



ARTÍCULO 5

El impacto del bono
de desarrollo humano
(BDH) en el trabajo
infantil: Ecuador, 2012

El impacto del bono de desarrollo humano (BDH) en el trabajo infantil: Ecuador, 2012

Janne Masapanta

jannelizm@hotmail.com

Economista de la Universidad de Las Américas, en la cual trabajó como asistente de proyectos de datos. Actualmente se prepara para acceder a la maestría en Alemania en Wirtschaftsinformatik, una combinación de economía y tecnología de la información.

David A. Sánchez P.

davidsan_@hotmail.com

Economista por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2006. Magíster en Economía por la Universidad Alberto Hurtado (Chile), 2009. Master of Arts in Economics por Georgetown University (EE. UU.), 2009. Profesor de varias materias de economía en la Universidad de Las Américas (Ecuador), en la Universidad de los Lagos (Chile) y en la Universidad Internacional SEK (Ecuador). Excoordinador general de Planificación y exdirector nacional de Planificación del Ministerio de Educación. Exconsultor de Política Social de Unicef-Ecuador. Exsectorialista de Educación del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Director metropolitano de Políticas y Planeamiento de la Educación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Karla Meneses

karla.meneses@udla.edu.ec

Máster en Economía del Desarrollo, docente e investigadora de la Universidad de Las Américas.

RESUMEN

Este trabajo analiza la política de transferencia monetaria directa condicionada —conocida como bono de desarrollo humano (BDH)— en Ecuador y su influencia en el trabajo infantil. El trabajo infantil es uno de los efectos de la pobreza de los hogares: las familias mandan a sus hijos a trabajar si el ingreso del hogar está por debajo del nivel de subsistencia. Por tanto, un mayor ingreso permite aumentar el nivel de consumo del hogar y, por ende, disminuir los incentivos para insertar a niños, niñas y adolescentes (NNA) en el mercado laboral.

En este país el BDH ha disminuido el trabajo infantil. Sin embargo, esta política solo tiene un efecto pequeño por la elasticidad de la oferta de trabajo infantil relativamente baja frente al ingreso familiar y el porcentaje que representa el BDH, comparado con el salario básico y frente a la cantidad de hijos en el hogar. Además, existen ciertos sectores con mayor vulnerabilidad al trabajo infantil: la niñez de género masculino, que se encuentra en la Sierra y Amazonía, los autodefinidos como indígenas y aquellos que se encuentran en el área rural. Finalmente, se reveló que el círculo vicioso de la pobreza: bajos ingresos familiares, jefe del hogar sin formación formal o desempleado, incrementa el trabajo infantil.

Palabras clave: pobreza, trabajo infantil, políticas sociales, transferencias monetarias condicionadas.

ABSTRACT

This research analyzes the impact an Ecuadorian's government conditional cash transfer program known as Bono de Desarrollo Humano (BDH) on child labor. Child labor is mainly caused by poverty, for this reason, a rise in the household income increases its consumption level and, therefore, reduces the child labor risk. As consequence the conditional cash transfers (BDH) program has reduced child labor in Ecuador. Nevertheless, this policy has only a small effect because of: the relatively low income elasticity of child labor supply, the percentage of BDH as a fraction of minimum wage and the number of children in the household. As a result, there are certain sectors with higher vulnerability to child labor, especially, male children living in the Sierra, the Amazon Region as well as indigenous and children living in rural areas. Finally, this research reveals a vicious circle of poverty: low family income implies studies below a threshold of formal education and unemployment that also have a negative impact on child labor.

Keywords: *poverty, child labor, social politics, conditional cash transfers.*

INTRODUCCIÓN

El trabajo infantil es una problemática que está presente en todo el mundo. Para enfrentarla, en 1989 se realizó la Convención para los Derechos del Niño en la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la que sus países miembros se comprometieron a proteger al niño del trabajo infantil, como se estipula en su artículo 32:

Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a estar protegido contra la explotación económica y contra el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso o entorpecer su educación, o que sea nocivo para su salud o para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social (UN-CRC, 1989).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) caracteriza el trabajo infantil como el que realiza un niño o niña menor de 12 años, por un lapso de una hora semanal; el trabajo que realizan niños, niñas y adolescentes (NNA) entre 13 y 15 años, por 14 horas, y el trabajo de adolescentes entre 16 y 17 años, por 43 horas; al igual que los trabajos peligrosos que sean nocivos para la salud física y psicológica o que perjudiquen al desarrollo del capital humano (Edmonds, 2008, p. 19).

En Ecuador, el Código de la Niñez y la Adolescencia, artículos 82 y 84, dispone que: NNA pueden trabajar a partir de los 15 años en todo tipo de trabajo legal, incluso el servicio doméstico. Este trabajo no puede ser mayor a seis horas diarias ni mayor a cinco días a la semana, y no debe entorpecer el uso del derecho a la educación (Congreso Nacional, 2003). En la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil (ENTI) del año 2012, se muestra que el 8,6% de NNA de 5 a 17 años en Ecuador realizan actividades de trabajo infantil. De ellos y ellas, el 56% realiza trabajos considerados peligrosos y, por tanto, prohibidos; es decir que están expuestos a frío o calor intenso, instrumentos peligrosos, polvo o gases, exceso de ruido, fuego, grandes alturas, productos químicos, entre otros. Esto deriva en un problema mayor: del total de NNA trabajadores, el 24,9% no asiste a clases (INEC, 2012).

La encuesta también muestra que el 64% de NNA que trabajan lo hacen para aumentar el nivel de consumo del hogar. Por esta razón se puede pensar que el trabajo infantil disminuiría mediante políticas públicas enfocadas en bajar los niveles de pobreza, como es el BDH en Ecuador, que obliga a la asistencia y matriculación de NNA en la escuela y a controles médicos periódicos, tanto de ellos y ellas como de sus madres.

Las políticas directas, como las transferencias monetarias condicionadas (CCT, por su sigla en inglés), tienen como objetivo incrementar el ingreso del hogar; además, se relacionan directamente con beneficios en educación y salud de NNA. Es decir, estas políticas son viables para alejarlos del trabajo infantil y, a largo plazo, generar mayor inversión en capital humano (Minujín y otros, 2007).

Las políticas sociales, como las CCT, inciden en la decisión de los padres para que un NNA trabaje o no. Por esta razón el objetivo del documento es identificar la relación entre el trabajo infantil y el BDH, que da como resultado un aumento de los ingresos de los hogares. Además, se busca identificar los principales rasgos socioeconómicos y sociodemográficos que inciden en la decisión de un hogar para incorporar o no a NNA en el campo laboral. La hipótesis plantea que una política de CCT disminuye el trabajo infantil. Este trabajo quiere dar a conocer cuál ha sido la influencia del BDH en la disminución del trabajo infantil en siete puntos porcentuales desde 2003 hasta 2012, mientras que el presupuesto del BDH se cuadruplicó en el mismo período. Por esta razón la investigación supone que existe una relación inversa entre los dos valores; es decir: aumentar el presupuesto del BDH y de su cobertura pudo haber incidido en disminuir el trabajo infantil.

El análisis emplea un modelo de probabilidad de tipo logístico con base en la encuesta ENTI, con un corte transversal en el año 2012.

Este trabajo empieza con la descripción teórica que sustenta la investigación. Luego presenta la literatura sobre trabajo infantil, pobreza y políticas sociales indirectas y directas, como las CCT. A continuación, incluye los datos utilizados y el tratamiento estadístico y funcional de las variables, además del modelo econométrico con su ecuación matemática y la significancia de cada uno de los coeficientes, seguido de las pruebas de robustez y el poder predictivo del modelo. Finalmente, evalúa los resultados relacionados con el entorno económico y social del país y expone las conclusiones y recomendaciones.

TRABAJO INFANTIL, POBREZA, CCT Y OTROS FACTORES

Según Cigno (2004), el trabajo infantil es una decisión racional de los padres para responder al menos a dos tipos de necesidad. Por un lado, es la única manera de sobrevivir; es decir, sin el ingreso de los hijos, la familia no alcanzaría un nivel mínimo de consumo. Por otro lado, los beneficios instantáneos de que un NNA entre en el mercado laboral son mayores que las desventajas de la pérdida de educación en el largo plazo; es decir, si el NNA trabaja y no estudia, en el corto plazo, la utilidad de la familia será mayor porque puede aumentar su consumo, y ese beneficio supera al beneficio a largo plazo de la acumulación de capital humano y el empleo futuro.

Por otra parte, Basu y Van (1998) señalan que el trabajo infantil también se da porque hay empleadores sin conciencia y padres que, por vivir en situación de pobreza, están obligados a mandar a sus niños al mercado laboral. Además, plantean que para un hogar sin suficientes recursos económicos el ocio del NNA es un bien de lujo; es decir que un hogar pobre no puede consumir ese bien pero, en cuanto suba el ingreso del hogar lo suficiente, lo podrá hacer. Por lo tanto, es una decisión

de los padres si el NNA trabaja o no. Una familia prefiere mandarlos a trabajar si el consumo, sin el ingreso del NNA, está por debajo del nivel de subsistencia. Ambos autores concuerdan en que el trabajo infantil está determinado por la necesidad de subsistencia de la familia; por lo tanto, el ingreso del trabajo infantil es un complemento del ingreso del hogar para mejorar el consumo familiar.

Por tanto, la condición de pobreza de los hogares y su necesidad de salir de esta es el común denominador del trabajo infantil. La pobreza se clasifica en pobreza y extrema pobreza. Según Ahmed y otros autores (2007), la extrema pobreza es cuando una persona sobrevive con menos de un dólar por día, mientras que la pobreza, según la ONU, en el programa de acción de la cumbre mundial sobre el desarrollo social, en el capítulo de erradicación de la pobreza, párrafo 19, la entendió así:

La pobreza tiene diversas manifestaciones tal como la falta de ingresos y de recursos productivos suficientes para garantizar medios de vida sostenibles, hambre y malnutrición, mala salud, falta de acceso o acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, aumento de la morbilidad y la mortalidad a causa de enfermedades, carencia de vivienda o vivienda inadecuada, medios que no ofrecen condiciones de seguridad, y discriminación y exclusión sociales. También se caracteriza por la falta de participación en la adopción de decisiones en la vida civil, social y cultural (ONU, 1995).

Antiguamente, la pobreza se consideraba simplemente como la falta de ingresos. Townsend (1979) define a la pobreza como la privación de los recursos de los grupos sociales para obtener la misma condición de vida que sus semejantes en un mismo entorno.

Una de las teorías modernas más aceptadas para entender la pobreza y su dinámica es la trazada por Amartya Sen (1998), en la que explica que es una carencia no solo de la renta sino de las capacidades, y que estas están interrelacionadas, pues la renta es un medio para adquirir capacidades y, al tener mejores capacidades, una persona tendrá una mayor productividad y percibirá una mejor renta. De lo que se infiere que, para contrarrestar la problemática de la pobreza, es necesario mejorar la renta de los hogares pobres; lo que generará un efecto indirecto en la mejora de las capacidades de los integrantes de dicho hogar y la posible opción de mejorar su ingreso.

Según Amartya Sen (1999), una forma de erradicar la pobreza es mejorar las capacidades a través del acceso a educación básica y asistencia sanitaria. El acceso para fomentar las capacidades puede ser propiciado por medio de la mejora de la renta a través de políticas públicas como las CCT. Mientras mayor sea la mejora en estas capacidades, habrá una mayor probabilidad de que las personas potencialmente pobres no caigan en un círculo de pobreza. Y focalizar esta mejora en cada uno de los grupos sociales.

Sin embargo, si los NNA están obligados a trabajar, no pueden estudiar y, por lo tanto, no pueden mejorar sus capacidades; lo que les dificulta salir del círculo vicioso de la pobreza. La privación de las capacidades está relacionada con el entorno de las personas; es decir, una persona con una renta relativamente baja en países ricos tiene una desventaja grande en la generación de capacidades, porque la renta no le permite vivir con el tipo de gasto que necesitaría para tener igualdad de condiciones, mientras que una persona en un país pobre tendrá mejores capacidades si tiene acceso a servicios básicos como educación, salud, vivienda, alimentación, entre otros.

Partiendo del supuesto de que la principal razón del trabajo infantil es la pobreza, específicamente medida por los bajos ingresos de un hogar, organizaciones internacionales, como la ONU o la OIT, han establecido normas para su definición y priorización. Entre estas se encuentran los convenios 138 y 182 de la OIT y la Convención de los Derechos del Niño (CDN), que disponen medidas y límites legales que deben adoptar los países para hacer frente al trabajo infantil. El Convenio 138, firmado en Ginebra en 1973, fija que la edad mínima para la incorporación al trabajo no debe ser menor a la edad en la que termine su escolarización, o, caso contrario, no debe ser menor a los 15 años. La incorporación a trabajos peligrosos, tanto físicos como psicológicos, no debe ser menor a los 18 años (OIT, 1973). Por otra parte, el Convenio 182, acordado en Ginebra en 1999, prohíbe las peores formas de trabajo infantil, entre ellas la esclavitud, cualquier tipo de prostitución, trabajos ilícitos y aquellos que sean peligrosos para la salud (OIT, 1999). La CDN, aprobada el 20 de noviembre de 1989 en Nueva York, contiene 54 artículos que todos los Estados firmantes se comprometieron a promover para proteger los derechos de la infancia (Unicef, 1989).

De acuerdo a este marco internacional, es un deber de los Gobiernos establecer medidas para la eliminación del trabajo infantil. Varios autores han hecho estudios sobre su control y erradicación. Por ejemplo, el análisis realizado por Cigno, Rosati y Tzannatos (2002) concluye que prohibir el trabajo infantil sin cambiar el entorno económico puede disminuir la utilidad de los NNA; por ejemplo, quienes trabajan tiempo completo tienden a tener mejor nutrición, porque el ingreso familiar que incluye su sueldo es más alto, lo que les permite un mayor consumo; mientras que los NNA que solo estudian tienen un menor ingreso familiar y, por lo tanto, un menor consumo y una menor alimentación. Por esta razón, la existencia de políticas indirectas que cambian el entorno económico y las políticas directas que intentan mantener a los NNA fuera del mercado laboral pueden ser mucho más eficientes que la prohibición del trabajo infantil.

Las medidas indirectas, como la construcción de establecimientos educativos cerca de las comunidades, disminución de la mortalidad infantil, implementación de seguros de jubilación y acceso a crédito, reducen el trabajo infantil y aumentan la matrícula educativa. También ayuda a reducirlo el crecimiento económico, pero a largo plazo (Cigno *et al.*, 2002).

Las medidas directas, como pagos bajo la condición de que el NNA no trabaje o que estudie, compran su tiempo; es decir, tratan de evitar que el NNA trabaje pagándole un premio por inscribirse en la escuela. Estas medidas pueden ser eficientes en la erradicación del trabajo infantil; sin embargo, presentan ciertos riesgos: se compra el tiempo de NNA que igual no hubiesen trabajado, o que los padres envíen a sus hijos a estudiar para recibir la transferencia y, luego de clases, los manden a trabajar, reduciendo así el tiempo de ocio. Para evitar esto es importante supervisar los programas y mejorar su efectividad, como la elección de las familias o el monitoreo del cumplimiento de las condiciones (Cigno *et al.*, 2002).

En conclusión, las medidas directas pueden tener un efecto importante a corto plazo, pero su eficiencia a largo plazo no es comprobada. Las medidas indirectas, que reducen la necesidad de mandar a los hijos a trabajar, tienen mayor efecto a largo plazo (Cigno *et al.*, 2002).

Siguiendo el lineamiento de Cigno *et al.* (2002), las políticas públicas directas, como las CCT, tienen un efecto positivo en la reducción del trabajo infantil siempre y cuando estas sean focalizadas. Dado que estas incrementan el ingreso de la familia, que es un medio para la creación de capacidades, además de ser condicionadas a la escolarización y a controles de salud, mejoran tanto en forma directa como indirecta las capacidades de las personas.

Adicionalmente, dado que la falta de ingresos en un hogar es uno de los factores con mayor influencia en el trabajo infantil, los Gobiernos han tratado de aumentar de diferentes formas el ingreso, tanto condicional o incondicional como focalizado o no focalizado. Estos programas se implementaron desde los años treinta en Europa y desde inicios de los noventa en América Latina. Aunque estos programas han incrementado notablemente la matriculación escolar, el acceso a salud, la reducción de las necesidades a corto plazo y el aumento del consumo del hogar, no se evidencian cambios estructurales a largo plazo (Valiente y Calderón, 2004).

Según Minujín, Davidziuk y Delamónica (2007), las CCT son políticas viables porque, además de incrementar el ingreso de las familias pobres, tienen repercusión en proyectos relacionados con la educación y la salud para los NNA. Además, las condicionalidades en los programas de política social ayudan a que los padres eviten enviarlos al mercado laboral para mandarlos a la escuela, lo que, a la larga, genera una inversión en capital humano.

Las CCT son una herramienta de política que persigue múltiples objetivos: mejorar la asistencia a clases, disminuir el trabajo infantil, reducir la pobreza futura, mejorar el estado de salud, proveer un consumo mínimo, entre otros. Por tal motivo, se puede afirmar que las CCT son políticas para mejorar el bienestar económico de los países más pobres. Sin embargo, las CCT tienen que ir acompañadas por otras políticas de largo alcance para que sean sustentables e igualitarias. De no darse tal situación se caerá en un círculo vicioso: pues no se pueden tener por siempre estos

programas, ya que su presupuesto es limitado; entonces, los sectores vulnerables serán privados de programas de inclusión social. Por tal razón, los programas de CCT no podrán reducir la pobreza a largo plazo si actúan de forma aislada (Minujín *et al.*, 2007).

En esta línea, Cigno *et al.* (2002) presentan un enfoque intertemporal para analizar la efectividad de las transferencias. Si la inversión en el capital humano de NNA es la única manera de transferir recursos al futuro, entonces un aumento exógeno del ingreso del hogar va a disminuir el trabajo infantil, ya que los padres invierten en la educación de los hijos, lo que incrementa su ingreso futuro. Consecuentemente, un mayor ingreso está asociado con una menor probabilidad de que NNA trabajen y una mayor probabilidad de que estudien. Sin embargo, sí existen otras maneras de transferir recursos al futuro, por ejemplo, mediante la compra de activos y, si estos son más atractivos que el capital humano, puede ser que un aumento del ingreso no tenga efecto en el trabajo infantil. En estudios empíricos los autores encontraron que la elasticidad de la oferta de trabajo infantil frente al ingreso del hogar es relativamente baja; así, un aumento de 10% del ingreso solo disminuye en menos del 1% el trabajo infantil.

No obstante, Calderón y Valiente (2004) señalan que una política de transferencia monetaria actúa promatriculación escolar, pero no contra el trabajo infantil y tampoco controla el rendimiento académico. Esto implica que el aumento de horas de escolarización sea a costa del ocio de NNA; es decir que las CCT pueden incitar a los padres a mantenerlos en el trabajo infantil y exigirles también asistir a clases, lo que bajaría el tiempo libre que tendrían para jugar o hacer deberes.

De la misma manera que el ingreso influye en el trabajo infantil, también influyen los factores geográficos, demográficos, la estructura del hogar y la situación de los padres, los que intervienen en la decisión de una familia de incorporar a sus hijos al mercado laboral. Según Pedraza (2005), la pobreza es una de las características de un hogar propenso a tener NNA vinculados al trabajo infantil, ya que mientras los ingresos de los hogares sean menores, mayores son las posibilidades de que los padres decidan mandar a los NNA al mercado laboral. En esta misma línea, Dammert (2005) encuentra que un aumento del ingreso del hogar tiene un efecto negativo no lineal en el trabajo infantil, ya que reduce su probabilidad, pero en mayor medida en las zonas urbanas.

Según estudios enfocados en el área rural y urbana de Nepal y Zimbabue, realizados por Ersado (2005), los padres no mandarían a sus hijos al mercado laboral si sus ingresos superasen el nivel de subsistencia. El ingreso, según el autor, es influenciado por los bajos salarios de los padres y las pocas oportunidades de trabajo en estas zonas. De igual manera, Basu y Van (1998) argumentan que la decisión de los padres de enviar a sus hijos al mercado laboral depende del nivel de subsistencia, es decir, si los adultos del hogar son capaces de proveer suficiente ingreso para el hogar, no hay incentivos para el trabajo infantil.

Asimismo, los estudios realizados por Ersado (2005) en Asia, América y África muestran que hay mayor implicación en el trabajo infantil desde el área rural que desde el área urbana. La inversión en educación en el área rural es más baja que en la zona urbana ya que existen pocos establecimientos educativos, lo que dificulta las condiciones de acceso. Además, en la zona rural existe mayor trabajo infantil pues, por lo general, los NNA ayudan en las labores agrícolas.

Adicionalmente, De Janvry, Finan y Sadoulet (2005) plantean que los *shocks* en comunidades rurales, como enfermedades del cabeza del hogar, desempleo del jefe de hogar y fenómenos naturales locales (inundaciones, huracanes, entre otros), pueden afectar en la decisión de los hogares de enviar a NNA a la escuela o al mercado laboral. Normalmente, las familias deciden enviar a NNA a trabajar para enfrentar estos riesgos y, habitualmente, NNA que abandonan la escuela temporalmente tienen una alta probabilidad de no regresar a clases.

La edad en que empieza a trabajar un individuo repercute no solo en el estudio, sino también en las oportunidades de un mejor trabajo cuando tenga edad suficiente para hacerlo. Según la OIT (2015), NNA en situación de pobreza, sobre todo quienes empiezan a trabajar a partir de los 15 años, abandonan el sistema escolar y se incorporan al trabajo infantil, lo que a su vez reduce la probabilidad de que se incorporen a un mercado laboral estable a largo plazo. Además, hay una gran diferencia en el tiempo que se tardan en encontrar empleo entre los jóvenes con instrucción más alta y los que abandonaron la escuela prematuramente por enrolarse al mercado laboral.

Por ello existe una correlación entre trabajo infantil y trabajo juvenil, ya que las bajas perspectivas del empleo juvenil pueden actuar desincentivando a la inversión en la educación: en países donde existen pocas oportunidades de trabajo que requieran de mayores capacidades para entrar al mercado laboral, los padres tendrán menores incentivos para posponer la entrada de sus hijos a este; mientras que si existe mayor necesidad de mejores capacidades y mejores remuneraciones para el trabajo juvenil, habrá mayores incentivos para posponer la inserción en el mercado laboral y favorecer la inversión en educación. Por tanto, las expectativas de empleo juvenil inciden en el trabajo infantil; además, un incremento de oportunidades del trabajo digno juvenil es una herramienta viable para hacer frente al trabajo infantil (OIT, 2015).

Otra variable que incrementa la probabilidad del ingreso del NNA en el mercado laboral es el número de personas en la familia y su estructura. Si hay más adultos en el hogar, menor será la probabilidad de que el NNA trabaje, ya que los adultos aportan al ingreso familiar (Cigno *et al.*, 2002). Si existen más NNA en edad escolar en el hogar, aumenta la probabilidad de trabajar. Asimismo, si existen más niños menores, es mayor la probabilidad de que las niñas dejen de estudiar por cuidarlos (Valiente y Calderón, 2004). De manera complementaria, en hogares con mayor número de personas es menos probable que NNA trabajen.

Finalmente, los padres que tienen un nivel de ingresos bajos no invierten en la educación de los NNA, puesto que requieren utilizar esos recursos para aumentar su nivel de consumo. Esto está relacionado con la condición del mercado laboral de los padres. Si los padres se desempeñan en trabajos con bajas remuneraciones, son más vulnerables a la pobreza y, por tanto, más probable que sus hijos e hijas incursionen en el mercado laboral (López-Calva, 2001).

METODOLOGÍA

El estudio del trabajo se basa en el modelo *logit*, desarrollado por el físico Joseph Berkson (1944). Se utiliza este modelo porque la variable de respuesta —también llamada regresada— es de naturaleza cualitativa; es decir que un individuo se enfrenta a una decisión dicotoma o binaria.

La probabilidad de que una persona tome una decisión determinada se denomina P_i . Dado que Y es una variable aleatoria de Bernoulli, se la plantea de la siguiente forma:

$$\Pr(Y_i = 1) = P_i \quad (1)$$

$$\Pr(Y_i = 0) = (1 - P_i) \quad (2)$$

Cabe señalar que lo que se observa no es P_i , sino el resultado de la decisión $Y = 1$, si el suceso ocurre efectivamente, y $Y = 0$, si el suceso no ocurre:

$$Y = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases} \quad (3)$$

De acuerdo a lo anterior, se puede construir la siguiente función de densidad:

$$f(Y_i) = P_i^{Y_i} (1 - P_i)^{1-Y_i}. \quad (4)$$

Donde la probabilidad P_i se modela con una función logística, que se presenta de la siguiente manera:

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}}, \quad (5)$$

Donde:

$$Z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij}. \quad (6)$$

Z_i se encuentra en el rango entre $-\infty$ y $+\infty$. Dado que P_i no está linealmente relacionado con Z_i , se puede demostrar que P_i se encuentra en un rango entre 0 y 1.

Por lo tanto, las probabilidades se expresan así:

$$\Pr(Y_i = 1) = P_i = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} \quad (7)$$

$$\Pr(Y_i = 0) = (1 - P_i) = 1 - \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} = \frac{1}{1+e^{Z_i}} \quad (8)$$

Ya que cada observación es independiente, la probabilidad conjunta de n valores de Y_i se obtiene mediante la multiplicación de las densidades individuales y se representa como la función de verosimilitud.

$$f(Y_1, Y_2, \dots, Y_n) = \prod_1^n f_i(Y_i) = \prod_1^n P_i^{Y_i} (1 - P_i)^{1-Y_i}. \quad (9)$$

Para linealizar esta función se utiliza el logaritmo natural y así se obtiene la función logarítmica de verosimilitud.

$$\begin{aligned} \ln f(Y_1, Y_2, \dots, Y_n) &= \sum_1^n [Y_i \ln P_i + (1 - Y_i) \ln (1 - P_i)] \\ &= \sum_1^n [Y_i \ln P_i - Y_i \ln (1 - P_i) + \ln (1 - P_i)] \\ &= \sum_1^n \left[Y_i \ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) \right] + \sum_1^n \ln (1 - P_i). \end{aligned} \quad (10)$$

Considerando las ecuaciones 7 y 8, se obtiene lo siguiente:

$$\ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = Z_i. \quad (11)$$

Con lo anterior se puede expresar a la función de logarítmica de verosimilitud como:

$$\ln f(Y_1, Y_2, \dots, Y_n) = \sum_1^n [Y_i Z_i] - \sum_1^n \ln (1 + e^{Z_i}), \quad (12)$$

Donde:

$$Z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij}.$$

Para maximizar esta función, se la deriva para cada incógnita; es decir, para cada X_j , y se la iguala a cero por condiciones de máximo. Esto proporciona un sistema de ecuaciones no lineales que se puede solucionar con métodos numéricos para obtener valores aproximados de cada uno de los coeficientes β_i (Gujarati & Porter, 2010).

A partir de la base de datos ENTI 2012, se tomaron y se construyeron las variables para incluirlas en el modelo *logit* de respuesta discreta. Los datos a utilizar son de corte transversal; es decir que incluyen una muestra de la población, que es de un solo año.

Conforme a las explicaciones teóricas ya expuestas, el modelo empírico utilizado en esta investigación es un *logit* debido a que la variable dependiente toma el valor de 1 cuando los NNA que reciben el BDH trabajan y 0 cuando los NNA que reciben el BDH no trabajan. X_i son las variables incluidas en el modelo de dos tipos: variables continuas y variables discretas o *dummies*.

Las variables discretas solo pueden tomar el valor de 0 o 1.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ji} + u_i. \quad (13)$$

Donde X_{1i} representa la cantidad de dinero por hijo que el hogar recibe como BDH.

La ecuación 13 representa la ecuación base de la regresión. La variable dependiente Y_i toma los valores de:

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si recibe el BDH y no trabaja} \\ 1 & \text{si recibe el BDH y trabaja} \end{cases}. \quad (14)$$

Las variables independientes X_i se clasifican en cuantitativas y cualitativas, y se multiplican por un factor de expansión. Entre las variables cuantitativas se encuentran las siguientes: la edad, la edad al cuadrado, el logaritmo natural del ingreso y el BDH; entre las variables cualitativas: la etnia, el área, la región, el sexo, si el NNA estudia, el nivel de educación del jefe del hogar y si el jefe del hogar trabaja o no. Adicionalmente, la ecuación principal (13) incluye un término de error de estimación u_i que representa las variables que afectan a la variable dependiente que no ha sido tomada en cuenta.

Para ajustar los datos a los requerimientos del modelo, se realizó el siguiente tratamiento funcional de las variables: se incorporó al BDH como una variable cuantitativa, que representa el monto de \$ 35 dividido para la cantidad de NNA en el hogar, como puede observarse en la Tabla 1.

Tabla 1: Valores de la variable del BDH

NNA en el hogar	Bono por NNA
1	35,00
2	17,50
3	11,67
4	8,75
5	7,00
6	5,83
7	5,00
8	4,38
9	3,89

Tomada de MIES, 2013.

Adicionalmente se agrega una variable control (variable estudia) para reforzar la interpretación del BDH como una disminución del trabajo infantil. Esta se incorpora como una variable *dummy* que toma el valor de 1, si el NNA está matriculado en un establecimiento educativo y asiste a clases, y 0 si no.

Se toman en cuenta las variables demográficas de las personas: edad, sexo y etnia. También la edad se ingresa al cuadrado, lo que permite que el modelo mida los diferentes efectos para cada una de las edades; por ejemplo: si un NNA en una edad de 5 a 12 años tiene mayor o menor probabilidad de trabajar que un NNA de 13 a 17 años y que pueda reflejar una relación cuadrática, dado que la relación no es lineal. El sexo se establece como una variable *dummy* que toma el valor de 1 si el individuo es hombre y el valor de 0 si es mujer. La etnia toma el valor de 1 si es indígena y el valor de 0 si es todo lo demás: mestizo, afroecuatoriano o blanco.

También se incluyen en el modelo las variables geográficas área y región. El área es una variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando el NNA pertenece al área urbana y 0 si pertenece al área rural. De la misma forma, la variable *dummy* de la región toma el valor de 1 si el NNA pertenece a la Sierra o Amazonía y 0 si pertenece a la Costa.

Por último, se toman en cuenta ciertas características del hogar como ingreso, nivel educativo del jefe del hogar y si tiene empleo o no. El ingreso es una variable logarítmica para obtener la semielasticidad del trabajo infantil con respecto al ingreso. El nivel educativo del jefe del hogar es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si el jefe del hogar culminó el bachillerato o una mayor instrucción formal y 0 si no. La variable del empleo del jefe del hogar toma el valor de 1 si el jefe del hogar tiene trabajo, y 0 si no.

A un nivel de confianza del 95%, todos los coeficientes son estadísticamente significativos, excepto la edad al cuadrado que es significativa al 90% de confianza (Anexo 1, Tabla 1). Para especificar con mayor detalle el poder predictivo del modelo, se realiza la prueba de Kolmogorov-Smirnov (KS), que da como resultado 0,47 (Anexo 1, Figura 1); esto significa que el modelo tiene un buen poder predictivo debido a que la distancia entre las frecuencias acumuladas de los unos y ceros es bastante amplia; y que un cero difícilmente podría ser catalogado como un uno por el modelo. Por lo tanto, se puede concluir que el modelo es robusto.

MARCO CONTEXTUAL

La problemática del trabajo infantil se analiza a nivel macroeconómico y microeconómico. En el primer nivel, el trabajo infantil se da de forma contracíclica: en períodos de austeridad, hay mayor oferta de trabajo infantil y trabajo no calificado como medida de emergencia por la inaccesibilidad al crédito, al ahorro y a la jubilación. En épocas de recesión, el Estado deja de invertir en políticas sociales —por ejemplo, en guarderías—, por lo que se aumenta el trabajo no remunerado en los hogares de grupos vulnerables (mujeres y niñas), que se encargarían de cuidar a hermanos o hijos.

En el segundo nivel, por un lado, las empresas, generalmente en países no desarrollados, tienden a bajar los costos de la producción contratando mano de obra barata. Por otro lado, las personas están dispuestas a trabajar aceptando los salarios dictados por la demanda, tanto individual como colectivamente, además de la asignación de tiempo de las personas entre ocio y trabajo, el salario de reserva que ellas tengan y el costo de oportunidad que esto signifique (Vásconez, Muñoz y Tomsich, 2015).

Las principales motivaciones para el trabajo infantil en Ecuador, según la ENTI 2012, son ayudar al hogar y adquirir destrezas y habilidades, con 60,4% y 52,6% respectivamente; seguido por impedir que tenga malas amistades, la falta de recursos y establecimientos, y que no le guste ir a la escuela en un promedio de 17% (Anexo 2, Figura 1). El 60,4% de los encuestados dijo que una razón del trabajo infantil es ayudar al hogar; por tal motivo, se puede concluir que la falta de ingresos en el hogar es una de las causas más altas para la incidencia del trabajo infantil.

El trabajo infantil tiene significativas consecuencias en el desarrollo tanto físico como mental de NNA. En Ecuador una de las consecuencias más directas e inmediatas en NNA es el agotamiento (26,8%), seguido por la falta de tiempo para jugar (19,3%), accidentes, enfermedades o mala salud (13,6%), malas notas (12,9%), falta de tiempo para ir a la escuela (7,6%), maltrato emocional (3,9%), maltrato físico (2%) y abuso sexual (0,8%), (Anexo 2, Figura 2), (INEC, 2012).

En Ecuador el trabajo infantil tiene características marcadas según género, edad y zona. Según la encuesta ENTI del año 2012, la tasa del trabajo infantil en Ecuador fue del 8,6% de NNA entre 5 y 17 años, con una mayor proporción de niños (62,8%) en relación con las niñas (37,2%); es decir que la fuerza laboral de los niños es casi el doble en los hombres que en las mujeres. Entre los años 2007 y 2009, el trabajo infantil disminuyó tanto para los hombres como para las mujeres (Anexo 2, Figura 3): en dos puntos porcentuales para los niños y en un punto porcentual para las niñas (Ponce y Falconí, 2011).

La evolución desde 2007 a 2009 del trabajo infantil por grupos de edad aumentó levemente para el grupo de edad entre los 5 y 11 años, mientras que hubo una reducción progresiva para los grupos de edades de 12 a 14 años y de 15 a 17 años, en un promedio de cinco puntos porcentuales (Anexo 2, Figura 4), (Ponce y Falconí, 2011). El grupo de edad con mayor vulnerabilidad es el que está entre 15 y 17 años, con un porcentaje de 15,7%, seguido por NNA entre 12 y 14 años (11,9%); finalmente, NNA en el grupo de edad de 5 a 11 años son la minoría (4,2%) en el año 2012 (INEC, 2012).

Según la zona, la evolución del trabajo infantil desde 2007 a 2009 ha disminuido en la zona urbana en dos puntos porcentuales. Además, se puede observar que en la zona rural hay una mayor concentración de trabajo infantil, pero esta ha disminuido en dos puntos porcentuales (Anexo 2, Figura 5), (Ponce y Falconí, 2011). Al igual que en período 2007-2009, en el año 2012 el trabajo infantil se concentró en la zona rural (78,3%), (INEC, 2012).

También la encuesta muestra que la mayor parte de NNA insertados en el trabajo infantil trabaja y estudia (75,1%) y tan solo el 24,9% no asiste a clases. Entre la población indígena, la tasa de trabajo infantil fue de 24,2% en 2007 y se incrementó hasta el año 2009 en 3,1 puntos porcentuales, mientras que el trabajo infantil en las etnias blanca, mestiza y afroecuatoriana disminuyó en 2,4 puntos porcentuales en promedio (Ponce y Falconí, 2011). En 2012 la tasa de trabajo infantil en la etnia indígena fue de 29,0% mientras que los demás grupos étnicos tan solo representaron tasas entre 6,2 y 9,2% (Anexo 2, Figura 6), (INEC, 2012).

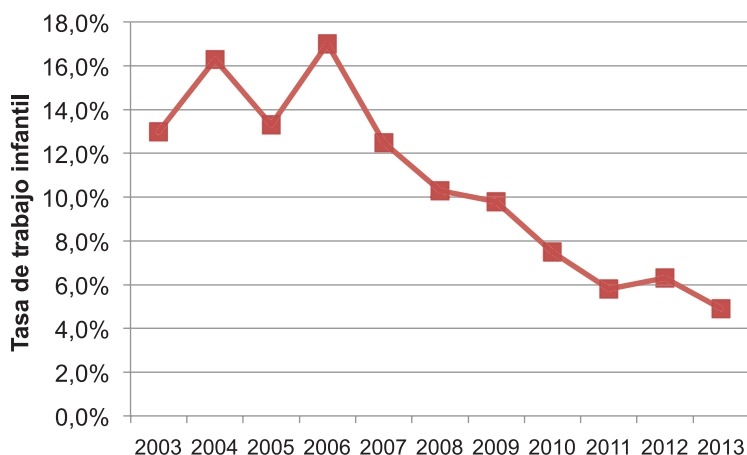
Según Ponce y Falconí (2011), el trabajo infantil se concentra en la región Sierra (entre 12,3% y 13,9%) y Amazonía (entre 14,1% y 17,4%), y su evolución entre los años 2007 y 2009 disminuyó en un promedio de 1,8 puntos porcentuales. Por otro lado, el trabajo infantil en la región Costa se redujo del 8,4% al 6,6% en el mismo período (Anexo 2, Figura 7).

La incidencia del trabajo infantil afecta a los dos quintiles más pobres en 2007 con 14,0% y 12,1%, respectivamente, mientras que el quintil más rico solo tiene una incidencia del 7% en el trabajo infantil. En general, la tasa de trabajo infantil para 2009 se vio disminuida en todos los quintiles, excepto en el quintil más pobre, donde la tasa de trabajo infantil se mantuvo casi en la misma de 2007 (13,8%), (Anexo 2, Figura 8), (Ponce y Falconí, 2011).

En Ecuador la educación del jefe del hogar es un factor decisivo en el trabajo infantil, pues el 34% de los adolescentes entre 15 y 17 años que afirman trabajar provienen de un hogar en el que el padre no tiene ningún estudio formal; asimismo, el 14% de niños y niñas entre 5 y 14 años que trabajan. Por otro lado, el porcentaje más bajo de trabajo infantil se da en los niños y niñas entre 5 y 14 años (3%) y adolescentes entre 15 y 17 años (1%) que provienen de hogares cuyo padre tiene educación superior (Anexo 2, Figura 9), (INEC, 2012).

La evolución de la tasa de trabajo infantil en Ecuador se puede observar en la Figura 1. Desde 2003 hasta 2013 la tasa de trabajo infantil ha decrecido de 13,0% a 4,9%; es decir, ha disminuido en 7,1 puntos porcentuales. Varios proyectos y políticas influyeron en esta disminución, entre ellos el proyecto Combatiendo las Peores Formas de Trabajo Infantil que se realizó entre 2003 y 2008, que fue parte del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC) de la OIT, que se caracterizó por erradicar las peores formas de trabajo infantil en los sectores florícola y bananero, explotación sexual y construcción (MRL, 2013).

Figura 1: Evolución de la tasa de trabajo infantil de 2003 a 2013



Adaptada de Enemdu.

Por otra parte, el proyecto SOY, cooperación entre las ONG Catholic Relief Service (CRS), Fundación Wong y CARE, se implementó entre los años 2004 y 2008, y logró sacar del trabajo infantil a 900 NNA e incorporarlos al sistema educativo. El proyecto Wiñari se dedicó a combatir el trabajo infantil en el sector indígena del Ecuador, entre 2005 y 2008, mediante la implementación de centros de educación primaria acelerada. En el mismo año se dio la cooperación entre Plan Internacional, ChildFund Ecuador y el Programa del Muchacho Trabajador del Banco Central para iniciar el proyecto Combatiendo el Trabajo Infantil

en Ecuador que se focalizó en trabajos ilegales ejecutados por NNA menores de 15 años (MRL, 2013).

En 2010 iniciaron los proyectos de erradicación del trabajo infantil de alto impacto para eliminar el trabajo infantil en el sector agrícola; además, un proyecto para erradicar los trabajos de reciclaje de basura del Centro de Desarrollo y Autogestión (DYA), y el Proyecto de Erradicación del Trabajo Infantil (PETI) de los ministerios de Inclusión Económica y Social, Educación y Salud que tiene como objetivo general la reducción de las peores formas del trabajo infantil en Ecuador.

La OIT incorporó un proyecto de capacitación a los servidores públicos para erradicar el trabajo infantil en el año 2012, con la aportación de 3,5 millones de dólares del Departamento de Trabajo de Estados Unidos (USDOL). Además de implementar el proyecto Educafuturo, junto a Partners of the Americas, que pretende brindar educación y autosustento a las familias para eliminar el trabajo infantil en las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi, Carchi y Esmeraldas y en la ciudad de Guayaquil (MRL, 2013).

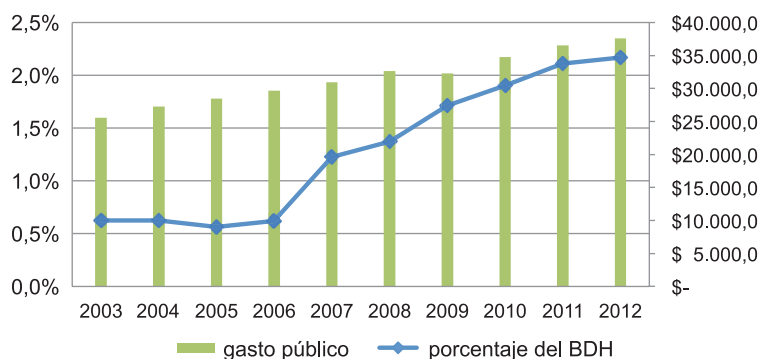
Otra forma de erradicar el trabajo infantil es la aplicación de políticas como el BDH, que al inicio se llamó bono solidario o bono de la pobreza. Arrancó en 1998 durante el Gobierno de Jamil Mahuad. En esta época Ecuador vivía una fuerte crisis económica que deprimió los principales indicadores económicos.

El bono solidario fue implementado como una medida para compensar la eliminación de los subsidios a los combustibles. Esta política estuvo dirigida a mujeres, con al menos un hijo menor a 18 años, que recibían \$ 15 por mes, lo que representaba el 26,3% del salario básico unificado (SBU), y adultos mayores y discapacitados, que recibían \$ 7,60 mensuales. En abril de 2003, en el Gobierno de Lucio Gutiérrez, se transformó a BDH. Este fue dirigido a familias del primero y segundo quintil más pobres, establecido por el Sistema de identificación y selección de beneficiarios de programas sociales (SelBen). En ese año el BDH subió a \$ 15 por mes a las madres con al menos un hijo menor a 18 años, pertenecientes al primer quintil más pobre, y \$ 11,50 por mes a adultos mayores, discapacitados y madres del segundo quintil.

En 2004 se condicionó el BDH a la matriculación y asistencia a clases de los NNA de 6 a 15 años y a controles periódicos de salud para las familias con niños menores a 6 años. En la presidencia de Rafael Correa, en el año 2007, el BDH se incrementó a \$ 30 para todos los beneficiarios de los quintiles 1 y 2, lo que representaba el 17,7% del SBU. Dos años después, se aumentó el subsidio a \$ 35 mensuales, lo que representaba el 12,0% del SBU. Sin embargo, este monto dividido para el número de hijos en el hogar bajó drásticamente; es decir, si hay dos NNA en el hogar representa el 6%, mientras que si existen nueve hijos, que es el máximo de NNA encontrado en la encuesta ENTI, se reduce al 1,3% del SBU (Anexo 2, Figura 10). Finalmente, en 2013 se estableció un monto de \$ 50 para todos los beneficiarios, lo que representa el 15,7% del SBU (MIES, 2013).

En América Latina, entre los primeros programas de este tipo se encuentran el de la Bolsa Escola de Brasil, que es descentralizado; es decir, que lo maneja cada uno de los gobiernos provinciales, y Progresa de México, que es centralizado, al igual que Familias en Acción en Colombia. Además de estas, existen Chile Solidario (Chile), Red de Protección Social (Nicaragua) y Red Solidaria (El Salvador), entre otros (Minujín *et al.*, 2007).

Figura 2: Gasto público y porcentaje del BDH del gasto público



Adaptada de Banco Mundial y Siise.

El gasto en el BDH aumentó de \$ 160 millones en 2003 hasta \$ 815 millones en 2012, debido a los incrementos por decreto ejecutivo de los diferentes Gobiernos. Este programa en 2003 representó el 0,6% del gasto público, subió el doble (1,2%) de 2006 a 2007. Desde esta fecha el gasto en el BDH ha tenido una tendencia al alza, llegando al 2,2% del gasto público en 2012. Se puede observar en la Figura 2 que disminuyó el trabajo infantil de forma considerable en el mismo período. Desde 2003 hasta 2006 el trabajo infantil fluctuó entre el 13% y el 17%, y a partir de 2006 disminuyó de forma constante hasta el 6% en 2012. Sin embargo, el presupuesto destinado a esta política es alto en relación con el gasto en otros programas sociales; por ejemplo, el Programa de Alimentación Escolar (PAE) solo representó el 0,06% del gasto público en 2012 (Anexo 2, Figura 11), (Siise, 2016).

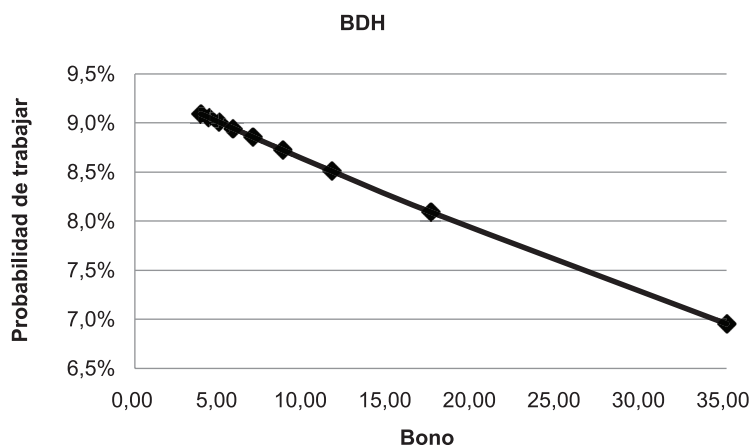
El total de beneficiarios del BDH ha sido desde 2008 hasta 2014 de 1,6 millones; de estos el 68,3% son madres, el 27,8% adultos mayores y el 3,9% discapacitados.

RESULTADOS DEL MODELO

Sustento de la hipótesis

La política de transferencia condicionada medida a partir del BDH tiene un resultado positivo para reducir el trabajo infantil. Esto se evidencia en el signo negativo del coeficiente de la variable BDH. Es decir, si se aumenta el monto del BDH, disminuye la probabilidad de que los padres incorporen a NNA al mercado laboral, como se puede observar en la Figura 3. Sin embargo, el efecto es pequeño. Esto se puede sustentar con el trabajo de Cigno *et al.* (2002), como se mencionó en el apartado anterior, que la elasticidad de la oferta de trabajo infantil frente al ingreso del hogar es relativamente baja; así, un aumento del 10% del ingreso solo disminuye en menos del 1% el trabajo infantil. En el modelo se observa que un aumento del 10% en el ingreso reduce el trabajo infantil en 1,9%.

Figura 3: Relación entre la variable continua BDH y la probabilidad de trabajar



Adaptada de Enemdu.

El efecto pequeño se puede relacionar con el porcentaje que representa el BDH del salario básico (Tabla 2), en el cual, si es solo un hijo, sería el 12% del salario básico (\$ 35 para \$ 292) y la probabilidad de trabajar sería del 7%; si son dos hijos, el 6% (\$ 17,50 por hijo), con una probabilidad de trabajar del 8,1%, y si son nueve hijos, que es el máximo encontrado en la encuesta, sería tan solo 1,3% del salario básico (\$ 3,89 por hijo), con una probabilidad de trabajar del 9,1%.

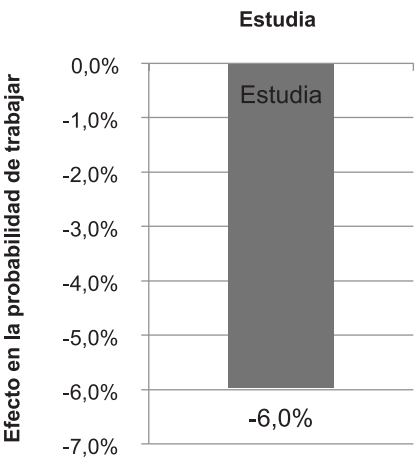
Tabla 2: Probabilidad de trabajar del NNA sujeto al BDH dividido por el número de NNA en el hogar

NNA en el hogar	Bono por NNA	Probabilidad de trabajar	Porcentaje de sueldo básico
1	35,00	7,0%	12,0%
2	17,50	8,1%	6,0%
3	11,67	8,5%	4,0%
4	8,75	8,7%	3,0%
5	7,00	8,9%	2,4%
6	5,83	8,9%	2,0%
7	5,00	9,0%	1,7%
8	4,38	9,1%	1,5%
9	3,89	9,1%	1,3%

Adaptada de Enemdu.

Una de las variables de control que se incluye en el modelo es la educación; para poder identificar si efectivamente los NNA que estudian tienen una menor probabilidad de trabajar y el modelo lo confirma: un NNA que estudia tiene el 6% menos de probabilidad de insertarse al mercado laboral que un NNA en iguales condiciones que no estudia. Por tanto, si el BDH persigue incluirlos en el sistema educativo por su condicionalidad, va a ayudar efectivamente a reducir el trabajo infantil.

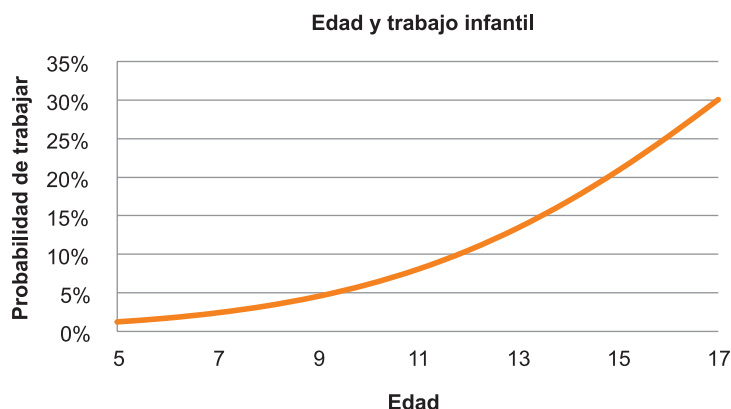
Figura 4: Efecto de si el NNA está matriculado o no en un establecimiento escolar en la probabilidad de trabajar



Adaptada de Enemdu.

El modelo evidencia también que los NNA hasta la edad de asistir a educación general básica media (EGBm), es decir, entre 5 y 11 años, tienen una probabilidad de trabajar de entre 1,2% y 8,1%, mientras que la probabilidad de trabajar se incrementa exponencialmente a partir de los 12 años cuando están en la EGB superior y bachillerato, del 10,5% hasta el 30,1% (Figura 5).

Figura 5: Relación entre la edad del NNA y la probabilidad de trabajar



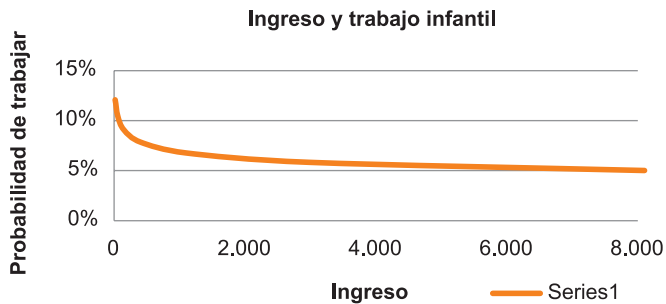
Adaptada de Enemdu.

Por lo tanto, se puede concluir que la EGB superior y bachillerato es la fase crítica de la educación formal donde se presenta una mayor vulnerabilidad hacia el trabajo infantil. Esto tiene concordancia con la OIT, que dice que los NNA de 15 años en adelante son más vulnerables al trabajo infantil y tienen menos probabilidad de reintegrarse al sistema educativo.

Círculo vicioso de la pobreza

La condición socioeconómica explica lo que ya se conoce sobre el círculo de la pobreza: que los hogares con un ingreso bajo van a mandar a los hijos a trabajar, ya que su consumo se encuentra por debajo del nivel de subsistencia, de acuerdo a la teoría presentada por Basu y Van (1998), Cigno (2004) y López-Calva (2001). En el modelo se puede observar que el ingreso del hogar influye positivamente en la reducción del trabajo infantil; es decir que la probabilidad de trabajar de un NNA disminuye mientras mayor sea el ingreso familiar. En la Figura 6 se puede observar esta relación.

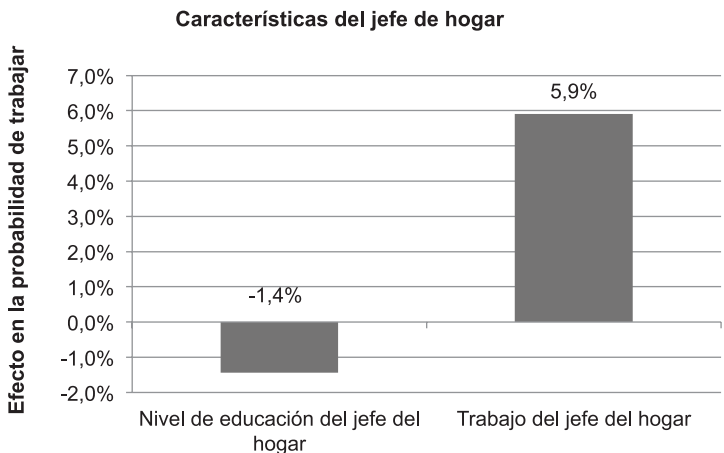
Figura 6: Relación entre el ingreso a escala logarítmica
y la probabilidad de trabajar



Adaptada de Enemdu.

Otras condiciones del hogar, como el nivel de educación y el trabajo del jefe del hogar, son parte del círculo vicioso de la pobreza, pues en los hogares cuyos padres no tienen estudios se tiende a que NNA tampoco tengan educación formal. En el modelo se plantea que, si el jefe del hogar tiene un nivel de instrucción de bachillerato o superior, la probabilidad de que un NNA se incorpore al mercado laboral es de 1,4% menos que un NNA cuyos padres tienen menor instrucción educativa. Del modo contrario: si el jefe del hogar tiene empleo, la probabilidad del NNA de insertarse en el trabajo infantil aumenta en 5,9%, respecto a un NNA con características similares en un hogar donde el jefe se encuentra desempleado (Figura 7).

Figura 7: Efecto del nivel de educación y el trabajo del jefe del hogar
en la probabilidad de trabajar



Elaboración propia.

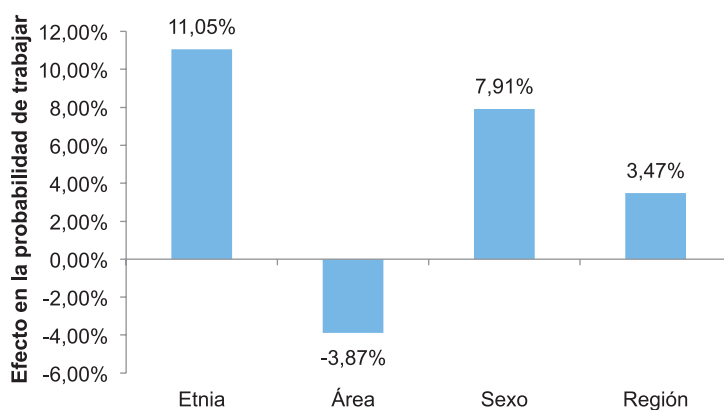
Esto está sustentado por López-Calva (2001), quien señala que NNA provenientes de un hogar de bajos ingresos y bajos estudios tendrán un bajo nivel de educación, lo que afectará en su futuro y en la habilidad de crear o generar ingresos, entrando en el círculo vicioso de la pobreza. Según el mismo autor, el trabajo de NNA no sustituye al trabajo del adulto, sino lo complementa, ya que normalmente ellos y ellas trabajan en los mismos empleos que los padres. Por esta razón, si el padre no tiene empleo, la probabilidad de que el NNA se incorpore al mercado laboral disminuye.

Características sociales y geográficas

Según estas características, hay grupos más vulnerables al trabajo infantil. Los niños varones de etnia indígena, localizados en los sectores rurales de la Sierra y Amazonía del Ecuador, son más propensos al trabajo infantil.

Los niños tienen una probabilidad del 7,9% más de involucrarse en el trabajo infantil que las niñas. Además, el hecho de ser indígena incrementa la probabilidad de que el NNA trabaje en 11,1%. Del mismo modo, si un NNA pertenece a la región Sierra o Amazonía, tiene 3,5% más de probabilidad de trabajar que si pertenece a la región Costa. La probabilidad de que un NNA trabaje disminuye en 3,9% si pertenece al área urbana. Esto concuerda con los estudios realizados por Ersado (2005).

Figura 8: Efectos de las características sociales y geográficas en la probabilidad de trabajar



Elaboración propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este trabajo muestra la relación entre el trabajo infantil y las políticas sociales directas condicionadas, mediante el BDH; además de la influencia de los factores geográficos, demográficos, económicos, entre otros, que actúan en la decisión de incorporar o no al NNA en el trabajo infantil. De esta forma se ofrece un sustento empírico para mejorar las transferencias directas condicionadas —o BDH— y hacer frente al trabajo infantil.

Esta investigación demuestra que una transferencia directa condicionada ayuda a bajar el trabajo infantil; no obstante, su efecto es pequeño. Esto se puede evidenciar en los estudios realizados por Cigno *et al.* (2002), que demuestran que la elasticidad de la oferta del trabajo infantil frente al ingreso del hogar es relativamente baja. En los resultados encontrados en Ecuador se estima que el aumento del 10% del ingreso del hogar disminuye en 1,9% el trabajo infantil. Asimismo, se encontró que el BDH es poco eficiente para disminuir el trabajo infantil en familias con muchos hijos, pues el valor que se entrega al hogar es el mismo, sin tomar en cuenta el quintil de ingresos que representa o el número de hijos en el hogar. Es necesario que el BDH sea mejor focalizado para que el uso de los recursos ayude a disminuir con mayor eficiencia el trabajo infantil.

La estimación realizada sugiere que existe vulnerabilidad al trabajo infantil en ciertos grupos. Es evidente que los niños son más propensos al trabajo infantil que las niñas. Igualmente, los NNA de la etnia indígena están más expuestos al trabajo infantil que otras etnias en circunstancias similares; también habitar en el sector rural de la región Sierra o Amazonía aumenta la probabilidad de incorporarse al trabajo infantil. Por tales motivos, el BDH debería estar focalizado en estos grupos vulnerables para aumentar su efecto en la reducción del trabajo infantil.

El ingreso del hogar es una variable que tiene una relación indirecta con el trabajo infantil. Por tanto, si esta es mayor al nivel de subsistencia del hogar, la familia no mandará al mercado laboral a sus hijos. Esto es consistente con las teorías de Basu y Van (1998), Cigno (2004) y López-Calva (2001). Por tal motivo, si una familia supera el nivel de subsistencia con la ayuda del BDH, va a sacar del mercado laboral a sus hijos. Sin embargo, las familias cuyo ingreso con la ayuda del BDH se mantiene por debajo del nivel de subsistencia no sacarán a los NNA del mercado laboral. Este hecho también explica el mínimo efecto que representa el BDH para paliar el trabajo infantil.

El hecho que el NNA provenga de una familia cuya cabeza del hogar no recibió instrucción superior o bachillerato lo hace más propenso al trabajo infantil. Puesto que, si sus padres no tienen un nivel de educación alta, se tenderá a que el niño tampoco la tenga, por lo que se genera el círculo vicioso de la pobreza. Por tal motivo, la focalización del BDH como una política condicionada a la asistencia a clases es favorable para salir de este círculo y aumentar el capital humano del NNA,

ayudándole a generar capacidades que, a la larga, se traducirán en la generación de mayores ingresos (Sen, 1999).

Por otro lado, si el jefe del hogar está empleado, generará mayor probabilidad de que el NNA se incorpore al trabajo infantil. Estudios de López-Calva (2001) dicen que esto se debe a que los NNA tienden a trabajar en los mismos empleos que los padres, incluso en los sectores urbanos. Por ello, si el jefe del hogar está empleado, aumenta el riesgo de que el NNA se inserte en el mercado laboral.

En conclusión, el BDH es una política viable para disminuir el trabajo infantil. No obstante, es necesario su mejor focalización para generar un mayor efecto y así lograr el objetivo de potenciar a las familias para que aumenten sus capacidades y sus ingresos, lo que a su vez hará innecesario seguir recibiendo el BDH, y dirigir esos recursos en beneficio de otras familias, con lo que se cumplirá el objetivo de este subsidio.

[188] El impacto del bono de desarrollo humano (BDH) en el trabajo infantil: Ecuador, 2012

REFERENCIAS CITADAS

- Basu, K. y Van, P. H. (1998). The Economics of Child Labor. *The American Economic Re.* 88, 412-427.
- Berkson, J. (1944). Application of the logistic function to bio-assay. *Journal of the American Statistical Association.* 39, 357-365.
- Cigno, A. (2004). The Supply of Child Labor. *IZA Discussion Papers.*
- Cigno, A., Rosati, F. y Tzannatos, Z. (2002). Child Labour Handbook. *Social Protection Discussion Papers.*
- Congreso Nacional (2003). *Código de la niñez y adolescencia.* Quito.
- De Janvry, A., Finan, F., Sadoulet, E. y Vakis, R. (2005). Can conditional cash transfer programs serve as safety nets. *Journal of Development Economics.* 79, 349-373.
- Edmonds, E. V. (2008). *Defining Child Labour: A review of the definitions of child labour in policy research.* Ginebra: International Labour Organization.
- Ersado, L. (2005). Child Labor and Schooling Decisions in Urban and Rural Areas: Comparative Evidence from Nepal, Peru, and Zimbabwe. *World Development.* 33(3), 455-480.
- Gujarati, D. y Porter, D. (2010). *Econometría.* México DF: McGraw Hill.
- INEC (2012). *Primera Encuesta Nacional de Trabajo Infantil.* Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Trabajo_Infantil-2012/Presentacion_Trabajo_Infantil.pdf
- López-Calva, L. F. (2001). Child Labor: Myths, Theories and Facts. *Journal of International Affairs.* 55, 59-73.
- MIES (2013). *Bono de Desarrollo Social - Base Legal.* Recuperado de <http://www.inclusion.gob.ec/base-legal-bdh/>
- Minujín, A., Davidziuk, A. y Delamónica, E. (2007). Conditional Cash Transfers Boom. *Salud Colectiva.* 3, 121-131.
- MRL (2013). *PETI - Proyecto de Erradicación del Trabajo Infantil 2014-2017.* Recuperado de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/PROYECTO-PETI-2014-2017.pdf/>
- OIT (1973). C138 - Convenio sobre la edad mínima de admisión al empleo. Ginebra: OIT.

- OIT (1999). C182 - Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil. Ginebra: OIT.
- OIT (2015). Programa Internacional para la erradicación del trabajo infantil. Recuperado el 29 de octubre de 2015, de www.ilo.org/ipecinfo/product/download.do?type=document&id=27175/
- ONU (19 de 04 de 1995). World Summit for Social Development. Recuperado el 14 de noviembre de 2015, de <http://www.un.org/documents/ga/conf166/aconf166-9sp.htm/>
- Ponce, J. y Falconí, F. (2011). *El trabajo infantil en Ecuador - Marco institucional, evolución histórica y análisis costo beneficio de su erradicación*. Quito: MIES-INFA.
- Sen, A. (1999). La pobreza como privación de capacidades. En A. Sen. *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Alfred A. Knopf. Inc., 114-120.
- Siise (2016). Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador. Recuperado el 25 de enero de 2016, de <http://www.siise.gob.ec/>
- Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom - A Survey of Household Resources and Standard of Living*. New York: Penguin Books.
- Unicef (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. Nueva York: Unicef.
- Valiente, E. y Calderón, O. (noviembre 2004). La renta básica como política alternativa. *X Congreso Internacional del Basic Income European Network*. Barcelona.
- Vásconez, A., Muñoz, F y Tomsich, C. (2015). *Trabajo infantil en Ecuador: hacia un entendimiento integral de la problemática*. Quito: INEC y Unicef.

ANEXOS

Anexo 1: Pruebas de robustez del modelo

Tabla 1: Tabla de resultados de la regresión logística

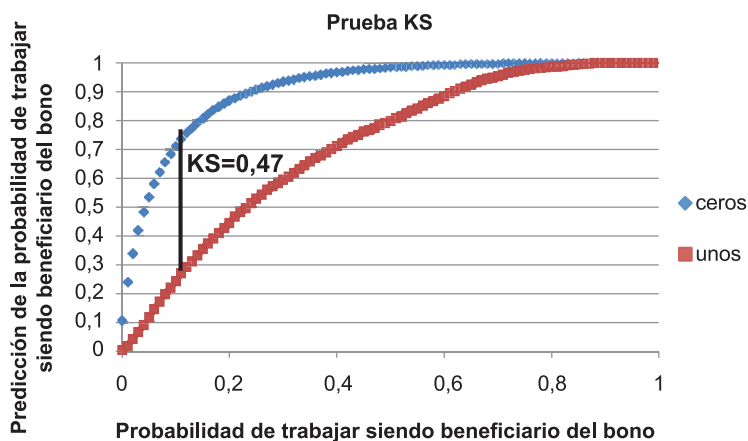
Trabaja	Coef.	Std. Err.	P> z
Edad	0,40742	0,06353	0,000
edad2	-0,0051	0,00,,2	0,062
Iningres	-0,1594	0,05241	0,002
Bono	-0,0094	0,00355	0,008
Etnia	0,98146	0,06630	0,000
Área	-0,6804	0,09032	0,000
Sexo	0,76549	0,06352	0,000
Estudia	-1,3649	0,08381	0,000
Región	0,39145	0,06191	0,000
niv_edu_jefe	-0,2093	0,09584	0,029
trabajo_jefe	0,60915	0,11568	0,000
_cons	-5,2432	0,48297	0,000

Elaboración propia.

El ajuste global del modelo que nos arroja el estadístico chi-cuadrado es de 0,000. A un nivel de significancia de 0,01 se rechaza la hipótesis nula; es decir que el modelo presenta un buen ajuste.

Se considera el poder predictivo del modelo óptimo si el indicador de Kolmogorov-Smirnov (KS) está por encima de 0,5.

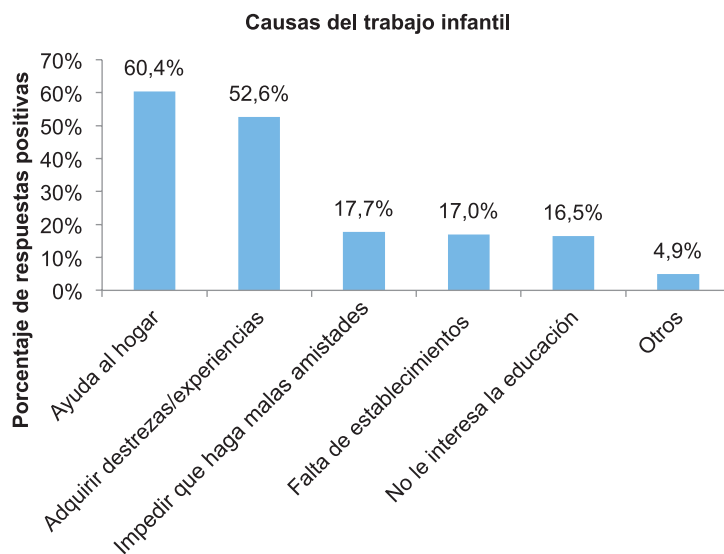
Figura 1: Indicador KS



Adaptada de Enemdu.

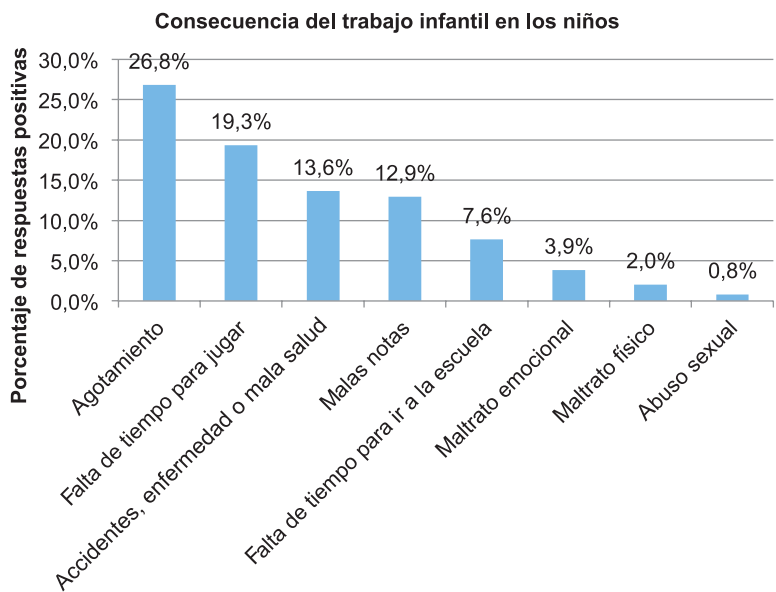
Anexo 2: Incidencia del trabajo infantil en Ecuador

Figura 2: Causas del trabajo infantil según la encuesta ENTI (2012)



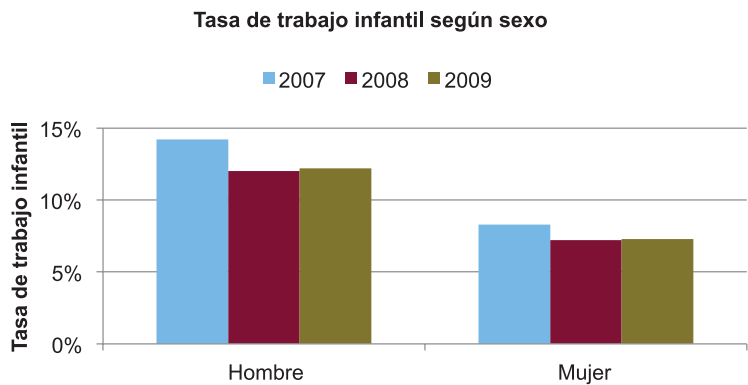
Adaptada de Enemdu.

Figura 3: Consecuencias del trabajo infantil en NNA



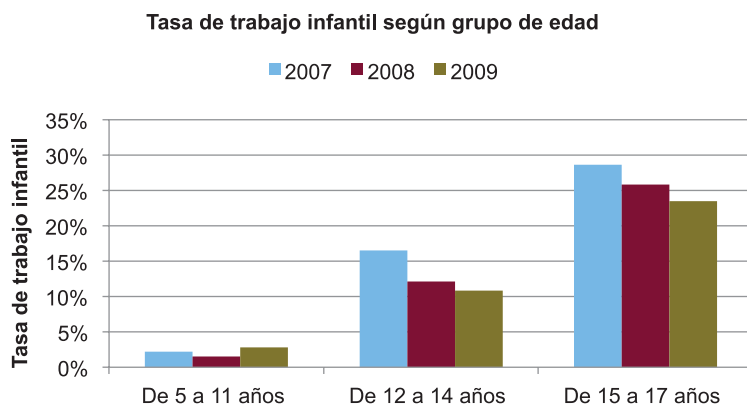
Adaptada de Enemdu.

Figura 4: Evolución de la tasa del trabajo infantil según sexo



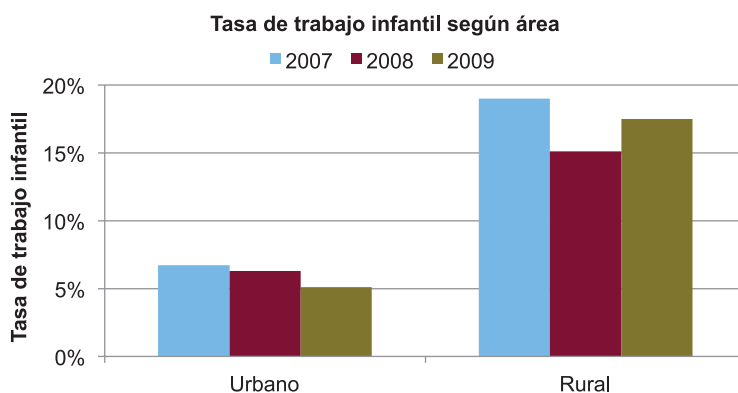
Tomada de Ponce y Falconí, 2011.

Figura 5: Evolución de la tasa de trabajo infantil según grupo de edad



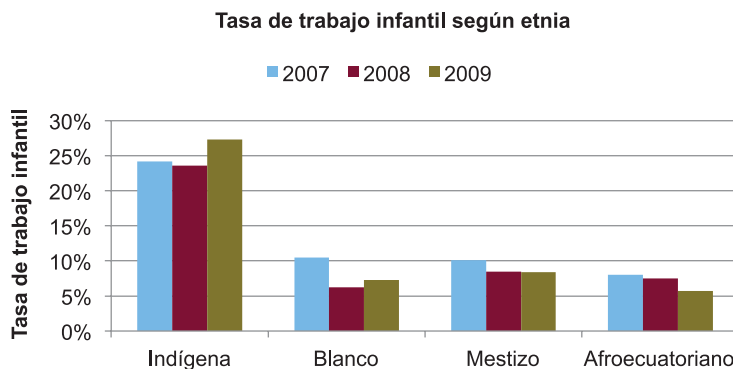
Tomada de Ponce y Falconí, 2011.

Figura 6: Evolución de la tasa de trabajo infantil según área



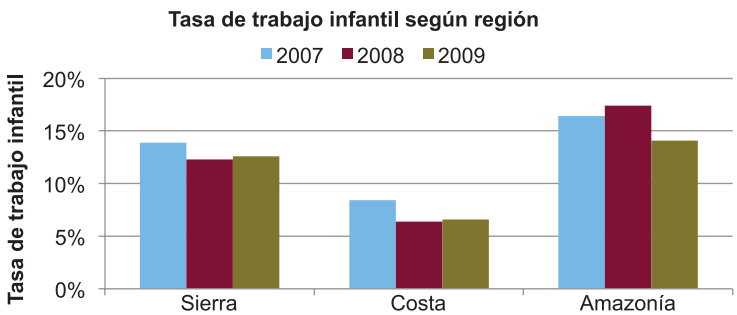
Tomada de Ponce y Falconí, 2011.

Figura 7: Evolución de la tasa de trabajo infantil según etnia



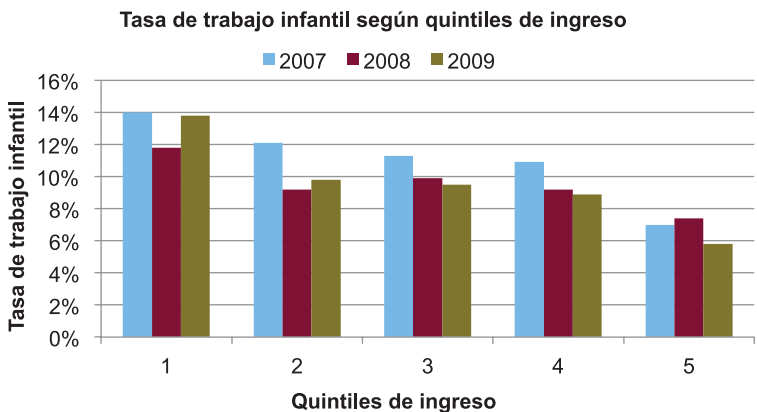
Tomada de Ponce y Falconí, 2011.

Figura 8: Evolución de la tasa de trabajo infantil según región



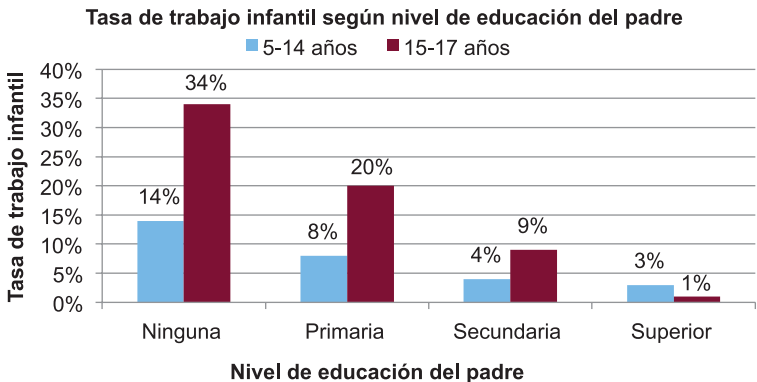
Tomada de Ponce y Falconí, 2011.

Figura 9: Evolución de la tasa de trabajo infantil según quintiles de ingreso



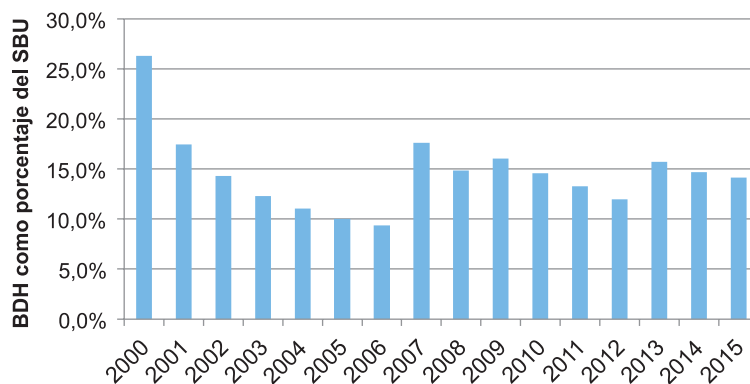
Tomada de Ponce y Falconí, 2011.

Figura 10: Evolución de la tasa de trabajo infantil según el nivel de educación del padre



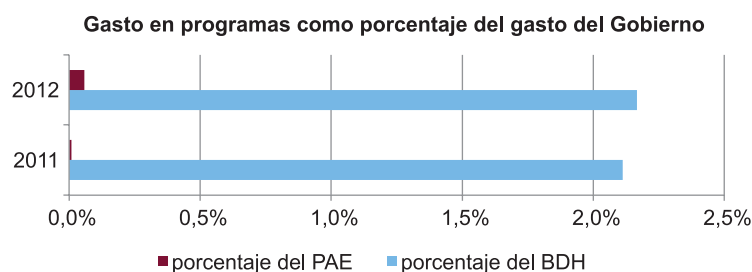
Adaptada de Enemdu.

Figura 11: Monto del BDH como porcentaje del salario básico unificado
BDH como porcentaje del SBU



Tomada de MIES, 2013.

Figura 12: Gasto en programas sociales como porcentaje del gasto público



Tomada de MIES, 2013.

Anexo 3: Cálculo matemático para obtener las probabilidades, los efectos y las significancias para cada valor que podría tomar una variable

En el modelo *logit* se modela la probabilidad con la función logística:

$$P_i = F(x_i\beta) = \frac{e^{x_i\beta}}{1+e^{x_i\beta}},$$

Donde $x_i\beta = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_1^2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4$. X_1 es una variable continua que se presenta en forma cuadrática a la ecuación; x_3 es una variable continua que entra en forma lineal, y x_4 representa las variables *dummy*.

El efecto de la variable explicativa en la variable de respuesta se obtiene mediante la derivada de la probabilidad P_i por la variable x_1 :

$$\varepsilon_{x_1} = \frac{\partial P_i}{\partial x_1} = \frac{\partial F(x_i\beta)}{\partial x_i\beta} \frac{\partial x_i\beta}{\partial x_1}$$

La derivada de la función logística se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \frac{\partial F(x_i\beta)}{\partial x_i\beta} &= \frac{\partial e^{x_i\beta} (1 + e^{x_i\beta})^{-1}}{\partial x_i\beta} = e^{x_i\beta} (1 + e^{x_i\beta})^{-1} - e^{x_i\beta} (1 + e^{x_i\beta})^{-2} e^{x_i\beta} \\ &= \frac{e^{x_i\beta}}{1 + e^{x_i\beta}} - \frac{e^{2x_i\beta}}{(1 + e^{x_i\beta})^2} = F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta)) \end{aligned}$$

Por tanto, el efecto de la variable x_1 (cuadrática) se determina en:

$$\varepsilon_{x_1} = \frac{\partial F(x_i\beta)}{\partial x_i\beta} \frac{\partial x_i\beta}{\partial x_1} = F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))(\beta_1 + 2\beta_2x_1)$$

Para obtener la significancia marginal de las variables, se calcula el gradiente de los coeficientes β_i .

$$\begin{aligned} \frac{\partial \varepsilon_{x_1}}{\partial \beta_i} &= (\beta_1 + 2\beta_2x_1)[F(x_i\beta) - F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i \\ &\quad + (1 - F(x_i\beta))F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i] \\ &= (\beta_1 + 2\beta_2x_1)F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i[-F(x_i\beta) + (1 - F(x_i\beta))] \\ &= (\beta_1 + 2\beta_2x_1)F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i[1 - 2F(x_i\beta)] \end{aligned}$$

Finalmente, estos gradientes juntos con la matriz varianza-covarianza determinan la significancia marginal con la siguiente fórmula:

$$var\left(f(\hat{\beta}_i)\right) = \nabla f(\hat{\beta}_i)' var(\hat{\beta}_i) \nabla f(\hat{\beta}_i)$$

Donde $(\hat{\beta}_i)$ representa la matriz varianza-covarianza y $\nabla f(\hat{\beta}_i)$ el gradiente de una función de β_i .

El efecto de las variables lineales se obtiene así:

$$\varepsilon_{x_3} = \frac{\partial F(x_i\beta)}{\partial x_i\beta} \frac{\partial x_i\beta}{\partial x_3} = F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))(\beta_3).$$

Y para los gradientes se obtiene lo siguiente:

$$\frac{\partial \varepsilon_{x_3}}{\partial \beta_i} = \beta_3 F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i[1 - 2F(x_i\beta)].$$

El efecto de las variables *dummy* se obtiene a través de la resta de la probabilidad cuando la variable *dummy* toma el valor 1 y la probabilidad cuando la variable toma el valor 0.

$$\varepsilon_{x_4} = F(x_i\beta)|_{x_4=1} - F(x_i\beta)|_{x_4=0}$$

Los gradientes se determinan en:

$$\frac{\partial \varepsilon_{x_4}}{\partial \beta_i} = F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i|_{x_4=1} - F(x_i\beta)(1 - F(x_i\beta))x_i|_{x_4=0}.$$

Anexo 4: Resultado de las probabilidades, los efectos
y las significancias marginales

Tabla 3: Tabla de resultados del efecto marginal de la edad

Edad	Edad2	Probabilidad	Efecto	Desviación estándar	Valor p
5	25	1,20%	0,00431	0,000773455	0
6	36	1,70%	0,00589	0,001086233	0
7	49	2,40%	0,00793	0,001534697	0
8	64	3,30%	0,0105	0,00217375	0
9	81	4,50%	0,01368	0,003075875	0
10	100	6,10%	0,01749	0,004325693	0,0001
11	121	8,10%	0,02189	0,006001117	0,0003
12	144	10,50%	0,02679	0,008138519	0,001
13	169	13,40%	0,032	0,010686533	0,0028
14	196	16,90%	0,03721	0,013462926	0,0057
15	225	20,90%	0,04209	0,016137742	0,0091
16	256	25,30%	0,04625	0,018266817	0,0114
17	289	30,10%	0,04935	0,0193868	0,0109

Adaptada de Enemdu.

Tabla 4: Tabla de resultados del efecto marginal del logaritmo del ingreso

Iningres	Probabilidad	Efecto	Desviación estándar	Valor p
3	12%	-0,01694	0,00761231	0,026
4	10%	-0,01498	0,006211879	0,0159
5	9%	-0,01317	0,004970961	0,008
6	8%	-0,01154	0,003897314	0,0031
7	7%	-0,01007	0,00298951	0,0008
8	6%	-0,00876	0,002240394	0,0001
9	5%	-0,0076	0,001640379	0

Adaptada de Enemdu.

Tabla 5: Tabla de resultados del efecto marginal del BDH

Bono	Probabilidad	Efecto	Desviación estándar	Valor p
3,89	9,10%	-0,01318	0,000330261	0
4,38	9,10%	-0,01313	0,000328029	0
5	9,00%	-0,01307	0,000325173	0
5,83	8,90%	-0,01298	0,000321389	0
7	8,90%	-0,01287	0,000316137	0
8,75	8,70%	0,01269	0,00030836	0
11,67	8,50%	-0,01241	0,000295666	0
17,5	8,10%	-0,01186	0,000271277	0
35	7,00%	-0,01032	0,000206007	0

Adaptada de Enemdu.

Tabla 6: Tabla de resultados del efecto marginal de las variables *dummies*

Variables <i>dummies</i>	Probabilidad x= 0	Probabilidad x= 1	Efecto	Desviación estándar	Valor p
Etnia	0,082029	0,192533	11,10%	0,015056	0
Área	0,082029	0,043295	-3,90%	0,006648	0
Sexo	0,082029	0,161163	7,90%	0,010324	0
Estudia	0,082029	0,022314	-6,00%	0,008673	0
Región	0,082029	0,116742	3,50%	0,006967	0
Nivel de educación del jefe del hogar	0,082029	0,067587	-1,40%	0,00635	0,023
Trabajo del jefe del hogar	0,082029	0,14113	5,90%	0,010657	0

Adaptada de Enemdu.

[200] El impacto del bono de desarrollo humano (BDH) en el trabajo infantil:
Ecuador, 2012

Convocatoria IX Revista VALOR AGREGADO

La Revista VALOR AGREGADO es una revista académica de economía que pertenece a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEA) de la Universidad de Las Américas (UDLA) en Quito, Ecuador. Nace con el objetivo de ampliar los recursos de los docentes, investigadores y estudiantes para el análisis en torno a cuestiones relacionadas con las diversas ramas de la economía. Publicada de manera semestral, se alimenta de documentos que invitan a la reflexión nacional e internacional para diversificar los insumos dirigidos a la investigación y el conocimiento en el espacio académico.

En su novena convocatoria, la Revista VALOR AGREGADO prevé su publicación en el primer semestre de 2018. Invita a la presentación de documentos que cumplan con las siguientes características:

- Los documentos enviados deben atender a los formatos generales y específicos indicados en la Política Editorial, así como en las Normas de Publicación de la Revista VALOR AGREGADO. Las reediciones de documentos o artículos ya publicados no deberán ceñirse a las Normas de Publicación, aunque sí los comentarios específicos para la Revista VALOR AGREGADO.
- En tanto a la recepción y decisión de publicar o modificar los documentos recibidos, los documentos seguirán lo dispuesto por la Política Editorial y el proceso de Revisión por Pares, aceptándose los autores el proceso de resolución descrito.
- De manera general, se priorizarán los documentos propios del autor e inéditos no publicados con anterioridad, que no estén pendientes de revisión y publicación en otras revistas.
- Los documentos deben encabezarse con un resumen de no más de 150 palabras en español y su traducción en inglés. Deben incluirse, además, cinco palabras clave o descriptores tanto en español, como en la lengua alternativa seleccionada.
- La temática que se prioriza en la convocatoria son los documentos relacionados con el contexto actual de la economía ecuatoriana y su relación con el mundo, con la siguiente extensión en caracteres con espacios:
 - Artículo de investigación: De 30.000 a 40.000
 - Ensayo: De 10.000 a 40.000
 - Reedición: De 10.000 a 30.000
 - Reedición comentada: de 10.000 a 30.000
 - Análisis coyuntural: De 3.000 a 8.000

Para más información, dirigirse a cie@udla.edu.ec

Política Editorial Revista VALOR AGREGADO

VALOR AGREGADO es una revista académica de ciencias económicas y administrativas de la Universidad de Las Américas, en Quito Ecuador (<http://www.udla.edu.ec/>) que se publica semestralmente.

La estructura de la revista incluye cinco posibles tipos de documentos: artículos de investigación, ensayos, reediciones, reediciones comentadas y análisis coyunturales. Los “artículos de investigación” sobre economía permiten comprender mejor la realidad económica del Ecuador y del mundo, procurando generar avances fundamentales en el conocimiento de las ciencias sociales relacionadas. De igual manera, se incluirán “ensayos” sólidamente fundamentados que profundicen en la realidad presente y pasada. Las “reediciones” serán en artículos ya publicados, que reflexionan e invitan al análisis académico. Las “reediciones comentadas” serán artículos publicados originalmente en revistas no académicas, en los que se pedirá a los autores originales que incluyan comentarios que guíen a los estudiantes en su lectura y que señalen el marco teórico que sustenta cada artículo, de manera que se conviertan en una herramienta útil para la docencia en las ciencias económicas y administrativas. Los “análisis coyunturales”, de menor envergadura, giran en torno a un tema de actualidad, atendiendo especialmente a las variables contextuales del momento. De manera específica, y en función de la convocatoria, se priorizará uno u otro tipo de documentos, según la temática económica en torno a la cual gire el número de la revista.

Para recibir los correspondientes documentos se hace pública una convocatoria para su recepción. De manera general, se dará al menos un mes para la recepción. En la convocatoria se especifica la temática en torno a la cual se espera recibir los documentos, así como condiciones que se alejan de la generalidad incluida en el presente documento y de las Normas de Publicación de VALOR AGREGADO.

El proceso para aceptación y publicación sigue tres pasos. (1) Una vez recibidos los documentos, se analiza si cumplen con las especificaciones indicadas en el documento de Normas de Publicación de VALOR AGREGADO. De ser así se considerarán como recibidos, informándose al autor. (2) A continuación, el Consejo Editorial analizará si el documento se corresponde con el tema propuesto para el siguiente número de la revista, y la adecuación del texto y del estilo. De ser así, se informará al autor que el documento ha sido recibido positivamente. (3) Se inicia entonces un Proceso de Revisión por Pares, en el que un profesional con un perfil académico similar o superior valorará si el documento es (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones mayores, o (d) no publicable. (4) Se someten a corrección de estilo los documentos aprobados.

La calificación se le informará al autor, en cualquier caso. De cualquier manera, las modificaciones recomendadas por el evaluador deberán ser llevadas a cabo por el

autor. En el caso en el que el autor no esté de acuerdo con el resultado del evaluador asignado en el proceso de Revisión Pares, se le asignará un nuevo evaluador, cuyo criterio deberá ser aceptado por todas las partes.

Para más información o aclaración en torno a un tema concreto, por favor dirigirse a cie@udla.edu.ec

Normas de Publicación Revista VALOR AGREGADO

Para la publicación en la Revista VALOR AGREGADO, se siguen las siguientes indicaciones:

- En el documento enviado no puede aparecer el nombre del autor, ni ningún dato que permita identificarle de manera expresa. En un documento aparte, indicará sus datos personales, su adscripción institucional o profesional, su correo postal y electrónico de contacto, así como los datos académicos y laborales que considere. Todos los datos informados serán susceptibles de ser publicados en el encabezamiento del documento.
- El título del documento debe tener menos de 12 palabras.
- El tipo de letra de todo el documento es Arial de 12 puntos, con un interlineado de 1,5 utilizando márgenes justificados de tres centímetros por cada lado de una hoja tamaño A4.
- Las notas a pie de letra 10 se utilizarán solo cuando sean estrictamente necesarias, no superiores en cualquier caso a las cinco líneas.
- Las siglas deben indicar que expresan exclusivamente la primera vez que se utilizan.
- El número de página se sitúa al inicio de la página a la derecha, a letra 10.
- Las tablas y figuras deben ir también en un documento en Excel. Deben ir acompañadas de su título y su fuente dentro de la misma página. Se debe indicar en el título de la figura o tabla el período que comprende, el lugar, etc. Por ejemplo: Tabla 1: Indicadores de peso en Ecuador (1999-2000). Las figuras y tablas deben estar actualizadas y deben estar referidas, es decir, no se puede poner una figura o tabla y no hacer referencia expresa indicando por qué se incluye en el documento.
- Se cita siguiendo el estilo UDLA-APA (cf. *Manual de publicaciones de APA*, tercera edición en español de la sexta edición en inglés, resumidas en el enlace blogs.udla.edu.ec/honestidad/2013/10/15/normativa-apaudla/).

Revisión por pares Revista VALOR AGREGADO

Después de que el Consejo Editorial de VALOR AGREGADO haya considerado un documento recibido positivamente, es decir, cumple con los requisitos expuestos en las Normas de Publicación de VALOR AGREGADO, el documento se envía a un evaluador que realizará un análisis para determinar si será susceptible de ser (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones mayores, o (d) no publicable.

De cara a que el proceso de evaluación sea imparcial y objetivo, los evaluadores por pares realizarán su tarea sin saber quiénes son los autores, que enviarán su artículo sin ningún tipo de referencia hacia su persona, junto a otro documento que, en formato Word, recoja sus datos personales, de contacto, y profesionales y académicos.

El Consejo Editorial es el que a partir del *Currículum Vitae* de cada evaluador, seleccionará el que cuenta con mayor experiencia para el proceso de revisión de un documento concreto. Se le informará al autor de la conclusión del evaluador. De no estar conforme, se le asignará un nuevo revisor. La decisión de este último sí deberá ser acatada por todas las partes, sin derecho a réplica formal.

