego de diez años con una muestra de personas que trabajaron activamente durante su niñez en Kagera, región al norte de Tanzania donde la principal actividad económica es la agricultura. Es de interés para los autores entender si haber participado tempranamente en el mercado laboral tiene algún impacto sobre el tipo de empleo que consiguieron en una etapa adulta, ya sea asalariado o agricultor y, si es agricultor, ¿tiene mayores probabilidades de dedicarse a la agricultura comercial? Para resolver el problema del sesgo por variables omitidas, hacen uso de las variables de choques sobre cultivos y por lluvia, instrumentos que muestran ser válidos a la luz de las tradicionales pruebas estadísticas que prueban su exogeneidad y relevancia. Así, resaltan dos

hallazgos de la investigación. Un individuo que trabajó de niño muestra tener mayor probabilidad de dedicarse a la agricultura de adulto; sin embargo, cuando realiza desagregaciones por tipo de trabajo agrícola realizado (de subsistencia o comercial) en la adultez, no encuentra efectos significativos. Es decir, el trabajo infantil no muestra ser un factor relevante para explicar el tipo de actividad agrícola al que se dedican los adultos. De manera similar, no encuentra efectos significativos del trabajo infantil sobre un empleo asalariado en la adultez.

Burrone y Gianelli (2016) responden una pregunta de investigación distinta al resto de estudios reseñados. Con datos panel para Tanzania, las autoras contrastan la hipótesis de si haber trabajado durante la niñez es una alternativa viable para evitar un empleo vulnerable en una edad adulta. Sin embargo, la vulnerabilidad no es medida en base a indicadores de seguridad social o presencia de un contrato laboral, sino en base a la clasificación estándar de la OIT. En ese sentido, agrupan dentro de la categoría de ‘empleos vulnerables’ a trabajadores independientes y trabajadores familiares no remunerados, ignorando la heterogeneidad al interior de estos tipos de empleo⁴. Tomando en cuenta esta limitación metodológica, destacamos los tres resultados más importantes de su estimación por efectos fijos de un modelo probabilístico lineal. Interesantemente, una hora adicional de trabajo infantil disminuye la probabilidad de obtener un empleo ‘no vulnerable’ en la adultez en 2.1 pp. En segundo lugar, el efecto a largo plazo del trabajo infantil muestra ser más disruptivo para niñas que para niños. La probabilidad de ser un trabajador familiar no remunerado en una etapa adulta asciende a 4.5 pp. para niñas. Finalmente, observando el tipo de actividades que realizaban las niñas, Burrone y Gianelli (2016) encuentran que, particularmente, una hora adicional de trabajo en la empresa familiar disminuye la probabilidad de estar empleado o ser empleador en 5.3 pp.

⁴ Notar que, siguiendo la lógica de su definición, empleo ‘no vulnerable’ hace referencia al conjunto de empleados y empleadores.

5. HECHOS ESTILIZADOS

En las siguientes líneas, presentamos algunas estadísticas descriptivas de las variables de interés de la presente investigación. En ese entender, iniciamos presentando los estadísticos sobre la participación laboral de niños en Perú.

De acuerdo a datos de la Encuesta Nacional Especializada de Trabajo Infantil (ETI), del total de niños, niñas y adolescentes en el Perú, un 26.1% realizó alguna actividad económica en 2015. El Cuadro 1 revela que la incidencia de trabajo infantil y adolescente es mayor en áreas rurales. Según región natural, la tasa de ocupación de niños y adolescentes entre 5 y 17 años de edad es mayor en la Sierra (39.5%) y Selva (34.6%).

Cuadro 1: Niños y adolescentes por condición de ocupación según área de residencia y región natural, 2015

Área de Residencia / Región natural	Trabajan	No Trabajan
Nacional	26.10%	73.90%
Área de Residencia		
Urbana	16.20%	83.80%
Rural	52.30%	47.70%
Región natural		
Costa	13.00%	87%
Sierra	39.50%	60.50%
Selva	34.60%	65.40%

Fuente: INEI (2017)

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017) reportó que los niños y adolescentes que trabajan se dedican principalmente a la agricultura (59%), comercio por menor (13%) y a ser vendedores ambulantes (9%). El Cuadro 2 revela que, en áreas urbanas, el comercio por menor cobra mayor importancia (22%), al igual que el ser vendedor ambulante (18%). Este último tipo de actividad es desempeñada por un mayor número de niños y adolescentes en la región Costa (21%).

Cuadro 2: Principales actividades de los niños y adolescentes que trabajan por área de residencia y región natural, 2015

Principales Actividades	Total	Área de residencia		Región natural		
		Urbana	Rural	Costa	Sierra	Selva
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Actividades agrícolas y/o pecuarias	58,8	24,0	87,4	20,3	74,4	60,2
Comercio por menor 1/	12,5	21,6	5,1	18,6	11,0	9,1
Vendedor ambulante	8,8	18,2	1,2	21,4	3,0	10,7
Limpieza 2/	2,2	4,8	0,1	2,7	2,2	1,5
Ayudante de barman	2,1	4,1	0,4	0,5	2,1	4,2
Peones de construcción de edificios	1,8	2,3	1,3	4,0	1,1	1,0
Personal de servicios	1,5	3,0	0,3	3,5	0,6	1,5
Tejedores	1,2	1,1	1,2	2,1	0,3	2,7
Otros 3/	11,1	20,9	3,1	26,8	5,2	9,2

Fuente: INEI (2017)

Al interior del hogar, la población de 12 años a 19 años dedica una mayor parte de su tiempo a actividades personales (descanso, alimentación, de higiene, cuidado de salud), de educación (traslados a centros educativos y tiempo de estudio), ocio, y de familia y sociabilidad (actividades de ocio con algún miembro del hogar u otros familiares) en ese orden de prioridad, según la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT) realizada en 2010. Este patrón de distribución porcentual del tiempo asignado a las cuatro principales actividades diarias es similar entre áreas urbanas y rurales para dicho grupo de edad (Ver Cuadro 3). No obstante, observamos que las siguientes actividades más importantes para niños y jóvenes son del tipo culinarias y de cuidado de otros. Al respecto, el INEI (2011) reportó que el tiempo promedio dedicado a actividades culinarias en zonas rurales casi duplica el tiempo asignado en zonas urbanas.

Cuadro 3: Promedio de horas a la semana dedicado a actividades diarias por población de 12-19 años, según área y actividad

Actividades	Total	Urbano	Rural
Total	100	100	100
Necesidades personales	72:47	71:59	74:45
Actividad educativa	39:56	40:22	38:47
Actividad culinaria	5:21	4:12	7:56
Aseo de la vivienda	4:19	4:15	4:29
Cuidado y confección de ropa	3:09	2:44	4:08
Reparación, construcción y mantenimiento en la vivienda	2:28	1:40	3:55
Cuidado de bebés, niñas, niños y adolescentes	6:39	6:43	6:30
Cuidado de miembros del hogar que presentaron algún síntoma, malestar o enfermedad	2:58	2:41	3:28
Compras para el hogar	2:04	2:04	2:02
Gerencia y organización del hogar	1:05	1:07	1:01
Familia y sociabilidad	14:55	16:16	11:29
Tiempo libre	20:01	21:52	15:29
Cuidado de huertos y crianza de animales del hogar	2:08	1:26	2:43
Tareas de apoyo a otro hogar	3:04	3:13	2:46
Trabajo voluntario para organizaciones o instituciones	2:55	2:58	2:50
Cuidado de miembros del hogar con dificultades físicas, mentales o enfermedades permanentes o de edad avanzada totalmente dependientes	5:25	5:23	5:31
Tareas no consideradas en las actividades anteriores	3:00	3:06	2:44

Fuente: INEI (2011)

La ENUT también muestra que en el siglo XXI se mantiene vigente la tradicional división sexual del trabajo en el Perú: desde los 12 años, hombres y mujeres ya participan de las tareas domésticas propias del hogar; sin embargo, es mayor el porcentaje de mujeres que reportan dedicarse a dichas actividades (INEI, 2011). El mismo reporte revela que, por ejemplo, las mujeres le dedican más que el triple de tiempo a la semana a la actividad culinaria que los hombres, además de otras brechas en el uso de tiempo en actividades de cuidado de miembros del hogar, de bebés y niños.

En relación a los ingresos laborales de los jóvenes, Chacaltana y Ruiz (2012) encontraron que la trayectoria de los retornos de la experiencia laboral no experimentó mayores cambios en las edades de la juventud entre 2004 y 2011 en base a datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). Los mismos

autores concluyen que es necesario que, a medida que avanza la edad, los ingresos laborales crezcan a tasas cada vez mayores, pues de esa manera se incentiva mayores inversiones en capital humano desde etapas tempranas.

En la misma línea, Sánchez (2019) analiza los determinantes del ingreso laboral de jóvenes de 22 años, encontrando una brecha significativa de ingresos laborales entre hombres y mujeres que no es explicada ni por habilidades ni por nivel educativo. Sin embargo, al incluir la variable de convivencia adolescente, la brecha de ingresos se reduce de 28% a 26%, una reducción de alrededor de 2 puntos porcentuales.

Por último, Yamada (2019) analiza la relación entre las habilidades y los ingresos laborales de jóvenes a través de regresiones univariadas, encontrando que las habilidades tecnológicas y algunas habilidades socioemocionales predicen aumentos significativos en las remuneraciones de los jóvenes. En sus resultados resalta que mediciones de autoestima, agency y de Relaciones con Pares se correlaciona significativamente con los ingresos laborales de los jóvenes.

En suma, observamos que la literatura a nivel nacional incorpora como determinantes de los ingresos laborales a la educación, experiencia y, más recientemente, a las habilidades cognitivas y no cognitivas. Si bien aún no se ha estudiado el vínculo entre la experiencia de trabajo durante la niñez y los ingresos laborales, en base a las estadísticas revisadas, observamos que la actividad laboral de los niños y el tipo de trabajo realizado difiere entre áreas geográficas y regiones.

6. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

A partir de la literatura revisada, postulamos que una participación temprana en el mercado laboral tiene repercusiones perjudiciales sobre las oportunidades de acceso de las personas a salarios por hora más altos en una etapa adulta. Siguiendo la definición de trabajo infantil en la literatura (Emerson y Souza, 2003; Edmonds y Pavcnik, 2005), pretendemos medir trabajo infantil a partir de la variable dicotómica que indica si la persona realizó trabajo de mercado (trabajo fuera del hogar o trabajo bajo supervisión familiar) o no en su niñez.

En línea con las investigaciones que analizan el tema de trabajo infantil en Perú, partimos la muestra entre niños de áreas urbanas y rurales con la expectativa de encontrar efectos diferenciados sobre sus ingresos laborales percibidos en una etapa adulta. Para niños en áreas urbanas, esperamos que el impacto negativo del trabajo infantil sobre sus ingresos sea mayor producto de una mayor dificultad para gestionar su tiempo entre su educación y el trabajo, dinámica que potencialmente llegaría a comprometer su formación de capacidades recompensadas en el mercado laboral. Para zonas rurales, esperamos que el efecto del trabajo infantil sobre los ingresos de adulto sea menor, pues literatura previa sugiere que en dichos entornos se valora la progresiva integración de los niños en actividades productivas (gran parte de los niños se dedican a actividades agrícolas o pecuarias). Por último, intuimos que el efecto promedio total esconde diferencias de género en la asignación de tareas a niños, por lo que también se realiza una última división de la muestra entre niñas y niños.

7. DATOS

Para las estimaciones que siguen se utilizaron datos de la encuesta Niños del Milenio (Young Lives), proyecto que sigue a dos cohortes de niños desde el año 2002. En ese entonces, la cohorte más joven tenía entre 6 y 18 meses de edad y la mayor, ocho años de edad en promedio. En años siguientes se siguió aplicando un mismo cuestionario (con leves variaciones) al hogar, niño y comunidad del ‘niño del milenio’ en cuatro diferentes países: Etiopía, India, Perú y Vietnam. Nosotros analizaremos el caso peruano, país donde el estudio es ejecutado con la ayuda del Instituto de Investigación Nutricional (IIN) y el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Hasta el momento en que se escribe esta investigación, se contaba con datos sistematizados de cinco rondas (2002, 2006, 2009, 2013 y 2016).

Las dos cohortes de niños de Perú fueron seleccionadas en base a un muestreo aleatorio estratificado y multietapa por conglomerados. En cada *cluster* seleccionado (20 en total), se eligió aleatoriamente a entre 25 y 50 niños entre 6 y 18 meses (cohorte menor), y 8 años de edad (cohorte mayor). La muestra final de niños cubre la diversidad étnica, climática, geográfica y de densidad poblacional en Perú, a pesar de que excluye a los distritos ubicados en el 5% más rico del mapa de pobreza elaborado por el Fondo Nacional de Cooperación para el Desarrollo (FONCODES) (Escobal y Flores, 2008).

En el presente trabajo, dado que se analizan efectos de largo plazo del trabajo infantil, era necesario que, en lo posible, la ventana de tiempo entre la niñez y la adultez sea la mayor posible. En su última entrega (año 2016), solo la cohorte mayor con 22 años de edad había culminado su educación formal y la mayor parte ya participaba en el mercado laboral. En contraste, un número importante de niños de la cohorte más joven con 15 años de edad se encontraba por culminar su educación básica. En vista de ello, el análisis empírico que se realizará estará basado en la muestra de 608 niños de la cohorte mayor. Específicamente, tomamos en cuenta las preguntas de la Ronda 2 (cuando tenían 12 años en promedio) y de la Ronda 5. Las secciones de interés del cuestionario al niño del milenio fueron (i) educación; (ii) empleo, ingresos y uso

de tiempo; y (iii) datos sobre estado civil. Mientras que, del cuestionario al hogar, solo se extrajeron datos de las subsecciones (i) estatus socioeconómico (ii) educación de miembros del hogar y (iii) activos productivos del hogar.

6.1. Variable dependiente en la Ronda 5

- Remuneración por hora: ingresos percibidos en actividad principal y secundaria considerando todas las formas de pago

6.2. Regresores de interés en Ronda 2 y 5

- Participación laboral del niño: variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño reportó realizar al menos 1 hora de trabajo de mercado (trabajo fuera del hogar o trabajo bajo supervisión familiar) y 0 si no asignó horas al trabajo.
- Niveles de educación: variable categórica que divide el grado y/o nivel educativo del niño del Milenio en la Ronda 5 en primaria completa o incompleta, secundaria completa o incompleta, superior no universitaria incompleta, superior no universitaria completa, superior universitaria completa o incompleta.

La muestra de análisis está compuesta por todos los niños que participaron en las rondas 2 y 5 del estudio. La Tabla 1 muestra estadísticas descriptivas de los niños y del hogar, en base a datos de ambas rondas. En lo referente a características del hogar, observamos que cerca del 40% residía en zonas rurales y alrededor del 15% eran hogares uniparentales. Desde la niñez del Niño del Milenio (ronda 2), observamos que un 30% eran los hermanos mayores en el hogar y en promedio convivía con 5 personas en su hogar. En el caso de la madre, observamos que un 40% completó su educación primaria o secundaria; sin embargo, solo el 6% accedió a educación superior. Durante la Ronda 2, también fueron aplicados distintos *test* a los Niños del Milenio con el objetivo de medir habilidades cognitivas. Para los propósitos de la presente investigación, las escalas fueron estandarizadas para que tengan una media

cero y una desviación estándar de 1. En consecuencia, contamos con dos mediciones de habilidades cognitivas y una que mide competencia socioemocional. El Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) mide el vocabulario receptivo en la Ronda 2, mientras que el Z-score de autoeficacia⁵ está basado en un set de 10 preguntas que fueron incluidas en la Ronda 4 con el fin de reconocer la capacidad del individuo para plantearse metas y alcanzarlas (York y Ogando, 2018). El *test* de matemáticas contenía 10 ítems en total y fueron formulados en base a evaluaciones internacionales (Cueto, León, Guerrero y Muñoz, 2009).

Tabla 1: Variables del niño y del hogar (n=608)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Ronda 2 (2006)				
Sexo (mujer=1)	49%	0.50	0	1
Z-score, test de matemáticas	0	1	-3.32	1.25
Z-score, test PPTV	0	1	-4.01	2.11
Z-score, autoeficacia (Ronda 4)	0	1	-3.29	3.13
Área (rural=1)	40%	0.49	0	1
Madre tiene primaria completa o secundaria	40%	0.49	0	1
Madre tiene educación superior	6%	0.24	0	1
Nro de miembros del hogar	5.78	1.86	2	17
Hogar uniparental	15%	0.36	0	1
Es el hermano mayor (=1)	30%	0.46	0.00	1.00
Ronda 5 (2016)				
Años de educación	12.14	2.72	0	16
Estado civil (casado o conv=1)	32.2%	0.47	0	1
Edad (Ronda 5)	21.93	0.42	20.58	25.58
Cabeza de hogar (Sí=1)	19.0%	0.39	0	1
Nro. de hijos	0.34	0.61	0.00	3.00

Fuente: Elaboración propia.

⁵ En relación a la autoeficacia, los individuos respondieron en una escala del 1 al 4 (desde “muy en desacuerdo” hasta “muy de acuerdo”) a preguntas como “Siempre puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente”, “Confío en que podré afrontar con eficacia acontecimientos inesperados” y otras ocho preguntas similares.

En 2006, del total de niños con 12 años de edad, 46.2% reportó que realizó trabajo de mercado a cambio de un pago monetario o bajo la supervisión de algún familiar. El promedio de horas dedicadas a esa labor fue de 1.17 horas por día. En cambio, aquellos niños que asignaron su tiempo a labores domésticas trabajaron en promedio 3.52 horas al día. Como observamos en la Tabla 2, las niñas asignaron una mayor cantidad de horas al día a tareas dentro del hogar y los niños realizaron más trabajo de mercado. Estas tendencias se mantienen en la Ronda 3.

Tabla 2: Horas de trabajo en Ronda 2 y 3 (n= 608)

Actividad	Rondas					
	2006			2009		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Trabajo de mercado						
Tasa de participación (%)	47.3%	44.9%	46.2%	38.1%	39.7%	38.9%
Horas asignadas	1.24	1.10	1.17	1.35	1.13	1.24
Trabajo en hogar						
Tasa de participación (%)	94.3%	96.5%	95.3%	86.9%	93.3%	89.9%
Horas asignadas	3.38	3.67	3.52	2.05	2.71	2.36
Observaciones	317	283	600	312	282	594

Fuente: Elaboración propia.

Ya en una etapa adulta (Ronda 5), los jóvenes habían alcanzado en promedio 12 años de educación y, particularmente, más del 32% reportó haber cambiado su estado civil a casado o conviviente. Un 28% ya había formado una nueva familia en su adultez temprana con al menos un hijo (ver tabla 1). Sin embargo, solo un 19% reportó ser cabeza del hogar, lo cual refiere que en su adultez temprana ya contaban con mayores responsabilidades.

En 2016, la media de la edad del niño del milenio fue de 22 años y más del 83% reportó haber trabajado. La Tabla 3 permite notar que su mano de obra fue recompensada en el mercado laboral con 7.88 soles por hora de trabajo. Asimismo, observamos que las mujeres (6.77 soles por hora) ganan en promedio menos que los hombres (8.75 soles por hora) y tienen una menor actividad laboral que los hombres.

Tabla 3: Condición laboral y remuneraciones por hora en Ronda 5 (n= 608)

	Hombres	Mujeres	Total
Condición laboral			
Inactivo	7.7%	18.6%	12.9%
Empleado	90.0%	77.2%	83.9%
Desempleado	2.3%	4.2%	3.2%
Ingreso laboral			
Ingreso promedio por hora en actividad principal y secundaria (en soles)	8.75	6.77	7.88

Fuente: Elaboración propia.



8. METODOLOGÍA

De conformidad con el marco teórico descrito en párrafos anteriores y la disponibilidad de datos, estimaremos una ecuación de ingresos controlando por variables que miden las habilidades del individuo. Siguiendo a Murnane, Willet, Duhaldeborde y Tyler (2000), inicialmente especificamos un modelo de regresión multivariado de línea base en que el logaritmo de los ingresos laborales por hora depende de la participación laboral temprana, logro educativo, indicadores de habilidades cognitivas y no cognitivas y controles socioeconómicos. Esta estimación se realiza en base a la muestra de individuos que participaron de todas las rondas. Con el objetivo de tomar en cuenta el diseño muestral, en nuestra especificación econométrica final, los errores estándar están “clusterizados” a nivel de los *cluster* de la Ronda 1 de YL. Asimismo, contempla efectos fijos por *cluster* de la Ronda 1 y por sector económico.

Ahora bien, con la finalidad de evaluar la presencia de sesgo de selección muestral, también realizamos estimaciones empleando el modelo de selección muestral de Heckman. Si es que la muestra total sufre de dicho sesgo, las estimaciones de parámetros por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) serían válidas solo para aquellos individuos de los que observamos sus ingresos, o puesto de otra manera, de aquellos que decidieron participar del mercado laboral. Como indica Bhatti (2012), la decisión de participar del mercado está lejos de estar explicada solo por factores aleatorios, en consecuencia, es necesario examinar la selección no aleatoria de la muestra.

El modelo de selección muestral de Heckman permite lidiar con las características de la muestra de individuos a través de un procedimiento en dos etapas. En una primera etapa, una ecuación de “selección” o de participación es estimada a través de una regresión Probit por máxima verosimilitud. A partir de los coeficientes estimados, se obtiene la Inversa del Ratio de Mills (IRM). En la segunda etapa, la ecuación de ingresos es estimada con IRM como un regresor adicional que toma en cuenta el sesgo de naturaleza no aleatoria de la muestra de trabajadores.

La ecuación de ingresos a estimar queda especificada de la siguiente manera:

$$\ln(W_i) = \beta_0 + \beta_C C_i + \beta_E E_i + \beta_{IMR} IMR_i + \sum \beta_K (X_K)_i + \mu_i \quad (3)$$

Donde C_i representa la variable dicotómica si trabajó o no de niño en la Ronda 2, E_i es la variable categórica de niveles de educación y la sumatoria agrupa todos los controles presentados en la Tabla 1, incluidos los indicadores de habilidades cognitivas y no cognitivas medidos en la Ronda 2. Los datos longitudinales de Niños del Milenio permiten aliviar potenciales problemas de endogeneidad, ya que las características del individuo y de su hogar, así como los indicadores de habilidad son recogidos años antes de observar los resultados en el mercado laboral (Sánchez, 2019). En ese entender, las variables control incluidas corresponden a la Ronda 2 de la encuesta.

9. RESULTADOS

Las estimaciones del impacto de haber trabajado desde una edad temprana sobre los ingresos laborales para la muestra total de Niños del Milenio son presentadas en la Tabla 4. Esta resume las estimaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), considerando como variable endógena el logaritmo de los ingresos laborales por hora en las cinco especificaciones. La explicación de resultados que sigue hace referencia a los coeficientes de los regresores de la columna 4, dado que es la más completa en términos de controles por características de la oferta y demanda laboral.

Tabla 4: Estimación MCO de ecuación de ingresos, Rondas 2-5

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
Trabajo de mercado	-0.153 [0.0970]	-0.202* [0.112]	-0.264** [0.122]	-0.259** [0.118]
Educación secundaria completa o incompleta	0.353 [0.215]	0.314 [0.219]		0.232 [0.175]
Educación superior no universitaria incompleta	0.141 [0.241]	0.171 [0.248]		0.122 [0.224]
Educación superior no universitaria completa	0.439* [0.226]	0.382 [0.246]		0.23 [0.202]
Educación universitaria completa o incompleta	0.428** [0.193]	0.431** [0.200]		0.321* [0.183]
Edad		0.0623 [0.0651]	0.093 [0.0806]	0.101 [0.0759]
Sexo		-0.189** [0.0663]	-0.143 [0.0859]	-0.138 [0.0816]
Rural/ urbano		0.163 [0.130]	0.204 [0.141]	0.198 [0.140]
Lengua materna español		0.353** [0.136]	0.361** [0.160]	0.371** [0.143]
Madre tiene primaria completa o secundaria		0.118* [0.0670]	0.142** [0.0662]	0.134* [0.0652]
Madre tiene educación superior		0.337** [0.134]	0.380*** [0.123]	0.348** [0.126]
Nro miembros en el hogar		0.0107 [0.0241]	0.00388 [0.0240]	0.00971 [0.0226]
Hogar uniparental		0.0696 [0.0783]	0.0616 [0.0820]	0.0737 [0.0861]

Es el hermano mayor		-0.112	-0.11	-0.113
		[0.0842]	[0.0843]	[0.0885]
Z-score, test de vocabulario			0.0278	0.0113
			[0.0421]	[0.0486]
Z-score, eficacia			0.024	0.0109
			[0.0381]	[0.0394]
Sierra			-0.11	-0.111
			[0.224]	[0.224]
Selva			-0.218	-0.222
			[0.268]	[0.282]
Constante	1.477***	-0.391	-0.748	-1.178
	[0.193]	[1.441]	[1.803]	[1.709]
N	434	420	407	407
R-sq	0.091	0.113	0.141	0.148
Efectos fijos de sector económico	No	No	Sí	Sí
Efectos fijos de cluster	Sí	Sí	Sí	Sí

Standard errors in brackets.

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

En principio, observamos que los controles por edad y sexo tienen los signos esperados en las cinco especificaciones: los ingresos laborales son mayores si la persona tiene más edad y si su género es masculino. Particularmente, las mujeres reciben 13.8% menos ingresos laborales por hora que los hombres. Si bien no significativo, las personas que viven en la sierra o selva reciben un menor nivel de salarios que aquellos que residen en la costa. En relación al coeficiente de la variable de interés, la Tabla 4 revela que el efecto del trabajo de mercado sobre los ingresos laborales mantiene su significancia luego de añadir más controles (ver columna 4). La magnitud del efecto asciende a 25.9% para la muestra de Niños del Milenio. Observamos que un mayor nivel educativo está asociado con un mayor nivel de ingresos laborales. De hecho, la educación superior universitaria aumenta los ingresos laborales significativamente en 32.1%. De la misma manera, observamos que sus habilidades cognitivas y no cognitivas se asocian con un mayor nivel de ingresos laborales. Finalmente, la última columna también muestra que un mayor nivel educativo de la madre del Niño del Milenio se asocia con una mejora significativa del ingreso laboral del hijo.

Tal como fue resaltado en la sección anterior, también se realizaron estimaciones usando el modelo de Heckman para corregir un potencial sesgo de selección en la muestra. El Anexo 3 revela que la significancia y sentido del efecto del trabajo infantil sobre los ingresos laborales se mantiene pese al cambio de modelo. Observamos que la inversa del ratio de Mills no tiene significancia estadística en la ecuación de ingresos; en consecuencia, las estimaciones reportadas en la Tabla 4 no adolecen de sesgo de selección muestral. En ese entender, los resultados presentados inicialmente son válidos para describir los efectos de largo plazo del trabajo infantil en el Perú.

Con el objetivo de evaluar si el efecto promedio del trabajo infantil esconde diferencias por área geográfica, la Tabla 5 contiene estimaciones separadas para la muestra de niños de áreas urbanas y rurales que participaron de todas las rondas. Las columnas 2 y 4 son las más completas en términos de controles del individuo, hogar y sector económico para área urbana y rural respectivamente. Sin embargo, también se muestran resultados de estimaciones que no incluyen controles de habilidades (ver columnas 1 y 3) al igual que en la tabla anterior.

Tabla 5: Estimación MCO de ecuación de ingresos por área, Rondas 2-5

VARIABLES	Urbano		Rural	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trabajo de mercado	-0.274** [0.106]	-0.348** [0.134]	-0.109 [0.379]	-0.377 [0.375]
Educación secundaria completa o incompleta	0.278 [0.334]	0.302 [0.289]	0.5 [0.355]	-0.063 [0.423]
Educación superior no universitaria incompleta	0.127 [0.364]	0.184 [0.334]	0.273 [0.435]	-0.207 [0.427]
Educación superior no universitaria completa	0.289 [0.352]	0.233 [0.303]	0.890* [0.463]	0.215 [0.428]
Educación universitaria completa o incompleta	0.424 [0.316]	0.43 [0.291]	0.526* [0.292]	-0.155 [0.411]
Edad	0.0653 [0.0941]	0.129 [0.115]	0.217 [0.125]	0.204 [0.153]
Sexo	-0.116 [0.0896]	-0.081 [0.0949]	-0.352** [0.140]	-0.311 [0.193]
Lengua materna español	1.464***	1.592***	0.384*	0.599**

	[0.430]	[0.421]	[0.188]	[0.277]
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.102	0.113	0.0705	0.0513
	[0.0752]	[0.0721]	[0.143]	[0.146]
Madre tiene educación superior	0.307**	0.335***	0.877***	1.317*
	[0.130]	[0.114]	[0.233]	[0.623]
Nro miembros en el hogar	0.0394	0.0422	-0.0515*	-0.0632*
	[0.0290]	[0.0288]	[0.0290]	[0.0352]
Hogar uniparental	0.0713	0.0495	0.329**	0.614***
	[0.0919]	[0.103]	[0.150]	[0.153]
Es el hermano mayor	-0.133	-0.131	-0.11	-0.398***
	[0.106]	[0.115]	[0.138]	[0.120]
Z-score, test de vocabulario		-0.00703		-0.00207
		[0.0633]		[0.137]
Z-score, eficacia		0.00284		0.0616
		[0.0476]		[0.0956]
Sierra		0.113		-0.447
		[0.175]		[0.560]
Selva		-0.605		0.829*
		[0.485]		[0.425]
Constante	-1.701	-3.098	-3.512	-2.764
	[2.320]	[2.776]	[2.580]	[3.537]
N	319	311	101	96
R-sq	0.105	0.164	0.306	0.469
Efectos fijos de sector económico	No	Sí	No	Sí
Efectos fijos de cluster	Sí	Sí	Sí	Sí

Standard errors in brackets.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Al realizar dicha desagregación, encontramos que una participación laboral temprana del mercado laboral está asociada con una reducción significativa de ingresos laborales para niños de áreas urbanas. En áreas rurales, el impacto a largo plazo del trabajo infantil también muestra ser negativo; sin embargo, no es estadísticamente distinto de cero. Este resultado encuentra sustento en literatura previa que reporta una dinámica distinta del trabajo infantil en comunidades rurales, donde la socialización del trabajo goza de una alta valoración y las actividades productivas que realizan los niños son un componente decisivo en su formación (Ames, 2013; Anderson, 1994; Ludwig, 2014). Así, una mejor combinación de las horas de trabajo y estudio desde edades tempranas en comunidades rurales que urbanas estaría detrás del efecto

diferenciado del trabajo infantil sobre los ingresos laborales reportado en la Tabla 5.

Asimismo, observamos que, si la madre del Niño del Milenio accedió a educación superior, el nivel de ingresos laborales del Niño del Milenio es mayor tanto en áreas urbanas como rurales. De igual manera, encontramos que tener como lengua materna el español se asocia con una mejora significativa de los ingresos laborales de los individuos de zonas urbanas y rurales.

Finalmente, realizamos una última partición de la muestra entre niñas y niños, los resultados se muestran en la Tabla 6. Se optó por presentar dos columnas de resultados para cada grupo poblacional; sin embargo, las interpretaciones que siguen hacen referencia a las columnas que cuentan con un mayor número de controles (columnas 2 y 4).

Tabla 6: Estimación MCO de ecuación de ingresos por género, Rondas 2-5

VARIABLES	Mujeres		Hombres	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trabajo de mercado	-0.159 [0.129]	-0.216 [0.143]	-0.259 [0.166]	-0.320* [0.173]
Educación secundaria completa o incompleta	0.369 [0.374]	0.402 [0.238]	0.249 [0.351]	0.084 [0.337]
Educación superior no universitaria incompleta	0.43 [0.397]	0.629** [0.300]	-0.0613 [0.368]	-0.304 [0.413]
Educación superior no universitaria completa	0.605 [0.512]	0.437 [0.381]	0.245 [0.399]	0.0716 [0.409]
Educación universitaria completa o incompleta	0.592 [0.372]	0.553* [0.264]	0.299 [0.366]	0.117 [0.399]
Edad	-0.0104 [0.196]	-0.0259 [0.214]	0.099 [0.0676]	0.108 [0.0813]
Rural/ urbano	0.00703 [0.154]	0.00943 [0.144]	0.336 [0.245]	0.454* [0.230]
Lengua materna español	0.167 [0.178]	0.359 [0.222]	0.515 [0.307]	0.587 [0.343]
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.0384 [0.135]	0.154 [0.117]	0.123 [0.112]	0.141 [0.104]
Madre tiene educación superior	0.406 [0.261]	0.444* [0.223]	0.229 [0.200]	0.232 [0.248]
Nro miembros en el hogar	0.0277 [0.0363]	0.0231 [0.0372]	-0.00585 [0.0373]	-0.000432 [0.0416]

Hogar uniparental	0.0252 [0.109]	0.0228 [0.111]	0.136 [0.170]	0.15 [0.204]
Es el hermano mayor	-0.116 [0.121]	-0.104 [0.113]	-0.106 [0.120]	-0.145 [0.123]
Z-score, test de vocabulario		-0.0102 [0.0988]		0.0573 [0.0752]
Z-score, eficacia		0.0774 [0.0707]		-0.0723 [0.0634]
Sierra		-0.064 [0.307]		-0.112 [0.307]
Selva		-0.267 [0.345]		0.0899 [0.300]
Constante	0.894 [4.208]	0.953 [4.536]	-0.976 [1.706]	-1.178 [1.925]
N	183	181	237	226
R-sq	0.177	0.263	0.138	0.189
Efectos fijos de sector económico	No	Sí	No	Sí
Efectos fijos de cluster	Sí	Sí	Sí	Sí

Standard errors in brackets.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

La magnitud del efecto del trabajo infantil sobre los ingresos laborales crece luego de añadir más controles; sin embargo, solo para el caso de los varones, el impacto de la actividad laboral está asociado con una reducción significativa de sus ingresos laborales futuros. Para las mujeres, si bien la experiencia laboral temprana no parece afectar sus ingresos laborales en una etapa adulta, haber alcanzado un mayor nivel educativo es mejor recompensado en el mercado laboral que para el caso de los varones.

Estos resultados van en consonancia con un hecho estilizado para Perú que es que la división del trabajo al interior del hogar según género inicia desde edades tempranas. Ello también fue reportado en la Tabla 2. Las niñas y mujeres adolescentes en Perú se dedican más a labores domésticas (Levison y Moe, 1998; Ludwig, 2014), mientras que los varones dedican más tiempo a labores fuera del hogar, actividades que usualmente dificultan la combinación con asignaciones escolares (Rodríguez y Vargas, 2008). Particularmente, en la sierra rural, se observó que las mujeres asignan más tiempo a la cocina, limpieza, cuidado de hermanos menores, y, en cambio, los varones se dedican más (aunque no exclusivamente) al ganado y a traer leña (Ludwig, 2014; Van den

Berge, 2009). En ese sentido, la asignación de trabajo de mercado, en especial, a los niños, deviene en una trayectoria de ingresos distinta al de las mujeres a largo plazo, lo cual refleja que los aspectos negativos de perder educación superarían los posibles aspectos positivos de adquirir experiencia como niño trabajador en Perú.



10. CONCLUSIONES

El objetivo de la presente investigación fue evaluar empíricamente la importancia de la asignación de horas al trabajo infantil para explicar las diferencias de ingresos laborales en una etapa adulta. En base a datos de la encuesta Niños del Milenio, pudimos identificar que el trabajo infantil tiene repercusiones dinámicas perjudiciales sobre el nivel de ingresos adulto. Tal como se propuso en la hipótesis de investigación, en promedio, la participación laboral temprana del niño estaría comprometiendo la capacidad productiva y, en consecuencia, disminuyendo los retornos de su capital humano en el mercado laboral peruano.

En la literatura a nivel nacional, encontramos que ya se había estudiado las consecuencias del trabajo infantil sobre variables de resultado educativas (Dammert, 2008; Ponce, 2012) y, en contraste, aún no se había documentado los efectos del uso del tiempo de los niños sobre variables de resultado en el mercado laboral. En esa línea, el presente trabajo de investigación mostró que una participación temprana en el mercado laboral peruano está asociada con una reducción significativa de los ingresos laborales en el largo plazo.

Dada la disponibilidad de datos, se estimó una ecuación de ingresos que, además de incorporar la variable de interés, incluyó como regresores las características del individuo, del hogar e indicadores de habilidades que fueron medidos durante la niñez y adolescencia del Niño del Milenio. Ello permitió evitar los potenciales problemas de endogeneidad que comúnmente se enfrenta cuando se especifica una ecuación de los determinantes de los ingresos laborales. Con respecto a características del hogar, encontramos que un mayor nivel educativo de la madre del Niño del Milenio se asocia con una mejora significativa del nivel de ingresos de los hijos.

Al realizar un análisis separado por área geográfica, observamos que solo en áreas urbanas una participación temprana en el mercado laboral peruano está asociado con una reducción significativa de sus ingresos a largo plazo. En áreas

rurales, no se encontró significancia estadística del efecto de la variable de interés. Por último, en línea con la tradicional división sexual del trabajo al interior del hogar desde edades tempranas, hallamos que el trabajo de mercado realizado, en especial, por varones reduce significativamente sus ingresos laborales de una etapa adulta.

En suma, la presente investigación mostró evidencia a favor de la hipótesis de que el trabajo de mercado durante la niñez obstaculiza la acumulación de capital humano, precisamente, en etapas de desarrollo clave para la formación de habilidades. De esa manera, entran a una etapa adulta careciendo de las competencias necesarias para obtener empleos bien remunerados. Aún se necesita mayores investigaciones en el tema, dado que las repercusiones del trabajo infantil en el largo plazo también pueden verse reflejadas en mayores niveles de desempleo, acceso a empleos vulnerables o mayor informalidad. Al respecto, la OIT (2013) indica que la promoción del trabajo decente para los jóvenes y una combinación adecuada de políticas que impulsen el dialogo social y una mejor transición de la escuela al mercado laboral son sumamente pertinentes para desincentivar el trabajo infantil.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, D. (s/f). Lectures Notes “The Basic Theory of Human Capital”. MIT.
- Anderson, J. (1994). La socialización infantil en comunidades andinas y de migrantes urbanos en el Perú. Lima: Fundación Bernard Van Leer, Ministerio de Educación.
- Ames, P. (2013). Niños y niñas quechuas: crecer en un mundo de relaciones y responsabilidades. *Bulletin de l’Institut Français d’Études Andines*, 42(3), 389-409. doi: <https://doi.org/10.4000/bifea.4166>
- Basu, K., y Van, P. H. (1998). The Economics of Child Labor. *The American Economic Review*, 88(3), 412–427.
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education*, 1. ed. The Univ. of Chicago Press, Chicago, Ill.
- Beegle, K., Dehejia R., y Gatti R. (2003a). Why should we care about child labor? New York: Columbia University Manuscript. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w10980.pdf>
- Beegle, K., Dehejia R., y Gatti R. (2007b). The consequences of child labor: Evidence from longitudinal data in rural Tanzania. Policy Research Working Paper 4677. Washington D.C., The World Bank. Recuperado de <http://users.nber.org/~rdehejia/papers/bdggk.pdf>
- Beegle, K., Dehejia, R. H., Gatti, R., y Krutikova, S. (2008c). The Consequences of Child Labor : Evidence from Longitudinal Data in Rural Tanzania.
- Bharadwaj, P., Lakdawala, L. K., y Li, N. (2019). Perverse Consequences of Well Intentioned Regulation: Evidence from India’s Child Labor Ban. *Journal of the European Economic Association*. doi:10.1093/jeea/jvz059
- Boozer, M., y Suri, T. (2001). Child Labor and Schooling Decisions in Ghana. New Haven, CT: Yale University Manuscript. Recuperado de <https://economics.yale.edu/sites/default/files/files/Workshops-Seminars/Labor-Public/boozer-suri-011005.pdf>
- Burrone, S. y Gianelli, G. (2016) Child labor and labor market outcomes in Tanzania: a gender perspective. University of Florence. Recuperado de http://www.sitesideas.org/public/ideas/files/T29A2_BURRONE_GIANNELLI.pdf
- Calero, C., Corseuil, C. Gonzales, V. Kluve, J. y Soares, Y. (2015). “Can Arts-based Treatments Enhance Labor Market Outcomes among Youth? Evidence from a Randomized Trial in Rio de Janeiro.” Washington, D.C.: Fondo Multilateral

de Inversiones (Fomin). (Mimeo.)

Chacaltana, J. y Ruiz C. (2012). El empleo juvenil en el Perú: diagnóstico y políticas. En C. Garavito y I. Muñoz (eds.), Empleo y protección social. Lima: PUCP, pp. 291-327.

Colmer, J. (2013). Climate Variability, Child Labour and Schooling: Evidence on the intensive and extensive margin. (Working Paper No. 132). Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. London School of Economics and Political Science. London.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). La pandemia por la COVID-19 podría incrementar el trabajo infantil en América Latina y el Caribe, Nota Técnica N° 1. OIT, pp. 21.

Cuesta, A. (2018) Child work and academic achievement: evidence from Young Lives in Ethiopia. Young Lives Student Paper.

Cueto, S., Leon, J., Guerrero, G., Muñoz, I. (2009). Psychometric characteristics of cognitive development and achievement instruments in Round 2 of Young Lives. Technical note 15. Oxford: Young Lives.

Cunha, F., Heckman, J. (2007). The technology of skill formation. American Economic Review 97 (2), 31–47.

Cunningham, W., Torrado M.P., y Sarzosa, M., (2016). Cognitive and Non-Cognitive Skills for the Peruvian Labor Market: Addressing Measurement Error through Latent Skills Estimations. World Bank Policy Research Working Paper 7550.

Dammert, A. C. (2008). Child labor and schooling response to changes in coca production in rural Peru. *Journal of Development Economics*, 86(1), 164–180. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.06.007>

Dammert, A. De Hoop, J. Mvukiyehe, E. y Rosati, F. (2018). Effects of public policy on child labor: current knowledge, gaps, and implications for program design. Policy Research Working Paper, World Bank Group.

de Carvalho Filho, I. (2012). “Household income as a determinant of child labor and school enrollment in Brazil: Evidence from a social security reform”, in *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 60, No. 2, pp. 399–435.

Diaz, J., y Rosas, D., (2016) Impact evaluation of the Job Youth Training Program Projovent. IDB Working Paper Series 693.

Duryea, S., Lam, D., y Levison, D. (2007). Effects of economic shocks on children's employment and schooling in Brazil. *Journal of Development Economics*, 84(1), 188-214.

Edmonds, E., y Pavcnik, N. (2005). Child labor in the global economy. *Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 199-220.

Edmonds, E., y Schady, N. (2009). Poverty alleviation and child labor. (NBER Working Paper No.15345). National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.

Emerson, P. M., y Souza, A. P. (2003). Is there a child labor trap? Intergenerational persistence of child labor in Brazil. *Economic Development and Cultural Change*, 51(2), 375–398. <https://doi.org/10.1086/346003>

Emerson, P. M., y Souza, A. P. (2011). Is Child Labor Harmful? The Impact of Working Earlier in Life on Adult Earnings. *Economic Development and Cultural Change*, 59(2), pp. 345-385 <https://doi.org/10.1086/657125>

Escobal, J. y Benites, S. (2012) Algunos impactos del programa JUNTOS en el bienestar de los niños: Evidencia basada en el estudio Niños del Milenio. Lima: Niños del Milenio; Young Lives. Boletín de políticas públicas sobre infancia, 5.

Escobal, J., y Flores, E. (2008). An Assessment of the Young Lives Sampling Approach in Peru." *Young Lives: An international study of childhood poverty*, Technical Note 3. Department of International Development, University of Oxford, Oxford: Young Lives.

Espino, J. (2001) Dispersión salarial, capital humano y segmentación laboral en Lima. *Investigaciones Breves 13*, Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).

Fan, C. (2004). Relative wage, child labor, and human capital. *Oxford Economic Papers*, 56(4), 687–700. doi:10.1093/oep/gpf056

Heady, C. (2003). The effect of child labor on learning achievement. *World Development*, 31(2), 385–398. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00186-9](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00186-9)

Garavito, C. (2015). Educación y trabajo juvenil en el Perú urbano. *Economía* Vol. XXXVIII, N° 76, semestre julio-diciembre 2015, pp. 117-148.

García, L. (2006a). Oferta de trabajo infantil y el trabajo en los quehaceres del hogar. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Recuperado de https://mpira.ub.uni-muenchen.de/31402/1/MPRA_paper_31402.pdf

García, L. (2006b). *Essays on child labor* (Tesis doctoral). Georgetown University, Washington, Estados Unidos.

Guarcello, L., Kovrova, I., y Rosati, F. C. (2008). Child labour as a response to shocks: evidence from Cambodian villages. (UCW Working Paper). Understanding Children's Work Project. Faculty of Economics. University of Rome. Rome.

Ilahi, N., Orazem, P. y Sedlacek, G. (2001). The Implications of Child Labor for Adult Wages, Income and Poverty: Retrospective Evidence from Brazil. International Monetary Fund. January.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2011). Encuesta Nacional de Uso del Tiempo 2010, Principales Resultados. Recuperado de <https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgignd/planes/mimdes-inei-encuesta-nacional-uso-tiempo.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017) Perú: características sociodemográficas de niños, niñas y adolescentes que trabajan, 2015.

Levison, D. y Moe, K. (1998). Household work as a deterrent to schooling. An analysis of adolescent girls in Peru. *The Journal of Developing Areas*, vol. 32, nro. 3, pp. 339-356.

Lindqvist, E. y Vestman, R. (2011). The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment. *American Economic Journal: Applied Economics* 3:1, 101-128

Ludwig, H. (2014). Trabajo infantil y programas de transferencias monetarias condicionadas: opciones para el Programa Juntos. En Centro Desarrollo y Autogestión World Learning (Ed.), *Debates sobre trabajo infantil rural*. Lima, Perú. Consultado en http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/desco/20170223023120/pdf_872.pdf

Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. National Bureau of Economic Research, Nueva York.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2012). Estrategia Nacional para la Prevención y Erradicación del Trabajo Infantil 2012-2021. Lima-Perú.

Murnane, R., J. Willett, Y. Duhaldeborde, y J. H. Tyler (2000), "How Important are the Cognitive Skills of Teenagers in Predicting Subsequent Earnings", *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 19, No. 4, pp. 547-68.

Mussa, E. C., Mirzabaev, A. y Admassie, A. (2017) The effects of childhood work on early human capital formation and adult earnings in rural Ethiopia. Center for Development Research. University of Bonn, Germany. Recuperado de <http://www.eeaecon.org/sites/default/files/forms/Essa.pdf>

Mussa, E. C., Mirzabaev, A., Admassie, A., Nshakira-Rukundo, E., y von Braun, J. (2018). Does childhood work impede long-term human capital accumulation?

O'Donnell, O.; Rosati, F.C.; Van Doorslaer, E. (2004). Health effects of child work: Evidence from rural Viet Nam. CEIS Tor Vergata Research Paper Series, Vol. 18, No. 53 (Rome).

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1973). Minimum Age Convention (No.138). Recuperado de http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_IL O_CODE:C138

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2013). World Report on child labour: economic vulnerability, social protection and the fight against child labour. Geneva, ILO.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2019). Eliminar el trabajo infantil: 100 años de acción. Servicio de Principios y derechos fundamentales en el trabajo (FUNDAMENTALS). Ginebra, ILO.

Patrinos, H. y Psacharopoulos, G. (1997). Family size, schooling, and child labor in Peru—an empirical analysis. *Journal of Population Economics* 10, 387–405.

Polachek, S. (2007). Earnings over the life cycle: The Mincer earnings function and its application. Discussion paper No. 3181, Insitute of the Study of Labor. Recuperado de: <http://ftp.iza.org/dp3181.pdf>

Ponce, C. (2012). Efectos heterogéneos del trabajo infantil en la adquisición de habilidades cognitivas. *Avances de investigación, GRADE*.

Rodriguez, J. y Vargas, S. (2008). Escolaridad y trabajo infantil: Patrones y determinantes de la asignación del tiempo de niños y adolescentes en Lima Metropolitana. Documento de Trabajo 265, Departamento de Economía, PUCP.

Ruber I.E., Bol T. (2017), Informal Learning and Labour Market Returns. Evidence from German Panel Data, *European Sociological Review*, 1–14.

Saavedra, J. y Chacaltana J. (2001). Exclusión y oportunidad: jóvenes urbanos y su inserción en el mercado de trabajo y en el mercado de capacitación. Lima: Grade.

Sánchez, A. (2019). Habilidades, formación para el trabajo y subempleo juvenil: un enfoque de ciclo de vida. Informe Final, GRADE

Shapiro, C. y Stiglitz, J. (1984) Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, en *American Economic Review*, Vol. 74, No. 3, junio; pp. 433-444.

Skoufias, E., y Parker, S. W. (2006). Job loss and family adjustments in work and schooling during the Mexican peso crisis. *Journal of Population Economics*, 19(1), 163-181.

Urrutia, C. y Cuenca, R. (2018). Las desigualdades laborales que enfrentan los jóvenes de Lima Metropolitana. Documento de Trabajo n° 152, Instituto de Estudios Peruanos (IEP).

Understanding Children Work (UCW). (2010). Joining forces against child labour: Inter-agency report for The Hague Global Child Labour Conference of 2010, May (Geneva, ILO).

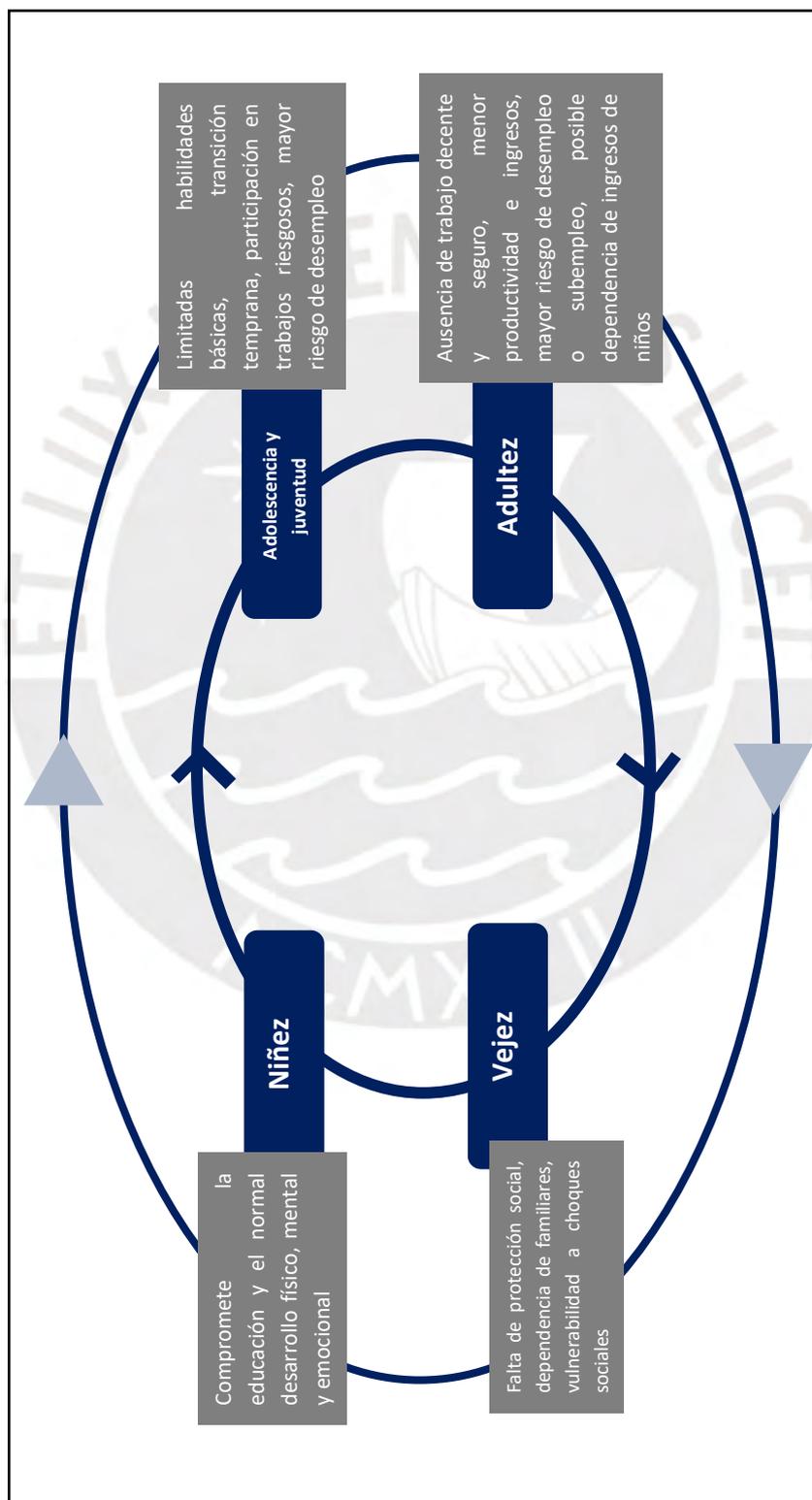
Van den Berge, M. (2009). Rural child labour in Peru. A comparison of child labour in traditional and commercial agriculture. Amsterdam: Foundation for International Research on Working Children.

Yamada G. (2005). Horas de Trabajo: Determinantes y Dinámica en el Perú Urbano. Documento de Trabajo No 71, CIES.

Yamada, G., Castro, J. y Medina, S. (2019). Cuando la educación no cumple su promesa: brechas persistentes en habilidades básicas de peruanos del milenio. Working Paper No. 157, Peruvian Economic Association.

York, L. y Ogando, M.J. (2018). Psychosocial scales in the Young Lives Round 4 survey. Technical note 45. Oxford: Young Lives.

12. ANEXOS

Anexo 1: Trabajo infantil y perspectivas de trabajo decente durante el ciclo de vida

Fuente: OIT (2013)

Anexo 2: Tabla resumen de literatura empírica

Autor	Beegle, Dehejia y Gatti (2003)	Emerson y Souza (2003)	Ilahi, Orazem y Sedlacek (2001)	Mussa et al (2007)	Beegle, Dehejia, Gatti y Krutikova (2008)	Burrone y Gianelli (2016)
Modelo	IV regression	Heckman	Heckman	Two-stage Residual Inclusion (2SRI)	IV regression	Modelo probabilístico lineal por efectos fijos
Region	Vietnam, rural	Brasil, total	Brasil, total	Etiopia, rural	Tanzania, rural	Tanzania, total
Variables	Var dep: ingresos laborales Var indep: horas de trabajo infantil	Var dep: ingresos laborales Var indep: edad empezó a trabajar	Var dep: ingresos laborales Var dicotómica: trabajó o no de niño	Var dep: ingresos laborales Var indep: horas de trabajo infantil	Var dep: probabilidad de ser agricultor Var indep: horas de trabajo infantil	Var dep: probabilidad de ser trabajador vulnerable Var indep: horas de trabajo infantil
Magnitud de estimador	42% incremento de ingresos	efecto negativo	13-20% reducción de salarios	10% incremento de salarios	efecto positivo	2.1 pp reduce la prob de ser trab no vulnerable

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3: Estimación por Heckman de ecuación de ingresos, Rondas 2-5

VARIABLES	Toda la muestra			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trabajo de mercado	-0.144 [0.0933]	-0.193* [0.105]	-0.256** [0.117]	-0.253** [0.110]
Educación secundaria completa o incompleta	0.348* [0.198]	0.312 [0.202]		0.214 [0.162]
Educación superior no universitaria incompleta	0.149 [0.214]	0.163 [0.225]		0.0724 [0.207]
Educación superior no universitaria completa	0.404* [0.218]	0.344 [0.231]		0.174 [0.193]
Educación universitaria completa o incompleta	0.499*** [0.172]	0.488*** [0.182]		0.334** [0.169]
Edad		0.0622 [0.0659]	0.0849 [0.0780]	0.0907 [0.0726]
Sexo		-0.150** [0.0645]	-0.155 [0.121]	-0.127 [0.0904]
Rural/ urbano		0.156 [0.128]	0.205 [0.137]	0.199 [0.134]
Lengua materna español		0.359*** [0.132]	0.366** [0.152]	0.377*** [0.138]
Madre tiene primaria completa o secundaria		0.121* [0.0660]	0.145** [0.0698]	0.135** [0.0666]
Madre tiene educación superior		0.327*** [0.126]	0.367*** [0.115]	0.330*** [0.115]
Nro miembros en el hogar		0.00937 [0.0227]	0.00399 [0.0220]	0.00967 [0.0208]
Hogar uniparental		0.0692 [0.0811]	0.0569 [0.0787]	0.074 [0.0820]
Es el hermano mayor		-0.118 [0.0723]	-0.117* [0.0668]	-0.122* [0.0682]
Z-score, test de vocabulario			0.044 [0.0410]	0.0276 [0.0469]
Z-score, eficacia			0.0218 [0.0355]	0.00816 [0.0355]
Sierra			-0.158 [0.180]	-0.143 [0.174]
Selva			-0.22 [0.254]	-0.198 [0.256]
Constante	1.507*** [0.200]	-0.317 [1.439]	-0.537 [1.771]	-0.888 [1.612]
N	558	544	531	531
lambda	-0.304	-0.229	0.0161	-0.107

selambda	0.139	0.146	0.297	0.206
Efectos fijos de sector económico	No	No	Sí	Sí
Efectos fijos de cluster	Sí	Sí	Sí	Sí

Standard errors in brackets.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

