



“FACTORES DETERMINANTES DEL TRABAJO INFANTIL EN EL AREA URBANA ECUATORIANA”

José Luis Rivadeneira Pacheco
María Tamara Cruz Narváez

OBJETIVOS

- **ESTIMAR LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA OFERTA DE TRABAJO INFANTIL EN EL ÁREA URBANA**
 - Analizar el impacto de un conjunto de variables socioeconómicas en la decisión de insertar a los niños en el mercado laboral.
 - Obtener la relación entre trabajo infantil y escolaridad y las características socioeconómicas de la familia.
- **ESTABLECER POLÍTICAS DE ACCIÓN QUE IMPULSEN A LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL EN EL ÁREA URBANA.**
 - Establecer políticas en el área educativa para erradicar la deserción escolar en los niños.
 - Establecer políticas en el área de salud para la garantización de niños con vidas saludables.
 - Establecer políticas de protección en contra del trabajo que atenta a las vidas de los niños.

ANTECEDENTES

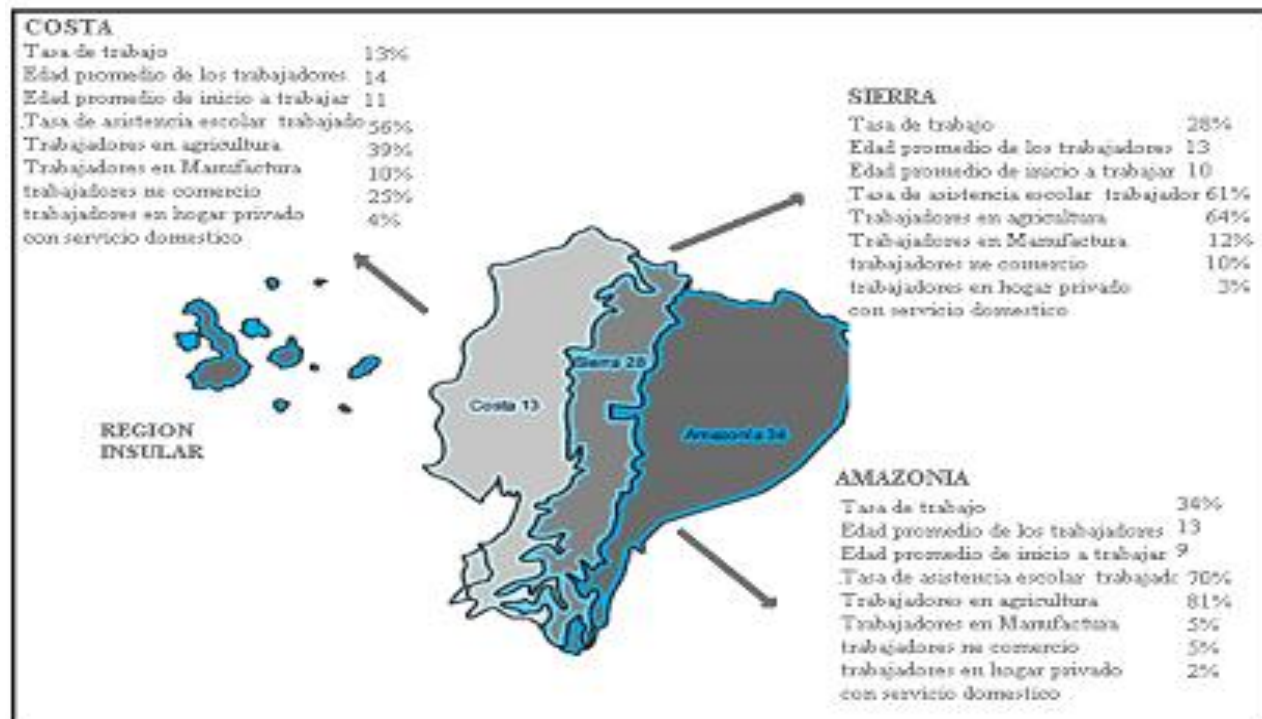
Estimados regionales de niños económicamente activos entre 5 y 14 años de edad en el año 2000

REGION	Número de niños (en millones)	Proporción de niños trabajadores (%)
Economías desarrolladas	2,5	2
Economías en transición	2,4	4
Asia y Pacífico	127,3	19
América Latina y el Caribe	17,4	19
África Subsahariana	48	29
Medio Oriente y África Norte	13,4	15
Total	211	18

(Fuente: OIT, 2002) Elaboración: Los Autores.

ANTECEDENTES

La magnitud y características del trabajo infantil regional

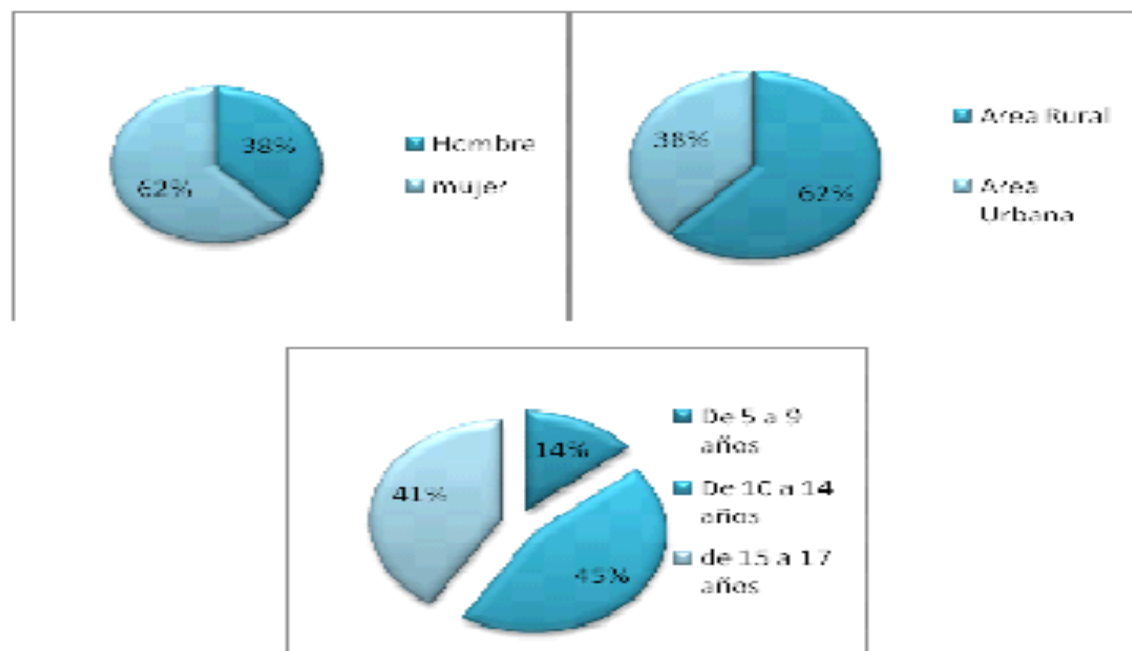


Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

ANTECEDENTES

CUADRO #5: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES, SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD



Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

TRABAJO INFANTIL

- “Trabajo infantil” suele ser definido como el trabajo que priva a los niños de su infancia, su potencial y su dignidad, y que es nocivo para su desarrollo físico y mental. Se refiere al trabajo que:
- es física, mental, social o moralmente perjudicial o dañino para el niño, e interfiere en su escolarización:
 - privándole de la oportunidad de ir a la escuela;
 - obligándole a abandonar prematuramente las aulas, o
 - exigiendo que intente combinar la asistencia a la escuela con largas jornadas de trabajo pesado.

Factores Generadores del Trabajo Infantil en el Ecuador

- ❖ Familiares,
- ❖ Demográficos
- ❖ Internos,
- ❖ Económicos.

REVISION DE TRABAJOS PREVIOS

1. Modelos de asignación del tiempo
2. Modelos de restricciones crediticias
3. Decisiones de asistir y trabajar
4. Otros modelos de trabajo infantil

REVISION DE TRABAJOS PREVIOS

MODELO	SIGNIFICADO	NOMBRE	AUTOR	RESULTADO OBTENIDO
Asignación del Tiempo	Individuos asignan tiempo a diversas actividades en función de los retornos marginales obtenidos	“The Determinants of Child Labor and Schooling in Honduras, Nicaragua, and Panamá”	Juhyun Jeong (2005)	Los niños mayores son los que más propensos están para trabajar que sus hermanos menores. Si se cambia las actividades del niño incrementando los ingresos de los padres mediante transferencias condicionales de dinero, existe una potencial evidencia de reducir el nivel de trabajo infantil en la sociedad.
Restricciones Crediticias	El trabajo infantil se explica fundamentalmente por el escaso o nulo acceso al crédito de las familias pobres para poder solventar los costos de la educación.	“Household Vulnerability and Child Labor; the effect of shocks, credit rationing and insurance”	Guarcello, Mealli y Rosati (2003)	La racionalización del crédito reduce asistencia escolar, e incrementa especialmente el número de niños desocupados; shocks individuales incrementan significativamente la proporción niños que trabajan y niños que trabajan y estudian, mientras que reduce la proporción de los niños que sólo estudian.
Decisiones de asistir y trabajar	Se toman las decisiones de asistir y trabajar al mismo tiempo	“LOGRO ACADÉMICO, ASISTENCIA ESCOLAR Y RIESGO DE TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL EN LA SABANA DE BOGOTA”	(Camila Fernández, Fabio Sánchez, Laura Cuesta y Victoria Soto)	Las variables del niño, del hogar, de familia y de la escuela, se multicorrelacionan significativamente, tanto con la asistencia escolar como con la no vinculación al mercado laboral de niños y jóvenes.
Otros modelos de trabajo infantil	De acuerdo al enfoque de los autores	“Child education and Work Choices in the Presence of a conditional Cash Transfer Programme in Rural Colombia”	Atanasio, Fitzsimons, Gómez, López, Meghir y Mesnard (2006),	El programa ha incrementado la participación escolar de 14 a 17 años substancialmente, entre 5 a 7 puntos porcentuales, mientras que los efectos sobre trabajo domestico son grandes para niños jóvenes de quienes su participación está alrededor de 10 a 12 puntos porcentuales menos después de aplicar dicho programa, ubicándose entre 61 y 66% dicha participación.

MARCO TEORICO

- Un hogar consiste en un padre, que hace todas las decisiones del hogar, y un niño. El niño asigna su tiempo T entre trabajo de hogar, mercado laboral y la educación y ocio.
- El bienestar del niño depende del tiempo que él o ella utiliza en la educación.

MARCO TEORICO

w donde el valor de w depende de las características del niño A_c , y las características del mercado local A_m . Tanto $w = w(A_c, A_m)$. Con el trabajo del hogar, el niño produce una colección bienes indexados por la Z que añade a los recursos del hogar $Z = Z(h_0; A_c, A_f, A_m)$ donde A_f denota las características del hogar. El ingreso de otros miembros del hogar es asumida por y para ser exógeno (aunque sea franco permitir las elecciones de oferta de trabajo en cuenta de otros miembros de hogar y así hacer y endógeno).

MARCO TEORICO

El consumo total del hogar x consiste en bienes y servicios comprados en el mercado con ingreso $y + w.h$ y de bienes y servicios producidos por el niño en el hogar, $Z : x = y + w.h + Z$. El funcionario con poder de decisión (el padre) la utilidad U_p , es definido sobre el consumo del hogar, x , y la utilidad del niño $U_c : U_p[x, U_c(h)]$.

En esta estructuración, se pueden reducir el problema del padre a uno de seleccionar la fracción del tiempo del niño gastado en la educación, la producción del hogar, y el mercado de trabajo sujeto a la restricción de recursos $x = y + w.h + Z$ más la restricción agregada sobre el tiempo infantil. En otras palabras, el problema puede ser caracterizado como seleccionar x , h , h_0 , y h_1 para maximizar $U_c : U_p[x, U_c(h)]$ sujeta a:

MARCO TEORICO

(1) la restricción del recurso del hogar $x = y + w \cdot h + Z$ y,

(2) la restricción del tiempo del niño $T = h + h_0 + h_s$.

El problema puede ser hecho un poco más simple substituyendo la restricción (1) por x en la función de la utilidad del padre y así no maximizar explícitamente en lo que concierne a x :

$$\varphi(h, h_0, h_s, \lambda) = U_p[y + w \cdot h + Z(h_0), U_c(h_s)] + \lambda(T - h - h_0 - h_s)$$

Las variables predeterminadas en este modelo son y, w, A_c, A_f, A_m , las formas de las funciones de utilidad (U_p, U_c) , y la función de producción del hogar por Z . Entonces la función de oferta del mercado de trabajo del niño es

$$(1) \quad h = h(y, w, A_c, A_f, A_m)$$

Y la ecuación que describe el tiempo del niño gastado en la escuela es

$$(2) \quad h_s = h_s(y, w, A_c, A_f, A_m)$$

Asumiendo inicialmente $h > 0, h_0 > 0, h_s > 0$ (p. ej., el niño no se especializa),

$$\partial \varphi / \partial h = (\partial U_p / \partial x) \cdot w - \lambda = 0$$

$$\partial \varphi / \partial h_0 = (\partial U_p / \partial x) \cdot (\partial Z / \partial h_0) - \lambda = 0$$

$$\partial \varphi / \partial h_s = (\partial U_p / \partial U_c) \cdot (\partial U_c / \partial h_s) - \lambda = 0$$

$$\partial \varphi / \partial \lambda = T - h - h_0 - h_s = 0$$

MARCO TEORICO

Las condiciones de primer orden implican que, si el niño trabaja tanto en el mercado de trabajo como en actividades de hogar y van a la escuela,

$$(\partial U_p / \partial x) \cdot w = (\partial U_p / \partial x) \cdot (\partial Z / \partial h_0) = (\partial U_p / \partial U_c) \cdot (\partial U_c / \partial h_1)$$

En otras palabras, los retornos marginales al trabajo adicional iguala los retornos marginales a la educación del niño.

MARCO TEORICO

Así para un juego dado de utilidades marginales, retornos más altos a la educación fuerzan al padre a asignar el tiempo del niño lejos del trabajo y a la educación para mantener el equilibrio. Además, un niño asistirá la escuela y no trabajará en lo absoluto cuando la utilidad marginal de la educación excede a la utilidad marginal de trabajar en una o en otra categoría de trabajo. De ahí, un niño no asistirá la escuela ($h_s = 0$) cuando:

$$(\partial U_p / \partial x) \cdot w > (\partial U_p / \partial U_c) \cdot (\partial U_c / \partial h_s) \quad 0,$$

$$(\partial U_p / \partial x) \cdot (\partial Z / \partial h_0) > (\partial U_p / \partial U_c) \cdot (\partial U_c / \partial h_s)$$

MARCO TEORICO

La desigualdad sobre la máxima verosimilitud con mayor probabilidad está satisfecha cuando:

- ✚ El más alto es w .
- ✚ el más alto es $\partial U_p / \partial x$.
- ✚ el más bajo es $\partial U_p / \partial U_c$.
- ✚ el más pequeño es $\partial U_p / \partial h_c$.

En otras palabras, el modelo predice que el niño con menor probabilidad asiste la escuela cuando:

1. la tarifa del salario del niño es más alta
2. el padre valora el consumo del hogar mucho más (esto ocurre con mayor probabilidad cuando el consumo del hogar es bajo asumiendo que los productos del consumo del hogar son bienes normales).
3. el bienestar del niño tiene menos de un efecto positivo sobre la utilidad del padre.
4. Los retornos a la educación son muy pequeños.

MODELO ECONOMETRICO

Se utiliza el multinomial logit para considerar los 4 estados en los que se pueda encontrar el niño:

- 1) El niño no trabaja ni asiste a la escuela,
- 2) El niño no trabaja y asiste a la escuela,
- 3) El niño trabaja y no asiste a la escuela, y
- 4) El niño trabaja y asiste a la escuela.

MODELO ECONOMETRICO

Cuantitativamente, la decisión de enviar un niño a trabajar es descrita por el modelo siguiente:

$$W_i^* = X_i \beta_i + \epsilon_{i,j}$$

W_i^* Es la ventaja neta lograda por la familia por enviar al niño i a trabajar, X_i es un vector del niño, la familia, y las características de comunidad que determinan W_i^* y $\epsilon_{i,j}$ es un error arbitrario, con media cero y varianza uno. Sin embargo, W_i^* no es observado. Lo observado es la siguiente variable binaria:

$$W_i = \begin{cases} 1, & \text{si el niño trabaja } (W_i^* > 0) \\ 0, & \text{de otra manera.} \end{cases}$$

MODELO ECONOMETRICO

En proporción, la decisión de enviar un niño a la escuela es descrita por el modelo siguiente:

$$S_i^* = X_i \beta_2 + \epsilon_{2i}$$

S_i^* Es el beneficio neto de la familia de enviar al niño a la escuela, X_i es una vez repetir el vector del niño, familia y características de la comunidad que determinan S_i^* , y ϵ_{2i} , con un rango de error con media cero y varianza uno. S_i^* no es observado. Lo observado es la siguiente variable binaria:

$$S_i = \begin{cases} 1, & \text{si el niño asiste a la escuela } (S_i^* > 0) \\ 0, & \text{de otra manera.} \end{cases}$$

MODELO ECONOMETRICO

En el procedimiento de la estimación del multinomial logit, nosotros convertimos en un sistema de dos ecuaciones en una forma observable (Y) envolviendo los cuatro estados como sigue:

- | | |
|--|--|
| (i) $Y_i = 0 : W_i^* \leq 0, S_i^* \leq 0$ | (Niño ni trabaja ni asiste a la escuela) |
| (ii) $Y_i = 1 : W_i^* > 0, S_i^* \leq 0$ | (Niño trabaja, no asiste a la escuela) |
| (iii) $Y_i = 2 : W_i^* \leq 0, S_i^* > 0$ | (Niño no trabaja, asiste a la escuela) |
| (iv) $Y_i = 3 : W_i^* > 0, S_i^* > 0$ | (Niño trabaja y asiste a la escuela) |

La ecuación estimada es dada por:

$$Y_i^* = X_i \beta + \epsilon_i$$

Los parámetros de la forma reducida de esta ecuación son estimados usando máxima verosimilitud basados en una distribución logística multinomial de ϵ . Porque las probabilidades de estar en los cuatro estados (i)-(iv) deben sumar la unidad para cada niño, la estrategia del multinomial logit implica la estimación de tres ecuaciones. En este estudio, hemos normalizado la categoría (iii) - el estudiante de jornada completa - como el caso de línea base en las regresiones del multinomial logit.

DATOS

Definición de las variables

NIÑO	HOGAR	COMUNIDAD
Edad	Educación del Jefe de Hogar	Región
Sexo	Número de niños	
Orden de Nacimiento	Número de adultos	Dominio
	Ingreso de adultos	
	Ingreso de niños	



RESULTADOS

RESULTADOS


Nivel agregado								
Multinomial logistic regression								
Number of obs		13301						
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Variables	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	0.000	1.084.658	6.626.183	2.71e+07	2.631.652	.7086563	2.982.694	1.061.366
age6	-2.768.667	1.089.038	3.203.406	0,00	2.768.755	.715217	6.986.059	3.27e+08
age7	-2.815.374	1.096.457	6.624.385	2.55e+07	2.809.489	.7248017	2.997.906	1.060.643
age8	-2.825.737	1.093.315	3.211.955	1.415.947	2.804.677	.7165981	2.880.803	.8580859
age9	-2.874.922	1.109.264	3.205.433	1.416.232	2.806.325	.7249964	279.342	.8309827
age10	-282.588	1.092.479	3.137.567	1.226.964	2.768.488	.7106699	2.774.233	.8073453
age11	-283.288	1.094.671	3.068.752	1.120.873	2.741.191	.7084634	2.718.185	.7975594
age12	-2.740.663	1.086.178	2.955.854	1.047.741	2.672.266	.7070671	2.700.543	.8008866
age13	-2.714.487	108.746	2.824.515	1.017.395	2.615.551	.7068536	26.592	.8016148
age14	-2.675.695	1.085.067	2.798.829	1.014.447	2.582.403	.705482	2.648.225	.79957
age15	-2.645.675	1.082.459	2.718.395	1.010.358	2.528.084	.7037082	2.622.741	.7940473
age16	-2.627.847	1.082.279	2.668.408	1.008.843	2.494.612	.7036223	2.622.693	.79487
age17	-2.583.078	1.082.434	2641919	1008479	2444509	.7040523	2600966	.7954871
sexo	-0,234626	.072154	-.8005207	.1061567	-.3395664	.0572399	-.7567839	.1043071
orden_nacim	.1093888	.0302575	.1121533	.0454227	.0895931	.0260645	-.0137342	.046801
edu_none	2.426.063	1.077.747	-266.729	1039664	2.539.857	.7002418	2.518.529	.7855833
edu_centro	2.427.552	0,00	-112.584	2.51e+08	2.642.044	0,00	277.404	0,00
edu_prim	2.367.448	107.134	-25.984	1.026.447	2.460.618	.6927247	2.488.339	.7632469
edu_sec	2.310.209	107.231	-2.498.409	10.282	2.388.221	.6937254	2.459.664	.7649449
edu_univ	2.152.372	1.087.879	-2459031	1037067	2294034	.6995328	2418904	.77417
#child_home	.2070467	.0216267	.2080034	.0296901	.2500194	.0182281	.115257	.0301986
#adul_home	-.1381422	.036426	-.236271	.0542795	-.175996	.0305586	-.0857949	.0547413
ingr_niños	.0000487	.0000534	-.0002297	.0001421	.0000611	.0000458	.0001571	.0000569
ingr_adul	-.0000278	.0000707	-.0000141	.0001227	-.0001348	.0000629	-.0003574	.000147

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004

Elaboración: Los Autores

Conclusiones

-
- El trabajo infantil es un fenómeno con un potencial de efecto negativo sobre la salud, educación y bienestar del niño, con implicaciones que persiste sobre todo el ciclo de vida del mismo.

- 
- modelo multinomial logit que es de mucha ayuda para observar que tan fuerte son los efectos de las variables sobre la educación del niño.
 - importante herramienta a la hora de desarrollar políticas con el objetivo de reducir la incidencia en el trabajo infantil.

Recomendaciones

- Los créditos educativos dirigidos a las familias pobres obligando al niño que al padre le permite a este acceder a los mercados de capitales para hallar la contribución requerida de la familia
- la importancia de educar a una simple generación de padres en el largo plazo implicará optimas decisiones para futuras generaciones

Implicaciones de política con los resultados obtenidos.

- **Incentivos Financieros**
- **Infraestructura Educativa**
- **Horarios Flexibles de Enseñanza**
- **Políticas Públicas**