

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



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

**Tesis de Grado**

**Previa la obtención del Título de:**

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL  
ESPECIALIZACIÓN SECTOR PÚBLICO**

**Presentado por**

**José Luis Rivadeneira Pacheco  
María Tamara Cruz Narvárez**

**Guayaquil-Ecuador**

**2009**

# Dedicatoria

A Nuestro Señor Jesucristo, la expresión máxima del amor de Dios, que nos acompañó en todo nuestro trayecto universitario y nos dio la fuerza para concluir con el presente trabajo.

A nuestros padres grandes atalayas que velaron por nuestro bienestar y nos apoyaron en toda la jornada de nuestra vida, deseamos honrarlos.

A nuestros profesores, grandes lumbreras que sembraron conocimiento en nuestra vida, a ellos les rendimos respeto y consideración.

“Sean gratos los dichos de mi boca y la meditación de mi corazón delante de ti, Oh Jehová, roca mía, y redentor mío.”

**Salmos 19:14**

# AGRADECIMIENTO

A nuestro señor Jesucristo que siempre guió cada uno de nuestros pasos a través de esta tesis.

A Msc. Xavier Intriago R. (+). Por sus sabios consejos, aporte e impulso que nos permitieron ver la luz al final del túnel, que Dios lo llene de paz y luz en su eterno caminar. Gracias profesor.

Al Eco. Franklin Rodríguez P. por su ayuda y dirección a través de los diversos análisis y por su paciencia. Gracias compañero.

“Porque yo sé los pensamientos que tengo acerca de vosotros, dice Jehová, pensamientos de paz, y no de mal, para daros el fin que esperáis.”

Jeremías 29:11

# TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

Econ. Giovanni Bastidas Riofrio  
Presidente Tribunal

---

Ing. Oscar Mendoza Macías  
Director de Tesis

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad de contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

---

José Luis Rivadeneira Pacheco

---

María Tamara Cruz Narváez



## ÍNDICE DE CUADROS

**Pág.**

Cuadro 1: : Estimados regionales de niños económicamente activos entre 5 y 14 años de edad en el año 2000 .....	2
Cuadro 2: Distribución de niños según edad, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, año 2001 .....	68
Cuadro 3: Distribución porcentual de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años por asistencia escolar según sexo, área de residencia y grupo de edad.....	17
Cuadro 4: Distribución porcentual de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años por participación en quehaceres domésticos en el propio hogar ,según sexo , área de residencia y grupo de edad.....	18
Cuadro 5: Distribucion porcentual de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años trabajadores,según sexo,área de residencia y grupo de edad. ....	19
Cuadro 6: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS,NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES POR GRUPO DE EDAD DE INICIO A TRABAJAR, SEGÚN SEXO Y ÁREA DE RESEDENCIA.....	20
Cuadro 7: Distribución porcentual de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años trabajadores por sexo, área de residencia y grupo de edad, según rama de actividad economica .....	21
Cuadro 8: Distribución porcentual de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años trabajadores por sexo, área de residencia y grupo de edad, según categoria en el empleo.....	22
Cuadro 9: Horas promedio trabajadas habitualmente por semanapor niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años trabajadores , según sexo , área de residencia y grupo de edad .....	24
Cuadro 10: Tasa de asistencia escolar de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años trabajadores y no trabajadores, según sexo, área de residencia y grupo de edad .....	25
Cuadro 11: Razon principal expresada por los jefes de hogar o encargados para que el niño, niña o adolescente entre 5 y 17 años trabaje, según sexo, área de residencia y grupo de edad.....	26
Cuadro 12: Efecto sobre el hogar percibido por los jefes o encargados si el niño, niña o adolescente deja de trabajar , según sexo, área de residencia y grupo de edad .....	28

Cuadro 13: La magnitud y características del trabajo infantil a nivel regional.....	29
Cuadro 14: Analisis del problema del trabajo infantil .....	31
Cuadro 15: Tamaño promedio y relacion de dependencia de los hogares de niños,adolescentes entre 5 y 17 años trabajadores y no trabajadores .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 3.1: Distribución de la muestra por Dominios y Estratos .....	67
Tabla 3.2: Estadísticas de Poblacion Nacional.....	68
Tabla 3.3: Ingreso Familiar y Estrato .....	74
Tabla 3.4: Nivel de Educacion del Jefe de Familia.....	76
Tabla 3.5: Características de la Familia .....	78
Tabla 3.6: Categorías Mutuamente Excluyentes de las actividades de los niños, niñas por edad.....	79
Tabla 3.7: Sectores donde laboran los niños de 5 a 17 años.....	80

## **Introducción**

El trabajo infantil es un problema que nos debe involucrar a toda la sociedad en general, dada las consecuencias terribles y perjudiciales para quienes están inmersos en él, los niños. Las diversas clases de trabajo que efectúan, algunas de las cuales causan daños físicos o psicológicos irreversibles amenazando aún sus propias vidas, y a su vez el número abrumador de niños, son algunas de las tantas preocupaciones de las cuales nos debemos enfocar como sociedad y poder encontrar soluciones que corroboren a la erradicación del trabajo infantil en todas sus formas.

Este problema se da en todas las regiones del mundo, independientemente del contexto cultural, geográfico o demográfico, es decir, sucede en países desarrollados o en aquellos que se encuentran en vía de desarrollo. Según la OIT, en el año 2002, la región Asia-Pacífico es la más numerosa en lo que respecta a niños trabajadores en la categoría de 5-14 años, es decir 127 millones de ellos. Seguida en número está la región del África Subsahariana y América Latina y el Caribe, con 48 y 17.4 millones respectivamente, mostrándonos que un niño de cada tres menor de 15 años es económicamente activo en las regiones antes citadas.

**Cuadro No. 1: 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.

La desprotección tiende a ser mayor para este sector de la sociedad. Cientos de miles de niñas y adolescentes se concentran en los servicios, en particular en el servicio doméstico. Niños, niñas y adolescentes trabajan, siendo invisibles para la sociedad, el Estado y los sindicatos.

Casi todos ellos desconocen sus propios derechos. En cambio los niños mayores de 14 años se encuentran en las calles de las grandes ciudades como vendedores callejeros prematuros, otros trabajan en talleres clandestinos, unos pocos en empresas formalmente constituidas, mientras que un segmento mayoritario se encuentra desarrollando labores agrícolas, en las que niños y niñas participan desde los 5 o 6 años. Casi todos ellos se vinculan al sector informal de la economía, sin contrato y sin seguridad social. Es más probable disponer de un contrato en la ciudad que en el campo.

Según UNICEF, para el año 2000 se registró que en el Ecuador el 67% de los ecuatorianos menores de 18 años (en cualquier categoría) vivía bajo la línea de la pobreza o lo que es igual, 3'000.000 de niños y niñas no satisfacían sus necesidades básicas, con lo que se demuestra que la pobreza afecta a los niños más que a ningún otro grupo humano. En dicho estudio se encontró que más de uno de cada 10 niños de entre 5 y 17 años (exactamente el 13% de la población de ese rango de edad), debía trabajar; es decir aproximadamente 500.000 niños y niñas. Para el IPEC, hacia el año 2001, solo en el rango entre los 10 y 14 años existían 420.663 niños trabajadores, siendo el número más alto de toda América Latina.

Todos estos datos indican la medida en que los niños se han visto afectados por la crisis económica de manera directa, sin embargo existen otros fenómenos asociados a la pobreza que disminuyen su calidad de vida. La falta de acceso a la salud y la educación, la migración de sus padres y la necesidad de trabajar a temprana edad, son algunos de ellos.

Como respuesta a esta problemática que se da en distintas partes del mundo, existen organismos nacionales e internacionales tales como: la UNICEF, la Organización Internacional del Trabajo, el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, Ministerio de Educación y Cultura, ONG'S, enfocados en elaborar proyectos y estudios para la erradicación del trabajo infantil en áreas riesgosas, con el fin de generar información sobre la actual situación de los niños y niñas en las principales ciudades ecuatorianas, así como algunas pautas para la erradicación de este trabajo.

El objetivo del presente estudio será el de estimar aquellos factores que determinan el trabajo infantil en el área urbana de nuestro país, debido al peligro al que los niños están expuestos día a día por la ubicación a la que

ellos deciden estar para laborar tales como las calles, los basureros, los puentes, vecindarios de dudosa procedencia, los buses y en la mayoría de los casos, hasta altas horas de la noche, donde el peligro es evidente. Muchos de ellos se encuentran en el sector de la economía informal, donde ninguna entidad gubernamental ubique el sector donde están laborando, dado que no están legalmente empleados.

Este sector está conformado por actividades que van desde las que generan los menores ingresos tales como recoger basura, limpiar zapatos, hasta empresas con mayor crecimiento productivo con varios empleados por ejemplo: bananeras, pesca a pequeña escala, minería, actividades agrícolas y comerciales. Este fenómeno se da gracias a la migración a las ciudades desde las zonas rurales, y como resultado tenemos pobreza frecuentemente urbana, y muchos de estos niños trabajadores viven en barriadas populares insalubres, trabajando en las actividades antes mencionadas.

Es crucial entender los determinantes del trabajo infantil para crear políticas exitosas y efectivas que corroboren a la erradicación del trabajo infantil en el área urbana de nuestro país, en áreas trascendentales como educación, salud, empleo analizando el impacto de un conjunto de variables socioeconómicas en la decisión de insertar a los niños en el mercado laboral, obteniendo la relación entre trabajo infantil y escolaridad y las características socioeconómicas de la familia. Para la obtención de los resultados nosotros estimamos como hipótesis el hecho de que los factores individuales, familiares, escolares y de la comunidad, se multicorrelacionan significativamente con la permanencia y deserción del sistema educativo de los niños y jóvenes del área urbana del Ecuador y su vinculación al mercado laboral, resaltando la asociación positiva entre horas de trabajo infantil y pobreza, y una asociación negativa entre asistencia a la escuela y la pobreza.

Para este estudio, se utilizará los datos de la Encuesta Nacional de Hogares Urbanos, que abarca algunas ciudades importantes de todo el país, tomando como referencia algunas variables independientes clasificadas en: características individuales (del niño), del cabeza de hogar y de la comunidad, las mismas que serán utilizadas para la estimación de un modelo econométrico que nos ayudará a determinar las variaciones en la ubicación del tiempo del niño en diferentes áreas.

El presente documento está organizado en tres partes. En la primera parte se presenta una revisión de la literatura en la cual se incluye lo más relevante sobre el trabajo infantil en el Ecuador y el mundo y estudios anteriores con respecto al tema. En la parte 2, se presenta las características de la Encuesta y la metodología a aplicarse. Finalmente, en la parte 3 se detallará los resultados del modelo econométrico aplicado, los mismos que servirán para la elaboración de políticas que corroboren a la erradicación del trabajo infantil en las zonas urbanas de nuestro país.

## **CAPÍTULO 1**

### **Contexto del Trabajo infantil en el Ecuador y el mundo**

La presente sección tiene como objetivo realizar una revisión de algunas definiciones del trabajo infantil, el contexto panorámico del trabajo infantil en el Ecuador y el mundo, sus causantes; en segundo lugar, se detalla un conjunto de estudios realizados con respecto al tema y los resultados de los mismos; finalmente detallaremos el modelo teórico con los supuestos que el mismo conlleva.

#### **1.1 Definición de Trabajo Infantil**

El trabajo infantil es un mecanismo de exclusión social que reafirma la vulnerabilidad de los grupos sociales que lo ejercen, entendiendo este proceso como un mecanismo de segmentación social que aleja a los niños de la posibilidad de acceso a servicios mínimos de calidad, al conocimiento y ejercicio de sus derechos, y por ende, limita toda posibilidad de acceso a la participación social y política, propias de la pertenencia de un ciudadano a una sociedad democrática.

De la misma forma, el trabajo infantil es escasamente compatible con la educación y la formación profesional, ya que la jornada laboral generalmente extensa, dificulta o impide la regularidad en la asistencia a clases y la fatiga física y mental, no les permite un rendimiento aceptable u óptimo o un aprendizaje efectivo, lo cual a futuro limitará la preparación y las competencias del menor, que será una persona con poca preparación para

ser competitivo en el mercado laboral, así como insertarse laboralmente en trabajos dignos, rentables, o con seguridades y condiciones mínimas propias de los derechos de los trabajadores.

Sin lugar a dudas, el trabajo infantil limita la posibilidad de ser niño, no sólo porque la actividad laboral y la responsabilidad que esta demanda genera conductas de adulto en los niños, niñas y adolescentes, sino también porque los aleja de las actividades lúdicas, educativas, del descanso, de la recreación y de la socialización con sus semejantes en edad.

Es necesario recalcar, que no todo el trabajo que realizan los niños debe ser considerado como riesgoso o perjudicial para su salud e integridad física. Las actividades tales como ayudar a sus padres en la casa, asistir en un negocio familiar o ganarse dinero para gastos personales fuera de las horas de escuela y durante las vacaciones escolares, contribuyen al desarrollo de los niños y al bienestar de sus familias; les hace obtener habilidades y experiencia, y ayudan a prepararlos para ser miembros productivos de la sociedad durante su vida adulta.

Para la OIT <sup>1</sup>en su texto: “Trabajo Infantil: Un manual para estudiantes”, el término “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

---

<sup>1</sup> “Trabajo Infantil: Un manual para estudiantes”, OIT año 2002.

➤ exigiendo que intente combinar la asistencia a la escuela con largas jornadas de trabajo pesado.

En sus formas más extremas, el trabajo infantil implica niños que son esclavizados, separados de sus familias, expuestos a graves riesgos y enfermedades y/o abandonados a valerse por sí mismos en las calles de las grandes ciudades, a menudo a muy temprana edad.

Otra definición de trabajo infantil tomando en cuenta criterios legales y técnicos, citados por el Ministerio de Bienestar Social<sup>2</sup> de nuestro país es la siguiente:

***“Trabajo infantil es aquel que es realizado por un menor de 18 años, y está dirigido a obtener réditos económicos, por medio de la oferta de un bien o servicio, sea remunerado o no, realizado de manera temporal o permanente, tanto en el ámbito familiar, como para terceros, con relación contractual o de forma precaria, pudiendo ser legal o ilegal”.***

De acuerdo con La Asociación Chilena Pro Naciones Unidas, ACHNU<sup>3</sup>, en su definición cita al trabajo infantil como ***“cualquier actividad de un/a menor de edad que contribuye a la satisfacción de necesidades materiales básicas”-en las que se incluyen tanto a tareas del hogar como actividades ilegales y delitos como el robo y el comercio sexual-hasta definiciones más restrictas que consideran sólo “las actividades laborales legales y socialmente aceptadas realizadas por niños, niñas y adolescentes”.***

---

<sup>2</sup> “Erradicando el trabajo infantil en el Ecuador”, Unesco año 2005.

<sup>3</sup> “DESERCIÓN ESCOLAR Y TRABAJO JUVENIL: ¿DOS CARAS DE UNA MISMA DECISIÓN?”, Sapelli y Tourche, Chile 2004.

Finalmente el Centro de Asesoría Laboral del Perú en el estudio denominado “Niñez y trabajo en Lima Metropolitana” considera al trabajo infantil como: ***“Toda actividad realizada de manera regular, por niños, niñas y adolescentes, de entre 5 y 17 años, en relación de dependencia o en forma independiente, destinada a la producción y/o comercialización de bienes, así como la prestación de servicios; por lo cual percibe ingresos monetarios y/o materiales”.***

En resumen, hemos citado distintas fuentes de información que nos han proporcionado su punto de vista acerca del trabajo infantil en su definición, concordando entre sí el hecho de que el trabajo infantil es perjudicial para los niños cuando el mismo priva las oportunidades que los mismos tienen en el área de la educación, salud, y el hecho de poder disfrutar de la edad que ellos viven.

## **1.2 Panorama General de la infancia en el Ecuador y el mundo**

Se estima que en la actualidad trabajan 246 millones de niños y niñas con edades comprendidas entre los 5 y los 17 años, según los últimos cálculos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). De esta cifra, cerca de un 70%, o 171 millones de niños y niñas, trabajan en situaciones o condiciones peligrosas en minas, con químicos y pesticidas en la agricultura o manejando maquinarias peligrosas. Alrededor de 73 millones tienen menos de 10 años. Su inmadurez física les expone aún más que a los adultos a las enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, e incluso puede que tengan una menor conciencia de los riesgos que conllevan sus ocupaciones y su lugar de trabajo. Las enfermedades y las lesiones incluyen heridas, la

rotura o pérdida completa de un miembro del cuerpo, quemaduras y enfermedades de la piel, lesiones oculares y auditivas, enfermedades respiratorias y gastrointestinales, y fiebre y dolor de cabeza debido al excesivo calor en los campos y en las fábricas.

Aunque el número de enfermedades y lesiones debidas al trabajo infantil peligroso es más elevado en el caso de los niños y niñas que trabajan en el sector agrícola –que emplea a dos terceras partes de todos los trabajadores menores de edad – la frecuencia de lesiones infantiles es mayor en la construcción y la minería.

Uno de cada cuatro niños y más de una de cada tres niñas que trabajan en la construcción sufre lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo; la frecuencia correspondiente para la minería es de algo más de uno de cada seis niños y una de cada cinco niñas.

En América Latina<sup>4</sup> los datos varían de acuerdo al país, por ejemplo en Guatemala la participación laboral de niños y niñas de 7 a 12 años significa el 27% del total del trabajo de menores de edad en ese país. En Perú, el trabajo involucra al 16% de los niños y adolescentes que se hallan entre los 6 y los 17 años de edad. En Colombia, el trabajo de los menores de 12 años es un problema de grandes dimensiones, en especial en las zonas rurales, donde 1 de cada 3 niños de 10 a 11 años y 1 de cada 4 de 6 a 9 años trabajan en actividades secundarias. En las grandes ciudades, como lo señalan Flores, el problema no deja de ser significativo: 1 de cada 6 niños de 10 a 11 años, y 1 de cada 10 de 6 a 9 años, participan en el mercado laboral.

---

<sup>4</sup> María Cristina Salazar, "El trabajo infantil en América Latina". Universidad Pedagógica Nacional.

La rama de actividad económica que genera mayores tasas de participación laboral de los niños es la agricultura. En algunos casos se trata de labores agrícolas tradicionales, derivadas de formas de producción que sólo permiten la subsistencia del núcleo familiar.

En otras ocasiones, la ocupación de los niños se inserta en cultivos orientados al mercado, e incluso a la exportación. En Guatemala se encuentra que el 65% del total de la población trabajadora menor de edad se ocupa en la agricultura, siendo mayor el porcentaje para los niños indígenas que para los no indígenas; en Perú, el 40% de la población de niños y adolescentes que trabajan, lo hacen en actividades agropecuarias.

La misma tendencia se constata en los informes de Brasil (78.5% de los niños trabajadores de 10—17 años lo hacen en la agricultura) y Colombia (donde el 82.6% de los varones y el 36.0% de las niñas de 10 a 17 años que trabajan se desempeñan en la rama de actividad agropecuaria).

Es menester señalar que, mayormente los niños generan recursos precarios o reducidos, que en la práctica no ayudan a la familia a salir de su condición de pobreza ni para suplir sus necesidades alimentarias básicas; así el balance final del trabajo infantil es francamente negativo: a cambio de un ingreso mínimo, se sacrifica el presente y el futuro del niño.

Desde otro ángulo, el género es una variable que juega un papel importante: son más los varones que las niñas que trabajan en todos los países. La información de Guatemala reporta que para el tramo de la población que trabaja entre 7 a 17 años, 84% son varones y 16% mujeres. En el caso de Brasil, para el tramo de edad entre 10 a 14 años tenemos un 63% de varones frente a 37% de mujeres. La misma tendencia se corrobora con la información de Colombia y Perú: el 70% de los adolescentes colombianos (12 a 17 años) que trabajan son varones. En Perú para el grupo de trabajadores entre 6 a 17 años el 60% igualmente son varones.

Las investigaciones coinciden en señalar que si los niños y adolescentes tuviesen mayor acceso a la escuela, los resultados serían mejores oportunidades de empleo, aumento de su capacidad productiva y de su calidad de vida, acceso a la movilidad social y a la igualdad.

En lo que respecta al Ecuador, tomando como base la información obtenida de la encuesta de Trabajo Infantil y Adolescente<sup>5</sup> efectuada por el INEC (Instituto Nacional de Estadística de Ecuador) en el año 2001, con el apoyo del Programa de Información Estadística y Seguimiento en Materia de Trabajo Infantil (SIMPOC), del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC) de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), nos revela que aproximadamente 3 millones de personas en el rango de 5 – 17 años existen en nuestro país, de los cuales el 60% de los mismos se

---

<sup>5</sup>“Erradicando el trabajo infantil en el Ecuador”, Unesco año 2005.

encuentran en zonas urbanas y el 40% en las zonas rurales, distribuidos de la siguiente manera:

**CUADRO NO. 2: DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN EDAD, DE ACUERDO AL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, AÑO 2001**

Rango de Edad	Proporción de niños
	En rangos de edad (%)
5-9	40
10-14	39
15-17	21
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los Autores

Por sexo, se observan diferencias muy tenues en la distribución según área de residencia y grupo de edad. Las niñas y las adolescentes tienen una tasa de urbanización levemente superior y un perfil ligeramente más joven que los hombres en el mismo grupo de edad. Por área de residencia, se observa una distribución igualmente equitativa por sexo, y una población ligeramente más joven en las áreas rurales según su distribución por grupo de edad.

Para los hogares de personas de 5 a 17 años se estima un tamaño promedio de 5,3 personas. Este promedio aumenta a 5,7 en áreas rurales, y es de 5,1 en áreas urbanas. La Amazonía es la región con el promedio más alto, 5,6 miembros, seguida de la Costa con 5,4 y la Sierra con 5,2 personas.

Según revela la encuesta, en el país existen porcentajes significantes de niños, niñas y adolescentes que habitan viviendas que carecen de características óptimas para su desarrollo pleno y saludable. Éstas incluyen viviendas con piso de tierra, viviendas en las que se cocina con leña o carbón, viviendas que carecen de excusado o usan letrina, tienen acceso únicamente a agua de río, vertiente o acequia, etc.

Según los resultados de ENEMDUR, en el año 2001, 84% de personas entre 5 y 17 años asisten a la escuela. La tasa de asistencia no varía según el sexo, pero sí es notablemente superior en las áreas urbanas del país que en las rurales, donde 25% de niños, niñas y adolescentes no asisten a un centro educativo. La asistencia también muestra una tendencia descendente con la edad. Los mayores problemas de asistencia se observan, entonces, en las áreas rurales y entre los adolescentes. Según las respuestas sobre la participación de los niños, niñas y adolescentes en quehaceres domésticos en su propio hogar, aproximadamente 65% de ellos toman parte en estas actividades. Este porcentaje es mayor para las niñas y las adolescentes que para los hombres del mismo grupo de edad.

**CUADRO No. 3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS POR ASISTENCIA ESCOLAR, SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD**

<b>Sexo, área de residencia y grupo de edad</b>	<b>Asistencia Escolar</b>	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Hombre</b>	<b>84</b>	<b>16</b>
<b>Mujer</b>	<b>84</b>	<b>16</b>
<b>Área urbana</b>	<b>91</b>	<b>9</b>
<b>Área rural</b>	<b>75</b>	<b>25</b>
<b>De 5 a 9 años</b>	<b>92</b>	<b>8</b>
<b>De 10 a 14 años</b>	<b>88</b>	<b>12</b>
<b>De 15 a 17 años</b>	<b>64</b>	<b>36</b>
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>16</b>

Fuente: 2001

Elaboración: Los autores

Asimismo, el porcentaje de participación en quehaceres domésticos es significativamente superior en áreas rurales que en áreas urbanas. La responsabilidad de apoyar al hogar con los quehaceres domésticos parece incrementar con la edad de los niños, niñas y adolescentes, ya que el porcentaje de participación aumenta con su edad.

**CUADRO No. 4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS POR PARTICIPACIÓN EN QUEHACERES DOMÉSTICOS EN EL PROPIO HOGAR, SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD**

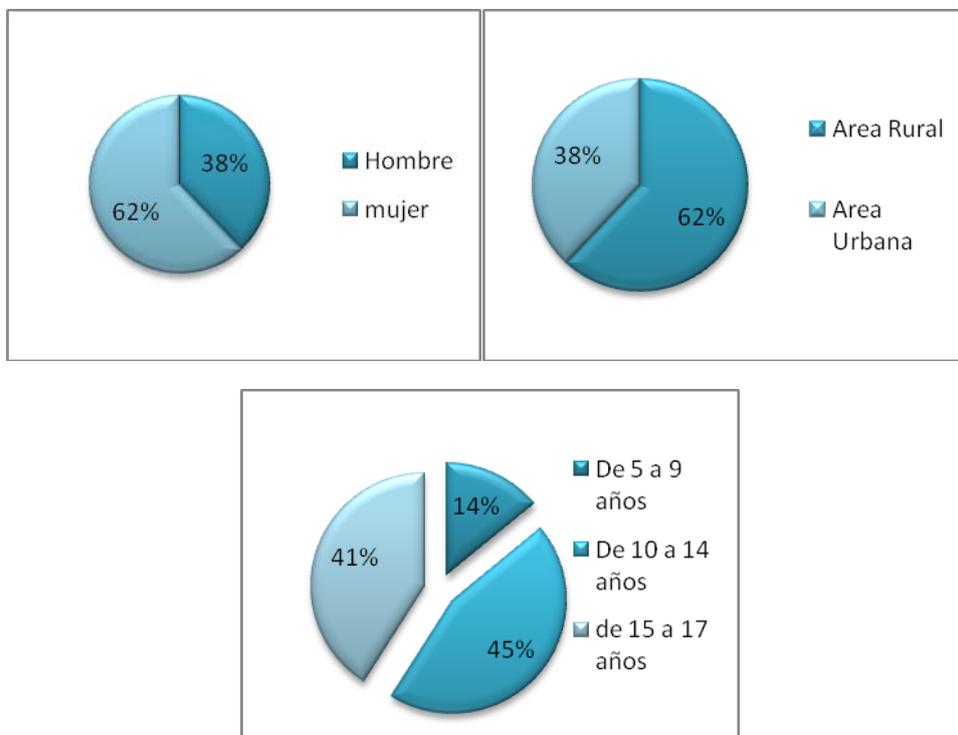
Sexo, área de residencia y grupo de edad	Participación en quehaceres domésticos en el propio hogar	
	SI	NO
Hombre	60	40
Mujer	71	29
Área urbana	61	39
Área rural	71	29
De 5 a 9 años	54	46
De 10 a 14 años	73	27
De 15 a 17 años	74	26
Total	65	35

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

Lo preocupante de los datos antes mencionados, radica en el hecho de que los niños enfocados a los quehaceres domésticos, 14% les dedican entre 15 y 28 horas semanales, y 4% más de 28 horas a la semana. Entre las mujeres, los residentes rurales, y los adolescentes, no solo se observan mayores porcentajes de personas que participan en los quehaceres domésticos en su propio hogar, sino que también se observan jornadas más largas dedicadas a estos quehaceres.

**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

La edad promedio de los trabajadores infantiles y adolescentes es de 13 años, por debajo de la edad mínima de admisión al empleo en el país, que es de 15 años. Únicamente los trabajadores residentes urbanos y los residentes en la Costa tienen una edad promedio superior al promedio, 14 años.

La edad promedio a la que los niños, niñas y adolescentes ocupados empezaron a trabajar es de apenas 10 años. Entre sexos no se observa una diferencia en este promedio. Por otro lado, mientras que en el área urbana la edad promedio de inicio es de 12 años, en áreas rurales es de apenas 9 años.

**CUADRO # 6: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES POR GRUPO DE EDAD DE INICIO A TRABAJAR, SEGÚN SEXO Y ÁREA DE RESIDENCIA**

Sexo y área De Residencia	Edad de Inicio a trabajar			Promedio (en años)
	Antes de los 10	De 10 a 14 años	De 15 a 17 años	
Hombre	39	52	9	10
Mujer	42	46	12	10
Urbana	21	58	21	12
Rural	50	46	5	9
Total	40	50	10	10

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

Según lo proporcionado en el Cuadro # 7, la rama de agricultura, ganadería, caza y selvicultura, se convierte en la principal generadora de empleo en menores de edad, sean estos hombres o mujeres, siguiendo en segundo lugar el comercio, las industrias manufactureras y aquellos hogares privados con quehaceres domésticos.

Vale recalcar, que en el área urbana, el comercio es la principal rama generadora de empleo para los menores de edad.

**CUADRO #7: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES POR SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD, SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

**(Principales ramas)**

Rama de actividad económica	Sexo		Área de residencia		Grupo de Edad (años)			Total
	Hombre	Mujer	Urbana	Rural	De 5 a 9	De 10 a 14	De 15 a 17	
Agricultura, ganad, caza y silvicultura	57	59	11	80	82	61	47	58
Pesca	3	*	2	2	*	2	2	2
Industrias Manufactureras	12	10	21	7	5	11	13	11
Construcción	5	*	5	2	*	2	6	3
Comercio	15	13	36	4	7	14	17	14
Hoteles y restaurantes	2	5	7	2	3	3	3	3
Otras act de servicios comunitarios	2	2	5	*	*	3	2	2
sociales y personales	*	9	8	2	*	2	6	4
Hogares privados con serv domest								
* menos de 1%								

Nota: Las ramas de actividad restantes son ; exploración de minas y canteras ; electricidad, gas y agua transporte, almacenamiento y comunicaciones ; actividades inmobiliarias , empresariales y de alquiler administración pública y defensa ,planes de seguridad social ; enseñanza, servicios sociales y de salud estas acabaron menos del 2% del total de casos de niños, niñas y adolescentes trabajadores cada una.

**Fuente: INEC 2001**

**Elaboración: Los autores**

**CUADRO #8: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES POR SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD, SEGÚN CATEGORÍA EN EL EMPLEO**

(Principales categorías)

Rama de actividad económica	Sexo		Área residencia		Grupo de Edades			Total
	Hombr	Mujer	Urbana	Rural	5 a 9	10 a 14	15 a 17	
<b>Trabajador no agropecuario</b>								
Empleado privado	16	11	32	6	2	11	22	14
Jornalero o peón	6	*	7	3	1	4	5	4
Trabajador por cuenta propia	4	4	10	1	2	4	4	4
Trabajador familiar no remunerado	13	16	31	6	11	16	13	14
<b>Trabajador agropecuario</b>								
Trabajador a sueldo	3	*	2	2	*	2	3	2
Jornalero	9	3	4	8	*	6	11	7
Trabajador familiar no remunerado	47	56	6	71	82	55	34	50
<b>Empleado Domestico</b>	*	8	8	1	*	2	6	3

\* menos de 1%

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

Este cuadro refleja que en el área urbana la mayor parte de niños y niñas que laboran se hallan concentrados en la categoría de empleados privados como trabajador no agropecuario con el 32%, mientras que en el área rural, están concentrados en la categoría de trabajadores familiares no remunerados como trabajadores agropecuarios.

Esto indica que en áreas rurales es más común ver las familias trabajando en conjunto, mientras que en áreas urbanas, los niños en la mayoría de los casos, son quienes tienen que afrontar la situación económica para que ellos y sus familias puedan subsistir día a día.

En promedio, los niños, niñas y adolescentes ocupados declaran trabajar 5 días a la semana, y este promedio se registra para el grupo en total y para los diferentes grupos por sexo, edad y área de residencia. Con respecto a las horas, el promedio semanal según las respuestas dadas en la encuesta es 30 horas trabajadas. Este promedio es levemente superior en el caso de los hombres, de los residentes urbanos, y aumenta con la edad, hasta llegar a 37 horas semanales para el grupo de adolescentes de 15 a 17 años.

**CUADRO #9: HORAS PROMEDIO TRABAJADAS HABITUALMENTE POR SEMANA POR NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES, SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD**

<b>Sexo, Área de residencia y grupo de edad</b>	<b>Horas promedio trabajadas por semana</b>
Hombre	31
Mujer	29
Área Urbana	32
Área Rural	29
De 5 a 9 años	18
De 10 a 14 años	27
De 15 a 17 años	37
Total	30

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

**CUADRO #10: TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES Y NO TRABAJADORES SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD**

(En porcentaje)

Tasa de Asistencia Escolar	Trabajadores	No trabajadores
Hombre	61	92
Mujer	60	89
Área urbana	66	94
Área rural	58	84
De 5 - 9 años	88	92
De 10 -14 años	70	93
De 15 - 17 años	40	80
Total	60	91

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

A través de este cuadro, nos damos cuenta el hecho de que en las categorías de trabajadores y no trabajadores, en el área urbana sólo el 66% de los trabajadores asisten a la escuela, mientras que a los no trabajadores el 8% de ellos no asiste, lo que indica la importancia de erradicar toda forma de trabajo infantil que implique el hecho de que algunos de ellos tengan que dejar sus estudios por trabajar, mediante políticas que fortalezcan la educación infantil y el mejoramiento del bienestar familiar.

Según los jefes o encargados de los niños, niñas y adolescentes, la principal razón para que los miembros menores de edad en el hogar trabajen es la ayuda que brindan al ingreso familiar (52%). Otras razones de importancia según las respuestas dadas son el ayudar en el taller, finca o

negocio del hogar, el que aprendan a trabajar y su independencia económica.

**CUADRO #11: RAZÓN PRINCIPAL EXPRESADA POR LOS JEFES O ENCARGADOS PARA QUE EL NIÑO, NIÑA O ADOLESCENTE ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJE, SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD**

(En porcentaje)

Sexo, área de residencia y grupo de edad del niño, niña y adolescente trabajador	Razón Principal niño, niña o adolescente trabajo			
	Ayudar al ingreso familiar	independencia Económica	Ayudar en taller negocio del hogar	Para que aprenda a trabajar
Hombre	54	10	22	11
Mujer	50	8	27	11
Área Urbana	52	15	17	8
Área Rural	53	6	38	13
De 5 a 9 años	41	*	27	18
De 10 a 14 años	50	7	26	13
De 15 a 17 años	58	14	16	7
<b>Total</b>	52	9	24	11

\*menos del 1%

Nota: Las razones restantes son de bajo rendimiento escolar, no hay establecimientos educativos, etc.

Fuente: INEC 2001

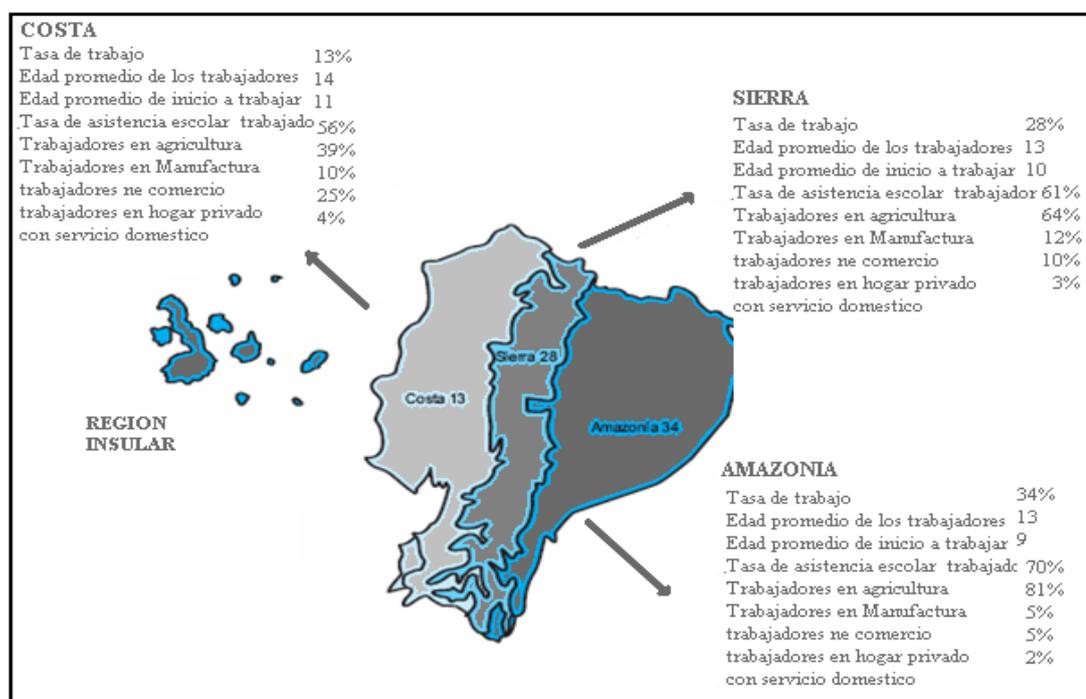
Elaboración: Los autores

De acuerdo con la encuesta en el punto donde se enfoca el efecto sobre el hogar declarado si el niño, niña o adolescente deja de trabajar sobre el hogar, de los encuestados, el 44% de los hombres revela que sí bajaría el nivel de vida de hogar, mientras que el 42% de las mujeres opina lo mismo. De acuerdo a los encuestados por zonas, el 35 % de los residentes encuestados en el área urbana, revela que sí disminuiría el nivel de ingresos familiares, mientras que el 48% refleja que no afectaría en nada; en el área

rural el 47% indica que sí afectaría considerablemente, mientras que el 34% opina lo contrario.

Esto nos indica lo importante y necesario de aportar y enfocar nuestra atención con la creación de políticas que ayuden a mejorar el bienestar de las familias de escasos recursos y cuyos niños menores de 18 años, se encuentren inmersos en el trabajo infantil.

La magnitud y las características del trabajo infantil varían considerablemente entre regiones del país. En particular, se encuentra una participación laboral relativa mucho más alta en Amazonía, seguida de la Sierra, que en la Costa.



Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

En conclusión, la encuesta nos reveló que en el Ecuador trabajan alrededor de 779 mil personas entre 5 y 17 años, y la mayor parte está concentrada en la región amazónica, seguido de la sierra, y concentrada mayormente en zonas rurales, de las cuales pertenecen al sexo masculino. Pese a esto, las mujeres menores de edad trabajadoras enfrentan condiciones de trabajo difíciles.

Queda como tarea el actualizar y desagregar la información estadística, para poder formular políticas públicas en la erradicación del trabajo infantil, basándonos en un modelo econométrico que nos ayudará a establecer las mismas y generar un aporte a la sociedad con respecto al tema en cuestión.

**CUADRO #12: EFECTO SOBRE EL HOGAR PERCIBIDO POR LOS JEFES O ENCARGADOS SI EL NIÑO, NIÑA O ADOLESCENTE DEJA DE TRABAJAR, SEGÚN SEXO, ÁREA DE RESIDENCIA Y GRUPO DE EDAD**

(En porcentaje)

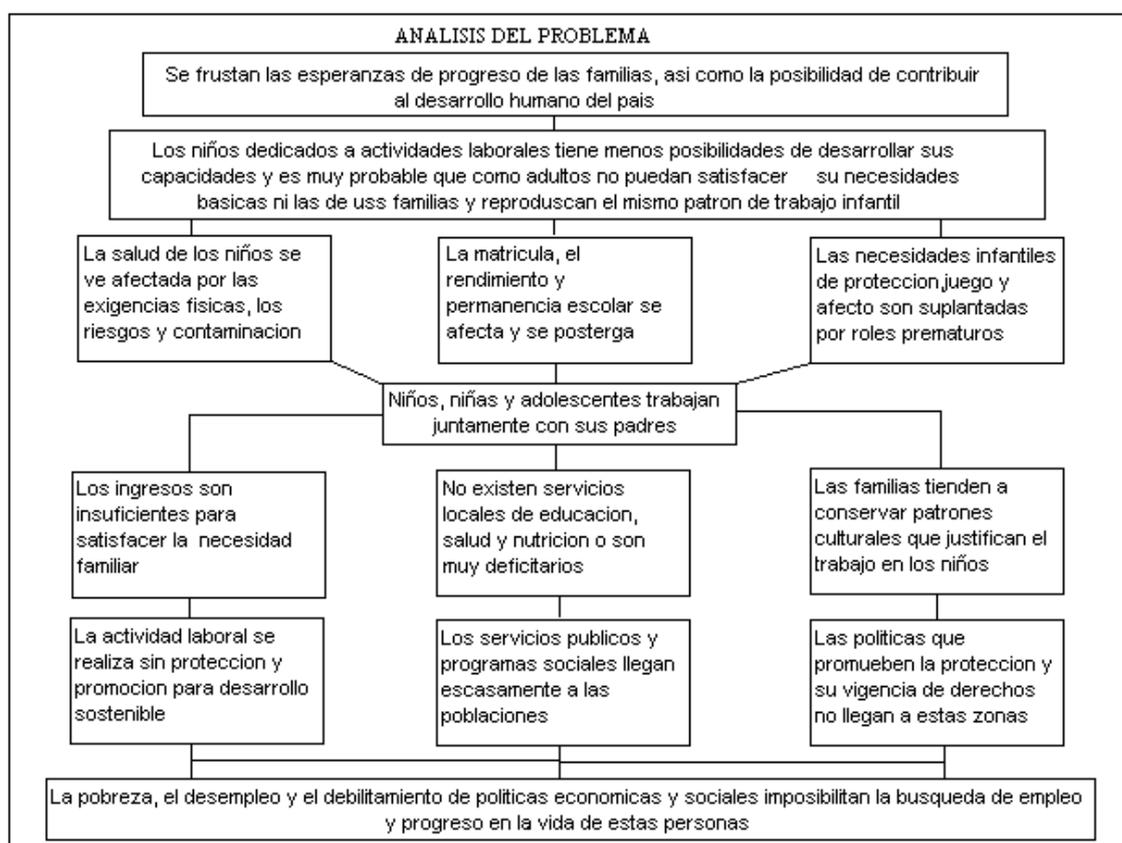
Efecto sobre hogar declarado si niño, niña y adolescente deja de trabajar					
Sexo, área de residencia y grupo de edad del niño, niña y adolescente trabajador	Bajaría el nivel de vida del hogar	El hogar no podría sobrevivir	Tendría que contratar a alguien para que trabaje	Dejaría de estudiar	Nada
Hombre	44	5	10	4	37
Mujer	42	6	9	3	30
Área Urbana	35	4	6	6	48
Área Rural	47	6	11	2	34
De 5 a 9 años	36	3	8	3	50
De 10 a 14 años	41	6	11	3	38
De 15 a 17 años	48	6	8	4	34
Total	43	5	9	3	38

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Los autores

### 1.3 Factores Generadores del Trabajo Infantil en el Ecuador

A fin de erradicar el trabajo infantil en el Ecuador, debemos comprender con claridad, las fuerzas que empujan a que se ejecute dentro de la sociedad. Existen algunos enfoques tales como el sociológico como el económico, que nos permiten dar una respuesta del por qué del trabajo infantil.



El anterior cuadro nos muestra las causas, problemas y efectos que tiene el trabajo infantil en las áreas antes mencionadas. El enfoque sociológico nos explica en base a factores de conducta, formas de crianza de un padre sobre su hijo, mientras que el económico nos suministra

información basado en el lado de la oferta y la demanda del trabajo infantil, tomando en cuenta el mercado laboral, lugar donde compradores y vendedores se reúnen para comprar un bien y bajo qué precio será adquirido el mismo. Ambos enfoques serán abarcados en esta sección a fin de entender con claridad y precisión aquellos factores que empujan la realización del trabajo infantil en nuestra sociedad.

### **1.3.1 Factores Familiares**

Todo ser en la sociedad tiene una influencia muy fuerte en su formación, y ella es la influencia de la familia. Esta influencia muchas veces es utilizada para que los niños colaboren con sus padres y hermanos al sustento familiar que día a día deben obtener. En algunos casos tales como los trabajos agrícolas, sean los padres los dueños de tierras o ellos administren las tierras de otras personas, el niño comenzará a realizar trabajos muy fáciles al principio, para luego y progresivamente realizar los más exigentes. Este patrón es muy común en muchas sociedades. Los niños asisten a sus padres en trabajos de albañilería, o en actividades comerciales, ocupando las horas que deberían estar en la escuela en aquellas actividades antes mencionadas. En lo que respecta a entornos urbanos, es muy raro ver a los niños asistiendo a los padres en aquellos trabajos en dichas áreas, es decir, lo realizan en entornos más alejados de los que se encuentran sus familias.

Este fenómeno de incluir al niño en el mercado laboral, se da también por la extensión de la familia en sí. En ocasiones, el hijo mayor es enviado al mercado laboral para obtener salario, lo que significa migrar a centros urbanos a trabajar, enviando remesas a la familia.

En el Ecuador, los hogares de niños, niñas y adolescentes trabajadores se componen en promedio de 6,1 personas, mientras que los hogares de personas entre 5 y 17 años pero que ninguna trabaja son en promedio de 5,0 personas. Gran parte de esta diferencia se debe al mayor número de personas menores de 18 años en los primeros hogares con respecto a los segundos. Esta situación causa que haya mayores niveles de dependencia demográfica en los hogares de personas menores de edad trabajadoras que en los otros hogares. En particular, por cada persona en edad productiva (entre 18 y 64 años en este estudio) en los hogares de niños, niñas y adolescentes trabajadores hay 1,3 personas en edad dependiente (menor de 18 o mayor de 64 años en este estudio), mientras que en los otros hogares esta tasa es de 1,0.

**CUADRO #13: TAMAÑO PROMEDIO Y RELACIÓN DE DEPENDENCIA DE LOS HOGARES DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES ENTRE 5 Y 17 AÑOS TRABAJADORES Y NO TRABAJADORES**

<b>Tipo de Hogar</b>	<b>Tamaño promedio del hogar (numero de personas)</b>	<b>Relación de dependencia</b>
<b>Hogares de niños, niñas y adolescentes trabajadores</b>	6,1	1,3
<b>hogares de niños, niñas y adolescentes no trabajadores</b>	5,0	1,0

Nota: La relación de dependencia se mide en este caso con el número de personas menores de 18 años y mayores de 64 años (edades dependientes) en el hogar, por cada persona entre 18 y 64 años (edad productiva)

**Fuente: INEC 2001**

**Elaboración: Los autores**

### 1.3.2 Factores Demográficos

La demografía ecuatoriana demuestra que la población se encuentra en un crecimiento lento, resaltando una amplia población joven concentrada en los centros urbanos. Esto indica el hecho de que la distribución territorial de la población joven es el resultado de los procesos sociales, culturales y económicos, nacionales y locales, de las últimas décadas; actualmente, debe ser un referente básico para la planeación de los servicios que garantizan sus derechos.

La tendencia de la población rural joven está a la baja, emigrando dicha población a las urbes de nuestro país. En la última década, los hogares con niños, niñas y adolescentes disminuyeron a una tasa promedio anual de 1%, en las áreas urbanas crecieron al 4% anual. En otras palabras vemos un proceso de urbanización de los hogares con niños y adolescentes.

Otro de los factores demográficos que determinan el trabajo infantil en nuestro país es el factor de la migración. Las crisis económicas, el aumento del desempleo, han influenciado negativamente a muchas personas a tomar la decisión de abandonar el país con el fin de buscar “días mejores” para ellos y los suyos, sacrificando a los niños que conforman dichas estructuras familiares privándoles de afecto, atención, y demás derechos que todo niño se merece. Ante este escenario, muchos niños se ven obligados a involucrarse prematuramente al mercado laboral, llegando incluso a la explotación sexual, pese a que nuestras leyes sancionan dicha forma de trabajo que atenta a la integridad del niño.

### 1.3.3 Factores Internos

Existen factores que aunque están identificados intrínsecamente con la familia, decidimos darle un tratamiento especial, debido a que se enfoca en características únicas de cada familia. Estos factores son<sup>6</sup>:

- Familias mono- parentales,
- Enfermedad en la familia o incapacidad para trabajar,
- Familias disfuncionales,
- Bajo nivel de nivel de aptitud parental y,
- Bajo nivel de educación (por parte de los niños o padres).

En muchas familias, la madre es la persona que afronta los gastos en un hogar, y en menor proporción es el padre. Esto es lo que se conoce como familias mono parentales. Estas familias se forman gracias a los rompimientos maritales, muerte de uno de los cónyuges, casos en los que los niños (por lo general el mayor de ellos) tienen que ayudar a sustentar los gastos del hogar insertándose en el mercado laboral. Otra de las razones antes mencionadas se debe a que dentro de la familia, haya algún miembro adulto imposibilitado de ejercer alguna actividad laboral, esto puede darse por problemas de salud física o mental; la disfuncionalidad familiar como consecuencia de acciones tales como abuso físico, consumo de alcohol o drogas por parte de los padres, sirviendo de mal ejemplo a sus hijos dentro del hogar.

---

<sup>6</sup> "Trabajo Infantil: Un manual para estudiantes", OIT año 2002.

El bajo nivel de educación y aptitudes de los padres tiene también efectos negativos sobre los niños y su futuro. Si los padres han recibido poca educación, esto significa que sus hijos están expuestos a una limitada educación familiar en casa y a bajas aspiraciones para obtenerla. Así, el aprendizaje y la escuela pueden no ser altamente valorados o apreciados, una actitud que no sólo puede impregnar a familias individuales sino también a comunidades pobres. (Este sin embargo no es siempre el caso, pues suele haber actitudes opuestas respecto a la escuela, y mucho depende también de la calidad de las escuelas en la vecindad, de su costo, de la sociedad en su conjunto y de cómo es vista la educación). De modo similar, si los padres nunca han obtenido un adiestramiento especializado o aptitudes, pueden no percibir la necesidad de que sus hijos sí los obtengan. Por otro lado, hay muchos padres que entregan a sus hijos jóvenes (especialmente varones) como aprendices o como trabajadores no remunerados a artesanos con la esperanza de que aprendan un oficio y en consecuencia puedan llegar a una vida mejor.

### **1.3.4 Factores Económicos**

En lo que respecta a los factores económicos que influyen en la decisión de insertar a un niño al mercado laboral, depende de la rentabilidad que aportaría el niño al trabajar conjuntamente con sus padres en comparación con la rentabilidad de éste al realizar sus actividades escolares, analizando en cada escenario el costo y beneficio de la decisión a tomarse. Dependiendo del balance de estos costos y beneficios, tomarían su elección. Otro de los puntos importantes a resaltar dentro de los factores económicos, es la fuerte correlación existente entre la situación de pobreza de los hogares y el trabajo infantil.

Según el información del INEC de febrero de 2002, la canasta básica era de USD 323,18, la cual indicaba la línea de la pobreza, mientras que la canasta vital era de USD 219. De acuerdo con estos indicadores, en

Ecuador el 49,1% de la población indígena y el 47,8% de la población no indígena es indigente, mientras que el porcentaje de población pobre es del 61,2% y 56,2% respectivamente.

La pobreza se puede señalar definitivamente como una causa del trabajo infantil aunque no la única. De hecho, en el ámbito nacional, más del 60% de los hogares donde hay niños y niñas trabajadores tienen como ingresos familiar total menos de USD 200, lo cual les sitúa por debajo de la línea de la indigencia.

Por regiones, este porcentaje es mayor del 65% en la sierra, en la costa es más del 55% y en la Amazonía el porcentaje es el más alto de las tres regiones, casi el 70% según la encuesta nacional de empleo urbano y rural, en un 5% de los casos, niños y niñas trabajadores manifiestan que si dejaran de trabajar el hogar no podría sobrevivir se explica entonces que las cabezas de familia procuran complementar la canasta familiar de pobreza por medio del trabajo de todos los miembros de la familia, incluyendo los niños y niñas. Se trata entonces, de estrategias de sobre vivencia de los hogares pobres que suman un “salario familiar”.

La enorme desigualdad en la distribución de la riqueza es una de las causas de estos niveles de pobreza e indigencia. De hecho, según la encuesta ENMDUR 2001, en el ámbito urbano la población situada en el quintil más pobre posee el 2,4% de la riqueza, mientras que el quintil más rico posee el 55,8%. En cuanto a la realidad rural, la población más pobre lo es aún más, ya que el quintil más pobre sólo posee el 2,1% de la riqueza, y el más rico el 53,3%.

La relación entre el desempleo y el subempleo se muestra inversa, en vista de la sustancial reducción de la subocupación al 2001, en 3,5 puntos porcentuales, pasando del 60,8% al 57.3%. En el área rural, los niveles de desempleo del país se han mantenido constantes, en el ámbito nacional (4.3%), aunque la tasa de desempleo de las mujeres ha disminuido en el mismo rango de tiempo, pasando de 7.6% a 6.7%, respectivamente, esto se explica sobre todo a la afluencia de PEA hacia el exterior, en busca de trabajo; sin embargo, sin que sea directamente proporcional, si hablamos de un alto número de niños trabajando, estamos frente al desplazamiento de mano de obra adulta muy significativa, por el empleo de mano de obra infantil generalmente no calificada y de bajo costo.

Una de las manifestaciones más explícitas de la crisis económica ha sido el crecimiento incesante del subempleo en los últimos años. De igual manera mantiene una relación inversa el empleo adecuado, los ocupados plenos presentan el más alto porcentaje de los últimos tres años, 31.8%. Esto viene a explicar la alta concentración del trabajo infantil en el sector informal de la economía ecuatoriana.

En conclusión, son diversos los factores que determinan el por qué un niño está insertado en el mercado laboral, y en este estudio hemos resumido en 4 grandes grupos: familiares, demográficos, internos y económicos. En sí, todos son importantes, a la hora de determinar un análisis, pero todos ellos interactúan para dar una explicación acertada.

## **CAPITULO 2**

### **Revisión de Trabajos Previos**

La literatura empírica con respecto al trabajo infantil, es bastante extensa, incluso aquellos de varios países en los distintos continentes. En la estructura analítica del tema que estamos tratando, es importante ubicarse en el nivel en el cual los padres se enfocan a la hora de tomar la decisión de insertar a los niños al mercado laboral. Dentro de la literatura existen 3 enfoques los cuales son: la pobreza, los incentivos y la agencia. Uno de los supuestos con evidencias empíricas fuertes es la pobreza, considerada en la mayoría de los estudios como causa para que el niño trabaje y colabore al sustento del hogar. Para estos casos, la política considerada para solucionar este problema, es el de ofrecer las transferencias de dinero en efectivo a los hogares de escasos recursos.

En el caso de los incentivos, estos estudios se enfocan al hecho de que el niño es motivado a obtener ganancias a través de las experiencias vividas en el trabajo que desempeña tales como los trabajos agrícolas (en las granjas por ej.), y las políticas enfocadas a reducir el trabajo infantil, se las formula de tal forma que hagan atractiva la instrucción escolar, es decir la rentabilidad de la educación, exceda a la rentabilidad de la experiencia laboral.

Por último, encontramos el problema de la agencia. Los padres como jefes del hogar, deciden si el niño trabaja y sus intereses no coinciden exactamente con los intereses del mismo. Los estudios enfocados en esta dirección, recomiendan políticas de prohibición definitiva del trabajo infantil a

través de leyes que protejan el desenvolvimiento normal del niño en la sociedad.

Luego de haber expuesto con detalle estos enfoques, a continuación daremos un breve resumen de estudios realizados con respecto al trabajo infantil en el Ecuador y el mundo, los mismos que serán divididos de la siguiente forma:

- Modelos de asignación del tiempo
- Modelos de restricciones crediticias
- Decisiones de asistir y trabajar
- Otros modelos de trabajo infantil

## 2.1 La teoría de la asignación del tiempo

Esta teoría se remonta a **Becker (1965)**, quien fuera el primero en desarrollar un modelo neoclásico de maximización de utilidad sujeta a restricciones de tiempo. En su modelo se explica que los individuos asignan tiempo a diversas actividades en función a los retornos marginales de las mismas. Posteriormente y siguiendo a Becker, **Gronau (1977)** formalizó la tricotomía “trabajo en el mercado laboral”, “trabajo en el hogar” y “ocio” para un solo individuo. La distribución del tiempo entre dichas actividades depende del salario que él o ella podría ganar. Adicionalmente, encuentra que (teóricamente), cambios en los ingresos no relacionados al trabajo no afectan la distribución del tiempo, excepto en el caso en que el individuo se encuentra desempleado. Asimismo, un incremento en el salario reduce el trabajo en el hogar, pero el efecto sobre la oferta laboral y el ocio dependen de los efectos sustitución e ingreso.

**En Rosenzweig (1980)** se presenta un modelo de oferta de trabajo familiar, en donde el esposo y su cónyuge escogen entre trabajar en el mercado laboral o trabajar en un negocio familiar. El desarrollo matemático del modelo muestra que el trabajo en el hogar depende de los salarios relativos de los miembros, mas no del ingreso autónomo o exógeno. Además, la inclusión del trabajo en el hogar afecta las ofertas laborales de los miembros de la familia, pues existe la posibilidad de sustituir trabajo por ocio o por trabajo en el negocio familiar. Sin embargo, este modelo no tiene aplicaciones al trabajo infantil.

**Bhalotra (2001)** centra su atención en las elasticidades del salario de la oferta de trabajo infantil. Utilizando el enfoque de asignación del tiempo pero sin incluir producción en el hogar, Bhalotra propone que la oferta de trabajo de lo niños depende de su salario, del salario de los padres y del ingreso familiar no relacionado al trabajo, así como de características del hogar. La autora hace también un análisis de la oferta laboral cuando la familia se encuentra en el nivel de subsistencia (consumiendo lo mínimo para sobrevivir). Ella encuentra (teóricamente) que la oferta laboral del niño tiene pendiente negativa (en vez de la usual pendiente positiva), pues el efecto ingreso es más fuerte que el efecto sustitución en el nivel de subsistencia. Con ello, pese a una reducción en el salario del niño, éste trabajaría más horas con el fin de mantener el ingreso familiar en el nivel de subsistencia.

**Juhyun Jeong (2005)<sup>7</sup>** en el estudio “**The Determinants of Child Labor and Schooling in Honduras, Nicaragua, and Panamá**”, investiga la incidencia del trabajo infantil en el nivel donde los padres son encarados con la decisión de ubicar el tiempo del niño en diferentes actividades. La autora identifica los efectos del ingreso del hogar sobre la incidencia del trabajo

---

<sup>7</sup> Juhyun Jeong (2005) “The Determinants of Child Labor and Schooling in Honduras, Nicaragua, and Panamá”.

infantil, y discrimina entre los efectos del ingreso del hogar y los efectos de otras variables que están correlacionadas con los mencionados anteriormente. Usando un multinomial logit para contar las variaciones en la ubicación del tiempo del niño en diferentes áreas, halló que en los tres países los niños que son los mayores son los que más propensos están para trabajar que sus hermanos menores. El efecto de la edad del niño no es claro: a mayor edad, incrementa la probabilidad de ser un estudiante a tiempo completo, pero a menor edad existe la probabilidad de combinar trabajo y estudio. Un incremento del número de hermanos jóvenes incrementa la probabilidad de un niño trabajando en el mercado de trabajo y decrece la de asistir a la escuela. Otro hallazgo que detalla la autora, es que 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.

## **2.2 Modelos de restricciones crediticias**

A diferencia de los modelos de asignación del tiempo, los modelos basados en restricciones crediticias afirman que 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. Según esta corriente de pensamiento, debido a estas imperfecciones en los mercados crediticios, las familias pobres son incapaces de respaldar préstamos con los ingresos futuros esperados de los hijos que reciben mayor educación. Ante esta imposibilidad, la única alternativa “eficiente” que tienen las familias pobres es retirar a sus hijos de las escuelas y enviarlos a trabajar.

**Guarcello, Mealli y Rosati (2003)** en su estudio realizado en Guatemala “**Household Vulnerability and Child Labor; the effect of shocks, credit rationing and insurance**”, examinan las dimensiones del comportamiento de la familia que son importantes para la administración del riesgo y la reducción de la vulnerabilidad, más allá de las decisiones de consumo. Este estudio intenta valorar la dimensión del riesgo y los factores de vulnerabilidad sobre las decisiones del hogar concernientes a la asistencia escolar de los niños y su oferta laboral, tomando en cuenta que mejores accesos al crédito, pueden contribuir a la reducción del trabajo infantil.

Los autores utilizan una definición de “*crédito racionalizado*”, en aquellos hogares que no aplicaron a ningún crédito por una de las sigts. razones: 1) Instituciones ofrecen crédito no accesible; 2) No conocen como acceder al crédito; 3) No cumplen con las características requeridas; 4) No tienen garantes; 5) Tasas de interés son altas; 6) Insuficientes ingresos y 7) Instituciones no otorgan crédito a hogares en condiciones bajas. Usando el trabajo estadístico sobre experimentos aleatorios de Fisher y Neyman y extendidos por Rubin hallaron los sigts. resultados: 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. Shocks colectivos tienen efectos similares, aunque los efectos en términos absolutos parecen ser pequeños. Para modelar las decisiones del hogar concernientes a las actividades del niño, se basó dicho estudio en un multinomial logit, donde los autores encontraron que las niñas son menos dispuestas que los niños a convertirse en parte de la fuerza laboral. Los niños indígenas están más dispuestos que otros niños a incrementar las horas de trabajo en 8 puntos porcentuales; la educación de los padres tiene un efecto negativo sobre el

trabajo infantil y un efecto positivo sobre la asistencia escolar. La recomendación final de este estudio determina que políticas enfocadas en favorecer acceso a los mercados de crédito y proveer seguros netos, especialmente para hogares pobres, son instrumentos poderosos para promocionar asistencia escolar y reducir el trabajo infantil.

**Swinnerton y Rogers (1999)**, muestra que el impacto de la desigualdad económica sobre el trabajo infantil es en general, ambiguo. Esto se debe a que redistribuyendo el ingreso tenderá a reducir la participación laboral del niño en los hogares, mientras que al mismo tiempo, los hogares aumentarán la remuneración haciéndola más atractiva para los mismos. Las políticas diseñadas a reducir el trabajo infantil en este tipo de escenario, tendrán un impacto favorable en aquellas economías de alta productividad. La productividad alta implica proporciones de sueldos altas, y por consiguiente, implica que al aumentar el nivel de ingreso paternal, hará que los niños no necesiten trabajar.

## **2.3 Decisiones de asistir y trabajar**

En el estudio **“LOGRO ACADÉMICO, ASISTENCIA ESCOLAR Y RIESGO DE TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL EN LA SABANA DE BOGOTA”** cuyos autores (Camila Fernández, Fabio Sánchez, Laura Cuesta y Victoria Soto) analizan los determinantes de la relación entre asistencia escolar y trabajo infantil y juvenil, en los municipios de Funza y Madrid (Colombia) tratando de responder a las preguntas: ¿Existe algún vínculo entre la decisión de no asistir y la participación de niños y jóvenes en el mercado laboral? y ¿Cuál es el efecto del logro académico en las decisiones de trabajo y asistencia escolar? Tomando como muestra a más de 1700 niños y jóvenes entre los 10 y 17 años, se estimó un modelo probit bivariado

encontrando que 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. El logro escolar esperado se relaciona positivamente -aunque decreciente con la probabilidad de asistir a una institución educativa, esto implica que ausentismos temporales y mal desempeño escolar, generan desaliento en los jóvenes y niños, lo que eventualmente los lleva a dejar de estudiar.

Respecto a las variables de la familia, los resultados econométricos muestran que la aceptación del trabajo infantil por parte de los padres tiene un efecto negativo en la probabilidad de asistencia, Las variables de la escuela están altamente relacionadas con la probabilidad de asistencia. En primer lugar, la distancia a la escuela incide negativa y significativamente en la asistencia. La disminución de los tiempos de viaje –principalmente para los niños y jóvenes de sitios muy apartados- sería benéfica para aumentar la probabilidad de asistencia. En segundo lugar, el clima escolar afecta en forma positiva –aunque decreciente- la probabilidad de asistencia. Esto implica que, intervenciones que mejoran las relaciones profesor/alumno o disminuyen la violencia en la institución, incrementan la probabilidad de asistencia.

**Contreras y Zapata (2004)**, en el estudio “**Child Labor in Bolivia: schooling, gender and ethnic groups**”, analiza los factores relacionados al niño y a la familia que influyen en la probabilidad que este trabaje. Con el argumento que las dos decisiones de asistir y trabajar para los niños entre 7 y 14 años están estrechamente relacionadas, los autores utilizan con base al Probit bivariado, 2 enfoques de definición de trabajo: el primero *excluyente*, el cual se refiere sólo al trabajo de mercado y el segundo *incluyente*, con trabajo de mercado y servicio doméstico. Los resultados de estudio fueron los siguientes: las niñas que trabajan alcanzan menor educación que las que

no trabajan, de acuerdo a cualquier definición de trabajo que se utilice. Una vez que los niños empiezan a retrasarse en la escuela existe una mayor probabilidad de que la abandonen totalmente. Por lo tanto, aunque se observa que el género no influye la matriculación de los niños, es importante notar en dicho estudio que las mujeres son un grupo susceptible a alcanzar menor educación que los varones.

Otro grupo vulnerable que puede ser identificado es el de niños indígenas, quienes tienen más probabilidad de trabajar de acuerdo a la definición excluyente. Como esta definición se refiere sobre todo a labores orientadas al mercado, este sería un indicador de que los niños indígenas trabajan sobre todo para conseguir ingresos.

**Alcázar, Rendón y Wachtenheim (2001)** en el estudio **“TRABAJANDO Y ESTUDIANDO EN AMERICA LATINA RURAL: DECISIONES CRITICAS DE LA ADOLESCENCIA”**, evalúa los determinantes de la asistencia escolar y trabajo para los adolescentes de áreas rurales, entre los 10 y 18 años de edad, entre 1997-1998 para una muestra seleccionada de países de América Latina. Utilizando un modelo probit bivariado con dos variables dummy dependientes “asistencia” y “trabajo”, hallaron que el ingreso y nivel educativo de los padres, así como la composición del hogar son importantes determinantes de las probabilidades de asistencia escolar y trabajo en áreas rurales. Ello implica que mejores condiciones de vida en las áreas rurales pueden tener un impacto considerable en aumentar el éxito educativo de sus habitantes y sus descendientes.

**Sapelli y Torche (2003)** analizan las decisiones de asistir y trabajar para los niños entre los 14 y los 17 años en Chile. Los autores utilizan un

modelo probit bivariado, que permite analizar la alternativa de no trabajar ni estudiar, muy importante para el análisis de este problema en Chile, por el alto porcentaje de jóvenes que se retiran del sistema educativo y no se incorporan a la fuerza de trabajo (66%). Entre los resultados más importantes del estudio se destacan: 1) el ingreso no juega un papel fundamental para la decisión de trabajar; 2) la educación del padre es más importante de lo que se señala usualmente; y 3) no existe evidencia de discriminación contra la mujer ni contra el mayor de los hijos en la decisión de asistir a la educación media.

**Atanasio, Fitzsimons, Gómez, López, Meghir y Mesnard (2006)**, en su estudio **“Child education and Work Choices in the Presence of a conditional Cash Transfer Programme in Rural Colombia”** cuyo centro de estudio es el Programa de Transferencia de Dinero Condicional **“Familias en Acción”** el cual tiene como objetivo contribuir a la acumulación del capital humano vía incremento del rol de la escuela, analizan el efecto del programa sobre el rol de la escuela y el trabajo infantil pagado y no pagado. Usando un método de diferencias en diferencias (DiD), encuentran que dicho 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. Otro resultado importante que destacar, es el hecho de que el tiempo gastado en trabajar fue solo parcialmente desplazado por un incremento en el tiempo invertido a la asistencia escolar, observándose ratios de 64% y 81% en las áreas rural y urbana respectivamente.

**Bando, López Calva y Patrinos (2004)**, en el estudio **“Child Labor, School Attendance and Indigenous Households: Evidence from**

**México**”, basados en datos de México de 1997 a 1999, tomando como referencia el Programa de Transferencia de Dinero **PROGRESA**, investigaron la interacción entre trabajo infantil y el estatus indígena del hogar. Tomando como metodología la aplicación de los modelos logit/probit, encontraron lo siguiente: la edad, el género y el hecho de ser indígena, tiene un efecto significativo sobre la asistencia escolar y decisiones de trabajo bajo cada modelo y soportado con resultados. Las niñas son menos gustosas para ir a la escuela o trabajar. Un jefe de hogar más educado incrementa la probabilidad de un niño de ir a la escuela y decrece la probabilidad de trabajar. Un matrimonio o vivir en unión libre incrementan la probabilidad de un niño de ir a la escuela y no trabajar. Un incremento en el número de niños bajo las edades de 12 años o menos, hace que la probabilidad de asistir a la escuela sea baja. Haciendo las comparaciones respectiva para el año 1997 y el año 2000, se mostró que el programa **PROGRESA**, reversó las condiciones de los niños indígenas en el aspecto escolar, es decir, la asistencia a la escuela mejoró para este sector de la sociedad mexicana, reduciendo la brecha que había para con los niños que sólo hablan español o son bilingües.

**Ranjan y Lancaster (2004)**, en su estudio “**Efectos del trabajo infantil en la escolaridad, Estudio plurinacional**”, analizan la relación entre horas de trabajo infantil sobre el logro académico, para diferentes sectores, actividades y ocupaciones, para Belice, Camboya, Namibia, Panamá, Filipinas, Portugal y Sri Lanka, su análisis econométrico implementado comprende tres estimaciones: i) un multinomial logit para encontrar los determinantes de la decisión de los hogares de poner a sus hijos en uno de cuatro estados: asistir y trabajar, trabajar y no asistir, no trabajar y asistir y no trabajar y no asistir; ii) un modelo de tasas de participación y no participación para calcular medidas de aprendizaje; y iii) un sistema de dos ecuaciones simultáneas (trabajar y estudiar), a partir del

método de mínimos cuadrados en tres etapas (3SLS). Los principales hallazgos del estudio son: i) el trabajo infantil tiene un efecto negativo sobre el aprendizaje de los niños, en todos los países analizados, con excepción de Sri Lanka y Namibia y ii) la evidencia para Sri Lanka sugiere que los niños pueden combinar trabajo y asistencia escolar de una forma que no se afecte negativamente el aprendizaje. La estimación indica que los niños de 12 a 14 años pueden trabajar entre 12 y 15 horas a la semana, sin presentar mal desempeño escolar.

## 2.4 Otros estudios sobre el trabajo infantil

Una literatura reciente defiende que los hombres y las mujeres tienen las preferencias diferentes dentro del hogar, y el poder relativo de las mujeres decidiendo cómo invertir los recursos del hogar, incluyendo el tiempo del niño, está cobrando realce. **Galazo (2000)** encuentra que los hogares donde las madres tienen el poder de decisión (o sea se conviertan en la jefa del hogar), los niños trabajan menos y estudian más.

El orden de nacimiento del niño puede influenciar si el niño trabaja por razones económicas o culturales. Esto quiere decir que el niño mayor en la casa trabaje y contribuya, junto con los padres a la educación y sostenimiento de sus hermanos más pequeños. **Levison (1991), Patrinos y Psacharapoulos (1995), Ota y Moffatt (2002)** hallan los efectos del orden del nacimiento usando una muestra de datos de la India. Dichos estudios encuentran un papel significativo de esta variable aunque el análisis de sus resultados se compone por el hecho que ellos no condicionan el estado socio-económico del hogar. **Goldin (1979)**, halla que el orden de nacimiento afecta indirectamente al trabajo infantil realizando regresiones entre número de hermanos mayores y más jóvenes. Sus resultados indican una

disminución en la participación de trabajo con el orden de nacimiento descendente.

**Emerson y Souza (2002)** tomaron los datos de Brasil, en base a la persistencia intergeneracional. Los autores hallaron que individuos que empiezan a trabajar a una edad muy temprana, con bajos niveles de logro educativo y al ser adultos obtienen bajos ingresos, sus hijos tienen una alta probabilidad de ser comprometidos a trabajar si sus padres transmiten con entereza esta forma de vida, mostrando un efecto negativo sobre el niño, dado que siguiendo el ejemplo de sus padres, no tendrían la oportunidad de estudiar y mejorar su calidad de vida.

**López Acevedo (2002)**, en el estudio “**School Attendance and Child Labor in Ecuador**”, cuyo análisis fue conducido por áreas urbanas y rurales, utilizó un probit bivariado para el grupo comprendido entre los 10-14 años y otro para los comprendidos entre los 15 a 17. Los hallazgos fueron los sigts: las variables demográficas tales como el número de bebés en un hogar, el orden de nacimiento, el número de adultos y el género tienen un impacto en la probabilidad de que los niños trabajen y asistan a la escuela. En áreas urbanas, en hogares con muchos bebés, los jóvenes son los más propensos a trabajar y no ir a la escuela. El efecto de tener un hermano mayor en el hogar, está asociado con una alta probabilidad de ir a la escuela y una baja probabilidad de ir a trabajar. La educación de los padres puede afectar el trabajo y la escolaridad directa e indirectamente. Como efecto directo, la autora encuentra en el hecho de que padres mejores educados pueden valorar la educación de sus niños más que los padres que tienen menor grado de educación. El efecto indirecto se debe a la correlación positiva entre educación e ingreso es decir, padres mejores educados ganarán altos salarios y no necesariamente necesitan enviar a sus niños a trabajar. Otro resultado interesante de este estudio, se da en el efecto del

sector al cual el cabeza de hogar se encuentra. Los niños hijos de aquellos padres que ocupan la posición de jefe de hogar trabajando en agricultura, trabajan más que aquellos padres que trabajan en otras industrias (Áreas rurales). En áreas urbanas, aquellos jefes de hogar que se encuentran en el sector informal, tienden a enviar a sus hijos al mercado laboral, dado por la inestabilidad provista por este tipo de empleo, o la insuficiencia de cubrir la totalidad de los gastos del hogar.

## **2.5 Marco Teórico**

Esta sección perfila un modelo simple de la ubicación del tiempo del niño. Este modelo enmarca la discusión de pruebas empíricas sobre el trabajo infantil; de ahí, el modelo no captura todos los matices del mismo. El acercamiento de la economía de bienestar convencional proporciona un marco útil para integrar los determinantes de trabajo infantil y decisiones de educación. Hay dos modelos de toma de decisiones principales del hogar que asignan el tiempo de los niños entre actividades de trabajo y no trabajo como la educación y el ocio, teniendo en cuenta los retornos privados de cada uno. El modelo tradicional del hogar, conocido como el modelo unitario, caracteriza el hogar como una unidad de toma de decisiones (Becker 1981).

Este es un modelo válido si una persona en el hogar resulta ser un dictador o todas las personas tienen la misma función de utilidad. En este modelo, las decisiones de la familia son el nivel de consumo y ocio de cada miembro del hogar sujeto a las restricciones presupuestarias del hogar.

Más recientemente, han sido usados modelos colectivos donde las mismas decisiones son los resultados de un proceso de negociación entre miembros. Los modelos colectivos requieren la información sobre la estructura negociadora entre los miembros del hogar. La mayoría de estos modelos han sido aplicados a maridos y mujeres aunque hubiera algunos

estudios que han aplicado el modelo colectivo al trabajo infantil (Basu 2001). En este trabajo, sin embargo, usaremos el modelo unitario porque ha sido notado que las decisiones sobre el trabajo infantil, el ocio, y la educación típicamente son hechas por un adulto en el hogar y no por los niños mismos (Ray 2000, Bhalotra 2000).

### 2.5.1 Modelo de Sonia Bhalotra

Usando el modelo de Sonia Bhalotra, considere un modelo simple donde un hogar consiste en un padre, que hace todas las decisiones del hogar, y un niño. El niño asigna su tiempo  $T$  entre la  $h_0$  de trabajo de hogar, la  $h$  de mercado de trabajo, y la educación y ocio  $h_s$ :  $T = h + h_0 + h_s$ .

Vale la pena notar aquí que este modelo tiene la no especialización en cuenta. Un niño puede trabajar en el mercado de trabajo, ser contratado en la producción de hogar, y asistir la escuela –las tres actividades a la vez. O un niño puede ser contratado en dos actividades, o especializarse en una de ellas. Mucha investigación anterior sobre el trabajo infantil se ha enfocado casi exclusivamente en la decisión de educación. Este enfoque de la decisión de educación implica que la oferta infantil de trabajo es simplemente "el inverso" de la demanda de la educación pero parece más apropiado que el trabajo y la decisión de educación deberían ser vistos como dos distintos, y al mismo tiempo, decisiones conjuntas en cómo ambas actividades podrían competir por el tiempo del niño. Permitiendo la no especialización, el modelo será capaz de capturar las casi distintas decisiones aún conjuntas de trabajo infantil y educación.

El bienestar del niño depende del tiempo que él o ella utiliza en la educación. En el modelo, el mercado de trabajo y el trabajo del hogar son

asumidos para ser igualmente desagradables que puede ser expresado escribiendo la utilidad del niño sobre  $h_s U_s(h_s)$  con  $\partial U_s / \partial h_s > 0$ .

$U_c(h_s)$  También puede ser conocida como la incorporación de los retornos de la educación. Cada unidad del tiempo del niño gastado en el mercado de trabajo es recompensada por la  $w$  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).

El ingreso de la familia y el trabajo infantil conjuntamente pueden ser determinados. Mientras el ingreso de familia puede determinar el estado de trabajo de niños, éste podría ser determinado conjuntamente con las decisiones de mercado de trabajo de los padres. Por ejemplo, si un niño es enviado al mercado de trabajo en vez de trabajar en el hogar, la madre puede salir al mercado de trabajo y trabajar en el hogar por sí misma. Entonces la decisión de enviar niños al mercado de trabajo podría ser parte de una decisión de asignación del trabajo de una familia más grande. En este modelo, sin embargo, para hacer el problema más manejable, se asume que el ingreso del hogar es una variable exógena en la determinación de que si un niño es enviado a trabajar.

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  $U_c : U_p[x, U_c(h_s)]$ .

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  $h_s$  para maximizar  $U_c : U_p[x, U_c(h_s)]$  sujeta a:

- (1) la restricción del recurso del hogar  $x = y + w.h + Z$  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  $x$ :

$$\mathcal{L}(h, h_0, h_s, \lambda) = U_p[y + w.h + Z(h_0), U_c(h_s)] + \lambda(T - h - h_0 - h_s)$$

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),

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

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

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

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

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,

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

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

Cuando el padre decide entre enviar al niño a trabajar en la producción del hogar o al mercado de trabajo, el niño será enviado a trabajar en la actividad con el retorno más alto proporcionado, y no hay ninguna restricción obligatoria sobre el empleo infantil en uno o en otro sector. Por ejemplo, si un niño participa sólo en el trabajo de mercado y no en la producción del hogar, esto implica que el salario en el mercado de trabajo es mayor que el retorno al tiempo infantil en la producción del hogar ( $w > \partial Z / \partial h_0$ ). De la

misma manera, un niño que trabaja sólo en la producción del hogar tiene un retorno de la producción de hogar que excede su salario de mercado.

Si un niño trabaja tanto en la producción del hogar como en el mercado de trabajo, él dedica el tiempo a la producción de hogar hasta que el valor de su producto marginal en la producción del hogar iguale el salario de mercado ( $w = \partial Z / \partial h_0$ ).

El valor del padre de un pequeño cambio en el retorno de la educación del niño es  $\partial U_p / \partial U_c$ , y el valor del padre de un pequeño cambio en el consumo hoy es  $\partial U_p / \partial x$ .

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:

$$(\partial U_p / \partial x) \cdot w > (\partial U_p / \partial U_c) \cdot (\partial U_c / \partial h_s) \quad \text{O,}$$

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

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  $\partial U_p / \partial h_s$ .

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.

## 2.6 Modelo Econométrico

En esta sección nosotros describimos un modelo econométrico para tomar en cuenta las variaciones de la ubicación del tiempo del niño en diferentes áreas. Dado que las decisiones del niño son caracterizadas por ser discretas (tales como en asiste/no asiste a la escuela, y trabaja/no trabaja en el mercado laboral), un procedimiento estadístico es requerido para capturar los diferentes estados en que el individuo se pueda encontrar.

El modelo seleccionado para dicho requerimiento es el multinomial logit<sup>8</sup>. El nivel de utilidad asociado con cada opción es asumido para depender de manera específica, sobre las características del niño, su hogar y la comunidad que le rodea.

En el modelo, el padre es asumido para elegir entre tres diferentes ubicaciones de tiempo del niño: mercado laboral, trabajos domésticos y escolaridad/ocio. Para simplificar el mismo, nosotros reducimos la elección de la ubicación del tiempo del niño en dos opciones: mercado laboral y escolaridad/ocio. Dichos resultados se dividen en cuatro categorías de ubicación del tiempo del niño, detalladas a continuación:

- 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.

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

$$W_i^* = X_i\beta_i + \epsilon_{ij}$$

$W_i^*$  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  $\epsilon_{ij}$  es un error arbitrario, con media cero y

---

<sup>8</sup> Véase Green (2003) para una buena descripción del multinomial logit y Mayrta and Ray (2002) para una aplicación sobre decisiones de trabajo infantil y escolaridad.

varianza uno. Sin embargo,  $W_i^*$  no es observado. Lo observado es la siguiente variable binaria:

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

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  $\epsilon_{2i}$ , con un rango de error con media cero y varianza uno.  $S_i^*$  no es observado. Lo observado es la siguiente variable binaria:

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

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  $\epsilon$ . 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.

## **CAPITULO 3**

### **Descripción de la Encuesta**

#### **3.1 Características de la Encuesta**

##### **3.1.1. Representatividad de la Muestra**

El set de datos usados para la tesis fue proporcionado mediante el Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC) que tiene el propósito de implementar un sistema integrado de encuestas de hogares (SIEH) para captar información socio-económica de las familias ecuatorianas de un modo sistemático.

Dada la experiencia que tiene el INEC en la ejecución de encuestas de hogares por muestreo se han venido realizando periódicamente desde los años 1993, 1995, 1998 y 1999 encuestas sobre condiciones de vida y la encuesta sobre ingresos y gastos familiares de 1994-95, y se realizó una en los años 2003-04 para mantener la periodicidad, a través del Departamento de estadísticas de hogares (DEH), de la Dirección de Estadísticas Socio demográficas (DISOC). A fin de facilitar y apoyar el diseño de políticas y programas eficaces para mejorar las condiciones de bienestar y equidad social hacen necesario implementar un sistema de captación de información socioeconómica de los hogares de forma periódica, esto guarda relación con los objetivos trazados por el gobierno ecuatoriano como una serie de metas específicas de reducción de la pobreza apoyado por el BID que viene

ejecutando desde el 1996 el Programa para el mejoramiento de las encuestas y condiciones de vida (MECOVI) con la finalidad de promover el mejoramiento de metodologías se constituye un marco de referencia técnico para el SIEH.

El SIEH cuyo objetivo es generar información que permita conocer , monitorear y evaluar los efectos de las políticas públicas y programas , sobre el empleo , condiciones de vida y estructuras de ingresos y presupuestos familiares tiene como objetivo mejorar la calidad , consistencia y coherencia de la información , satisfacer la demanda de información social y económica proveyendo información de modo periódico y sistemático para lo cual considera 3 tipos de encuestas de las cuales nosotros hemos tomado como referencia para nuestro estudio la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos (ENIGHU).

La ENIGHU 2003-04 cuyo objetivo es la medición del ingreso de los hogares urbanos por principales fuentes y estructura del consumo de los mismos, la cual es utilizada en nuestro estudio, muestra resultados que contiene 11.297 familias, con promedio de 5.1 personas por hogar, dándonos un total de 57.614 individuos.

La encuesta recoge información de hogares en los distintos niveles socioeconómicos en Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala, así como a hogares de las poblaciones urbanas del Resto de la Sierra y el Resto de la Costa. La estratificación Socio-económica en niveles Alto, Medio y Bajo se realizó en base a indicadores de Gastos en todos los sectores, en el marco para las 14 ciudades con población de 100.000 y más habitantes. Estas ciudades fueron escogidas para obtener muestras de centros urbanos

grandes en todo el país, localizados en zonas distintas tanto si se considera ciudades del norte y del sur, como ciudades de la costa y sierra.

La tabla 3.2 muestra que el estudio encuestó hogares en ciudades cuya población agregada es mayor a cinco millones de habitantes, es decir, más del 55% de la población del país. Debe señalarse sin embargo, que esta cifra no incluye a los hogares en las zonas rurales, ni tampoco a hogares ubicados en zonas donde no existe la posibilidad de acceso (entre otros, este sería el caso de algunos asentamientos en las periferias de las ciudades).

Tabla 3.1:  
Distribución de la muestra por Dominios y Estratos

<b>Hogares Encuestados</b> <b>(Febrero 2003 – Enero 2004)</b>				
<b>Dominio</b>	<b>Estrato</b>			<b>Total</b>
	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	
Quito	512	1015	969	2496
Guayaquil	1120	1048	640	2808
Cuenca	72	322	230	624
Machala	216	326	82	624
Resto sierra	642	713	829	2184
Resto costa	1149	721	650	2520
<b>Total</b>	<b>3712</b>	<b>4145</b>	<b>3399</b>	<b>11256</b>

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

**Elaboración:** Los Autores

**Tabla 3.2:**  
**Estadísticas de Población Nacional**

PROVINCIA	Población (Miles de Personas)		
	1990	2001	Jul-2005 <sup>Ψ</sup>
Azuay	506.09	599.55	633.19
Bolívar	163.15	169.37	174.39
Cañar	189.35	206.98	213.12
Carchi	141.48	152.94	156.90
Cotopaxi	286.93	349.54	377.22
Chimborazo	366.64	403.63	418.63
Imbabura	275.94	344.04	375.30
Loja	384.70	404.84	412.31
Pichincha	1,756.23	2,388.82	2,643.37
Tungurahua	368.51	441.03	470.85
El Oro	412.57	525.76	569.43
Esmeraldas	306.78	385.22	409.79
Guayas	2,515.15	3,309.03	3,622.61
Los Ríos	527.56	650.18	696.63
Manabí	1,031.93	1,186.03	1,243.55
Morona Santiago	95.42	115.41	128.17
Napo	56.86	79.14	88.20
Pastaza	42.24	61.78	70.33
Zamora Chinchipe	66.17	76.60	80.32
Sucumbíos	77.15	129.00	152.66
Orellana	46.78 <sup>§</sup>	86.49	90.69
Galápagos	9.79	18.64	23.00
<b>TOTAL</b>	<b>9,627.39</b>	<b>12,084.02</b>	<b>13,050.64</b>

<sup>Ψ</sup> Los datos que se presentan son una proyección a partir de datos "reales" del Censo del 25-Nov-2001 (INEC).

<sup>§</sup> La población de 1990, es producto de una reconstrucción por cantones de la provincia de Napo.

**Fuente:** VI Censo de Población INEC 2001, Dirección de Servicios de Telecomunicaciones, SupTel

**Elaboración:** Los autores

### **3.1.2 Variables de la encuesta**

Las variables a tomarse en cuenta para la estimación del modelo en cuestión, son obtenidas de los capítulos diferentes que conforman cada uno de los formularios que estructuran la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos – ENIGHU en lo referente a información general, número de miembros, nivel de ingresos, educación del jefe de hogar, orden de nacimiento, etc.

En línea con los objetivos de este estudio, y el modelo conceptual presentado en el capítulo dos, una lista de variables explicativas son utilizadas para examinar el rol del niño, características del hogar y variables de la comunidad que influirán al momento de decidir si el niño trabaja o estudia o las dos a la vez. Dichas variables son consideradas como principales determinantes del trabajo infantil en la literatura, pero aquí su consenso no es importante, las mismas de acuerdo al modelo se clasifican en:

1. Características del niño,
2. Características del hogar y,
3. Características de la comunidad.

#### **3.1.2.1 Características del niño**

Entre las características del niño, consideramos las sigts variables:

❖ **Edad:** esta variable nos permite analizar el efecto que tendría sobre si enviar o no al niño al mercado laboral, en la medida que a mayor edad, exista la probabilidad de que el niño o los niños obtengan altos

rendimientos salariales. En cambio, para niños con menor edad, los rendimientos escolares serían altos, y su tiempo sería mayormente asignado a que asista a la escuela, pero se vería altamente afectado a medida que aumente su edad y declinen dichos rendimientos. Para capturar la relación no-lineal entre edades y las actividades de los niños, nosotros usaremos variables dummy que identifican cada edad: **edad**  $j = 1$  si cada niño se encuentra en  $j$  edad, donde  $j = 5, 6, \dots, 17 = 0$  si encuentra en otra edad.

❖ **Sexo:** Dicha variable nos permite analizar la incidencia o afectación de los niños y las niñas a la función de utilidad del hogar, debido a las diferentes tareas y/o trabajos que existen en el mercado laboral, dado que no todos los trabajos son para ambos sexos y a su vez, no tienen igual remuneración. Para capturar el sexo de los niños como influencia al momento de que el padre decida sobre el tiempo del niño, nosotros generaremos una variable dummy **sexo** tomando el valor de 1 si es niño, y 0 si es niña.

❖ **Orden de nacimiento:** Captura el orden de nacimiento de los niños en un mismo hogar, dado que nos permite observar cuán propenso es el niño que nace primero en la familia al ser enviado al mercado laboral para ayudar a la manutención de sus hermanos menores. El orden de nacimiento de los niños es capturado por la variable **orden\_nacimiento** que toma el valor de 1 si es primer hijo, 2 si es segundo hijo, y así sucesivamente.

### 3.1.2.2 Características del hogar

Entre las características del hogar, constan las sigts variables:

❖ **Educación del jefe de hogar:** Dependiendo del nivel de educación que tenga el jefe del hogar (considerando en nuestro modelo como la persona quién toma la decisión de enviar al niño al mercado laboral), éste valorará entre educación y trabajo al momento de decidir sobre el niño, es decir, a mayor nivel de educación, mayor propensión de enviar al niño a estudiar y así obtener altos rendimientos sobre la escolaridad. Dentro de este estudio consideraremos los niveles: primario, secundario, superior y ninguno para aquellos jefes de hogar que no tuvieron la oportunidad de educarse. En este caso, se generan variables dummy tales como *edu\_none* 1 donde toma el valor de 1 si no obtuvo ningún nivel de educación, *edu\_cen* toma el valor de 1 si estuvo en un centro de alfabetización, *edu\_primaria* si tuvo como mayor nivel de educación la primaria, y así hasta *edu\_univ* si su mayor nivel educativo se encuentra en la universidad.

❖ **Número de niños en el hogar:** Cuando el número de niños aumenta en un hogar, es más probable dentro del contexto de trabajo infantil, que uno de ellos tenga que trabajar. La literatura ha establecido claramente que cuando el tamaño familiar aumenta, se reduce la inversión paternal en la escolaridad del niño. Un tamaño familiar más grande, disminuye el ingreso per cápita y aumenta el ratio de dependencia, y los mismos inciden en la decisión del jefe de hogar a enviar al niño a generar ingresos en el mercado laboral. Por esta razón, incluimos la variable ***numnin*** que determina el impacto sobre las decisiones de escolaridad y trabajo, y a su vez la variable ***numadu*** que mide el efecto del número de adultos en el hogar sobre las mismas decisiones.

❖ **Ingreso de los niños:** Los standart de vida de los hogares son atribuidos en cuánto un niño trabaja. Hogares pobres tienen alta utilidad marginal sobre consumo corriente y de una unidad adicional de producción si el niño trabaja más que en los hogares ricos. En la regresión del multinomial logit nosotros determinamos la variable *ingnin* y la variable *ingadu*; la primera se la obtiene por los ingresos reportados de los niños en el mes anterior y la segunda de los ingresos reportados por los adultos en el mismo. La variable *ingnin* nos permite estimar su incidencia en la función de utilidad del hogar, dado que a mayor ingreso, menores probabilidades tiene el niño en obtener rendimientos escolares altos, mientras que las expectativas de la variable *ingadu* sea negativa sobre el trabajo infantil, por el hecho de que a mayor ingreso de los adultos, mayores posibilidades tendrá el niño de incursionar a la escolaridad.

### 3.1.2.3 Características de la Comunidad

Las características de la comunidad, pueden afectar las decisiones de asignación del tiempo del niño en base a los niveles de salario que los mismos pueden alcanzar en el mercado laboral. Para razones de estudio, las regresiones las segmentaremos en región y dominio, luego de analizar los datos agregados. Dichas características las resumimos en 2 variables:

❖ **Región:** Toma en cuenta 2 de las 4 regiones de nuestro país las cuales son Costa y Sierra.

❖ **Dominio:** Dentro del dominio, se encuentran las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, resto de la Sierra y resto de la Costa.

## **3.2 Características socioeconómicas de los hogares**

Los resultados de la encuesta residencial en términos de las características socioeconómicas de los hogares para los distintos dominios son mostrados en las siguientes tablas. En cada caso se distingue entre los distintos estratos o niveles socioeconómicos, y se consideran variables como el ingreso familiar, la educación del jefe del hogar, número de horas promedio de trabajo de los niños, entre otras variables de especial relevancia para el análisis.

La tabla 3.3 muestra el porcentaje de hogares por rango de ingreso en cada estrato para los diferentes dominios. Para el caso de Quito y Guayaquil la tabla sugiere diferencias considerables entre estratos. Así, el 64% de los hogares en el estrato alto reportaron ingresos superiores a los 676 dólares (US \$), de los cuales las 2/3 partes señalaron superar los 1,617 dólares en el estrato medio, en cambio el 65% de los hogares declaran ingresos entre 325 dólares y 1617 dólares, pero más del 70% tienen ingresos sobre los 533 dólares, en el estrato bajo el 54% de las familias tuvo ingresos inferiores a los 533 dólares.

**Tabla 3.3:**  
**Ingreso Familiar Mensual por Estrato**

Dominio	Estrato	57 – 325	325 – 533	533– 876	876- 1617	1617 - en adelante
QUITO	Bajo	26.14%	29.31%	20.20%	16.63%	7.72%
	Medio	17.88%	20.38%	23.58%	22.28%	15.88%
	Alto	7.43%	12.46%	16.13%	21.26%	42.72%
GUAYAQUIL	Bajo	25.84%	28.24%	22.65%	16.34%	6.93%
	Medio	18.14%	18.99%	23.36%	22.70%	16.81%
	Alto	8.71%	9.33%	16.64%	23.17%	42.15%
CUENCA	Bajo	19.44%	27.78%	6.94%	22.22%	23.61%
	Medio	16.51%	11.84%	23.36%	23.68%	24.61%
	Alto	10.00%	14.35%	13.48%	25.65%	36.52%
MACHALA	Bajo	20.45%	29.09%	22.27%	16.36%	11.82%
	Medio	20.48%	19.28%	19.88%	20.48%	19.88%
	Alto	9.64%	10.84%	9.64%	21.69%	48.19%
RESTO SIERRA	Bajo	41.56%	25.16%	18.13%	9.38%	5.78%
	Medio	20.39%	24.33%	20.96%	23.07%	11.25%
	Alto	8.72%	10.77%	18.28%	28.45%	33.78%
RESTO COSTA	Bajo	49.14%	25.86%	14.26%	7.65%	3.09%
	Medio	18.77%	25.62%	25.07%	20.96%	9.59%
	Alto	6.69%	9.42%	24.01%	30.24%	29.64%

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

**Elaboración:** Los autores

En los demás dominios del país se puede observar que los porcentajes de participación en comparación con la información arrojada por los dominios Quito y Guayaquil se mantienen similares, aunque cabe recalcar ciertas particularidades que denotan características interesantes, como por ejemplo, la concentración del 70% de familias en el estrato alto de Machala con ingresos superiores a los 876 dólares.

Por otro lado, el porcentaje de hogares en los estratos medios de los dominios Cuenca y Machala por debajo del 60%, tasa inferior para los rangos de ingreso entre 325 y 1617 dólares con respecto a los mismos estratos en los demás dominios. Y la menor concentración de hogares de estratos bajos con ingresos promedio menores a 533 dólares en Cuenca y Machala con un 47%, no así en el resto de dominios donde dicha concentración es mucho mayor con un 54%.

La tabla 3.4 presenta la distribución de hogares entre los diferentes niveles de educación alcanzados por el jefe de familia. Al igual que en la tabla anterior se clasifica la información para los distintos estratos socioeconómicos en los seis dominios. En los estratos altos la gran parte de los jefes de familia declararon tener educación superior siendo los más altos porcentajes en Quito con 56%, Machala con 55% y Guayaquil con 52%, manteniéndose por encima del 35% en el resto del país. En el estrato medio buena parte de los jefes de familia cuentan con educación secundaria, donde las ciudades más representativas son Quito y Guayaquil con 41,16% y 44,16% respectivamente, no siendo en el resto de los casos menor a 33%, aunque predomina en estos la educación primaria con promedios del 40%. Por último, en los estratos bajos la educación primaria prevalece por sobre las demás o promedios del 55% dándose en el caso de Cuenca el nivel más alto con un 69%.

**Tabla 3.4:**  
**Nivel de Educación del Jefe de Familia**

Dominio	Estrato	Ninguno	Alfabetización	Primaria	Secundaria	Superior	Postgrado
QUITO	Bajo	4.95%	0.40%	58.81%	30.10%	5.74%	0.00%
	Medio	1.30%	0.00%	34.77%	41.16%	21.38%	1.40%
	Alto	0.31%	0.00%	12.46%	30.99%	50.05%	6.18%
GQUIL	Bajo	4.53%	0.09%	50.98%	38.28%	6.13%	0.00%
	Medio	3.32%	0.00%	32.95%	44.16%	19.28%	0.28%
	Alto	0.62%	0.00%	13.06%	33.90%	50.86%	1.56%
CUENCA	Bajo	8.33%	0.00%	69.44%	16.67%	5.56%	0.00%
	Medio	3.74%	0.00%	42.37%	33.02%	20.25%	0.62%
	Alto	3.48%	0.00%	30.00%	31.74%	32.17%	2.61%
MACHALA	Bajo	3.18%	0.00%	52.73%	33.18%	10.91%	0.00%
	Medio	3.61%	0.00%	45.18%	32.53%	18.37%	0.30%
	Alto	1.20%	0.00%	16.87%	26.51%	53.01%	2.41%
RESTO SIERRA	Bajo	7.60%	0.13%	55.57%	29.88%	6.55%	0.26%
	Medio	2.02%	0.14%	39.74%	35.84%	20.09%	2.17%
	Alto	0.83%	0.00%	26.73%	30.19%	37.81%	4.43%
RESTO COSTA	Bajo	9.08%	0.14%	53.35%	30.93%	6.34%	0.14%
	Medio	4.80%	0.00%	35.60%	37.93%	21.21%	0.46%
	Alto	2.50%	0.19%	25.43%	35.84%	35.07%	0.96%

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

**Elaboración:** Los autores

La tabla 3.5 contiene información a nivel de la familia. Las variables consideradas son el número de miembros que la conforman, el número de trabajadores en el hogar y variables demográficas como el porcentaje de niños (hasta doce años), jóvenes (entre trece y veinticuatro años) y adultos (entre veinticinco y sesenta y cinco años) en la familia.

Con respecto a las variables número de miembros y número de trabajadores del hogar existen similitudes entre los estratos alto y medio. En el estrato bajo el número es mayor especialmente en lo concerniente al tamaño de la familia. En Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala el número de trabajadores es decreciente, a estratos más altos el número de miembros que trabajan se reduce, efecto lógico debido a que en los estratos medios y sobre todo en los bajos es más probable que en la familia trabajen la gran mayoría de sus miembros involucrando en algunos casos inclusive a los niños, mientras que en los otros dominios los hogares del estrato alto cuentan con mayor número de trabajadores.

En lo referente a la composición familiar, en las principales ciudades los hogares del estrato alto tienen un menor porcentaje de niños y jóvenes que los hogares de los estratos medio y bajo que bordean el 26% - 35%, en contraste con el 22% del estrato alto. Así mismo, en los otros dominios el porcentaje de niños sigue la misma tendencia de los dominios precedentes, a diferencia del porcentaje de jóvenes donde en el estrato medio del Resto de la Sierra domina con un 26% sobre los demás y en el Resto de la Costa es creciente a estratos más altos.

**Tabla 3.5:**  
**Características de la Familia**

<b>Dominio</b>	<b>Estrato</b>	<b>Número de miembros</b>	<b>Número de miembros que trabajan</b>	<b>Porcentaje de niños</b>	<b>Porcentaje de Jóvenes</b>	<b>Porcentaje de adultos</b>
QUITO	Bajo	4.26	1.86	30.47%	27.35%	37.86%
	Medio	3.80	1.66	26.98%	24.40%	44.13%
	Alto	3.51	1.58	20.33%	22.24%	50.37%
GUIL	Bajo	4.67	1.91	34.20%	24.02%	39.41%
	Medio	4.34	1.84	28.00%	23.20%	43.37%
	Alto	3.85	1.79	22.56%	22.36%	48.89%
CUENCA	Bajo	4.69	1.94	30.77%	28.40%	34.91%
	Medio	4.11	1.85	25.87%	27.31%	41.27%
	Alto	3.97	1.89	21.82%	26.32%	45.94%
MACHALA	Bajo	4.33	1.85	34.21%	24.76%	37.88%
	Medio	4.22	1.92	29.39%	23.82%	42.01%
	Alto	3.57	1.76	21.96%	22.30%	52.03%
RESTO SIERRA	Bajo	4.46	1.75	33.89%	24.79%	37.42%
	Medio	3.91	1.72	25.97%	25.64%	42.81%
	Alto	3.73	1.84	23.43%	23.69%	46.60%
RESTO COSTA	Bajo	4.71	1.76	35.27%	23.46%	36.85%
	Medio	4.19	1.82	28.34%	24.02%	42.94%
	Alto	3.91	1.94	23.63%	24.08%	47.61%

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

**Elaboración:** Los Autores

**Tabla 3.6 Categorías mutuamente excluyentes de las actividades de los niños y niñas, por edad**

Categorías mutuamente excluyentes de las actividades de los niños y niñas, por edad												
edad	niños				niñas				TOTAL	no. Horas x semana trabajo promedio varones	no. Horas x semana trabajo promedio mujeres	
	estudian y trabajan	estudian y no trabajan	no estudian y trabajan	no estudian ni trabajan	estudian y trabajan	estudian y no trabajan	no estudian y trabajan	no estudian ni trabajan				
5	0,01%	3,12%	0,00%	0,48%	0,01%	3,01%	0,00%	0,51%	7,14%	-	-	
6	0,00%	3,78%	0,01%	0,21%	0,00%	3,71%	0,00%	0,12%	7,83%	-	-	
7	0,01%	3,77%	0,00%	0,16%	0,01%	4,12%	0,00%	0,08%	8,16%	-	-	
8	0,03%	4,20%	0,01%	0,14%	0,02%	3,76%	0,00%	0,07%	8,23%	16,16	17,75	
9	0,08%	3,87%	0,01%	0,07%	0,03%	3,90%	0,00%	0,06%	8,02%	15,46	19,40	
10	0,12%	3,66%	0,00%	0,12%	0,02%	3,97%	0,01%	0,10%	8,00%	22,77	18,12	
11	0,16%	3,66%	0,03%	0,08%	0,07%	3,52%	0,00%	0,10%	7,64%	25,26	21,26	
12	0,20%	3,53%	0,06%	0,23%	0,07%	3,37%	0,02%	0,16%	7,66%	22,38	17,62	
13	0,25%	2,98%	0,22%	0,19%	0,13%	3,46%	0,06%	0,31%	7,60%	30,89	27,94	
14	0,28%	3,08%	0,25%	0,27%	0,15%	2,99%	0,11%	0,43%	7,57%	38,43	31,76	
15	0,37%	2,50%	0,39%	0,41%	0,16%	2,81%	0,26%	0,42%	7,33%	35,90	39,74	
16	0,37%	2,36%	0,61%	0,32%	0,15%	2,75%	0,35%	0,63%	7,55%	40,77	38,91	
17	0,36%	2,13%	0,77%	0,46%	0,27%	2,02%	0,40%	0,84%	7,27%	41,11	38,02	

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

**Elaboración:** Los Autores

Dentro de la tabla 3.6 podemos encontrar las categorías mutuamente excluyentes de las actividades de los niños y divididos en edad y sexo. De acuerdo a la encuesta elaborada, encontramos una tendencia de crecimiento de ingreso de los niños en el mercado laboral a partir de los 7 años de edad en los varones y mujeres, pero con mayor tendencia en el caso de los varones, lo que nos hace entender que a mayor edad, los niños están propensos a trabajar. Los promedios de horas de trabajo por semana bordean desde las 16 hasta las 41 horas, mientras que en las mujeres encontramos un promedio desde las 17 hasta las 38 horas.

**Tabla 3.7:**  
**Sectores donde laboran los niños de 5 a 17 años**

Edad	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total
local de una empresa	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,10%	0,19%	0,57%	0,77%	2,39%	3,26%	4,31%	6,90%	8,24%	26,82%
una obra en construcc	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,10%	0,10%	0,10%	0,57%	0,57%	1,25%	2,01%	4,79%
se desplaza	0,00%	0,00%	0,10%	0,29%	0,67%	1,25%	1,15%	1,44%	2,30%	1,72%	3,07%	2,68%	3,35%	18,01%
al descubierto en la	0,00%	0,10%	0,10%	0,29%	0,29%	0,19%	1,05%	0,96%	0,96%	1,15%	1,53%	1,72%	1,34%	9,67%
kiosco en la calle	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,29%	0,29%	0,67%	0,19%	1,72%
local propio o arrend	0,00%	0,00%	0,19%	0,10%	0,19%	0,10%	0,38%	0,57%	1,05%	1,25%	1,53%	1,82%	2,20%	9,39%
vivienda distinta a l	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,19%	0,19%	0,96%	1,72%	1,92%	2,39%	7,47%
su vivienda	0,19%	0,00%	0,10%	0,10%	0,29%	0,57%	0,67%	1,05%	1,72%	1,92%	2,87%	3,45%	4,31%	17,24%
su finca o terreno	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,10%	0,00%	0,19%	0,19%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,96%
finca o terreno ajeno	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,19%	0,29%	0,67%	0,67%	0,67%	1,34%	3,93%
<b>Total</b>	<b>0,19%</b>	<b>0,10%</b>	<b>0,48%</b>	<b>0,96%</b>	<b>1,72%</b>	<b>2,49%</b>	<b>4,02%</b>	<b>5,46%</b>	<b>9,39%</b>	<b>11,88%</b>	<b>16,67%</b>	<b>21,17%</b>	<b>25,48%</b>	<b>100,00%</b>

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

**Elaboración:** Los Autores

La tabla 3.7 nos muestra los diferentes lugares que reportaron los niños como su lugar de trabajo, resaltando el 26.82% en el local de una empresa, en segundo lugar con el 18.01% al descubierto en la calle y con el 17.24% en su vivienda. Las edades que mayormente se concentra el trabajo infantil rondan desde los 11 años con el 4.02% hasta los 17 años con el 25.48% de los encuestados, lo que implica que a medida que el niño crece en edad a partir de los 10 años, más propenso se encuentra a ingresar al mercado laboral.

## **CAPITULO 4**

### **Modelo Econométrico y sus resultados**

En esta sección mostraremos los resultados de la aplicación del modelo multinomial logit a los datos, exponiendo las decisiones de ubicación de tiempo del niño en términos de las variables seleccionadas en los grupos que conforman las características del niño, familia y comunidad.

En la primera parte del capítulo se analizan los resultados de las estimaciones de las ecuaciones de los diferentes estados que el niño se pueda encontrar entre escolaridad-trabajo infantil, segmentada a nivel agregado y luego por dominio. Luego se lleva a cabo el análisis de los efectos marginales de cada una de las variables con cada una de las categorías de decisiones de los jefes de hogar con respecto a los niños.

#### **4.1 Resultados de las estimaciones de las variables independientes**

Basado este estudio en la hipótesis: “ los factores individuales, familiares, escolares y de la comunidad, se multicorrelacionan significativamente con la permanencia y deserción del sistema educativo de los niños y jóvenes del área urbana del Ecuador y su vinculación al mercado laboral, resaltando la asociación positiva entre horas de trabajo infantil y pobreza, y una asociación negativa entre asistencia a la escuela y la pobreza”, con las regresiones respectivas, encontramos los sigts resultados:

## Características del niño

### Edad

La variable “edad” tiene una implicación negativa con respecto al trabajo infantil dentro de la regresión a nivel de datos agregados al igual que la segmentación de los dominios de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Resto de la Costa y Sierra, específicamente en la categoría “**no asiste y trabaja**”. Esta variable a nivel agregado dentro de esta categoría nos explica que a medida que la edad del niño aumenta, tiene mayores posibilidades de ingresar al mercado laboral. Estos resultados confirman la tendencia marcada en la encuesta realizada a los hogares urbanos, que muestra que a partir de los 8 años, los niños del área urbana empiezan a laborar para contribuir con el ingreso del hogar. Vale recalcar que a pesar que los signos de los coeficientes de las edades de 5 a 7 años son negativos, no son significativos en dicha categoría. Mientras que en la categoría “**asiste y no trabaja**”, dada la implicación negativa de dicha variable en la categoría, a medida de que aumenta la edad, los niños son propensos a trabajar y no estudiar, en concordancia con la categoría anterior.

### Sexo

El efecto de dicha variable en la regresión del modelo multinomial logit muestra a nivel agregado, el sexo masculino tiene una más alta participación en el mercado laboral o podríamos decir que pasar de hombre a mujer tiene una implicación negativa, en la categorías de “**no asiste y trabaja**” y “**asiste y trabaja**”, mientras que en “**no asiste ni trabaja**” su efecto es positivo. Esto implica que el mercado laboral tiene mayor demanda en lo que respecta a los niños, pudiendo suponer que las actividades laborales requieren de una mayor fuerza de trabajo que no podría ser suplida por las niñas o jóvenes de sexo femenino. Es más probable que las niñas no trabajen o que realicen actividades del hogar no

remuneradas, tales como ayuda domestica. Podría decirse que dada nuestra cultura, en donde la mujer es considerada más proclive a las tareas del hogar sea el niño o joven de sexo masculino más propenso a ser enviado a trabajar que las mujeres. El hecho de que la oferta laboral no incluye ayuda domestica como trabajo, podría decirse que mantiene esta conclusión. Este análisis también implica que las mujeres dado estos supuestos, es impulsada a estudiar y a no dedicarse a ningún trabajo cualquiera que éste sea.

## **Orden de Nacimiento**

El resultado de la regresión del modelo multinomial logit a nivel agregado en relación al orden de nacimiento y manteniendo las variables **edad**, número de niños en el hogar nos muestra un paso de nivel a otro donde del hijo mayor al menor ,en orden de nacimiento, es muy probable que el hijo mayor sea enviado al mercado laboral para ayudar a mantener el hogar, como muestra el caso en la categoría de **“ni asiste y trabaja”** con posibilidades que el hijo mayor sea enviado al mercado laboral; en la categoría **“ni asiste ni trabaja”** mientras aumenta el número de hijos, el primero en nacer tendría que suplir las necesidades de sus hermanos menores; en la categoría **“asiste y no trabaja”**, los menores de edad son impulsados a asistir a la escuela y no trabajar, al igual que en la categoría **“asiste y trabaja”**, la relación es negativa, lo que implica que a medida que aumenta el número de niños en el hogar, los menores son propensos a no asistir ni trabajar. El cuadro 3.6 nos muestra más detallado las edades de los niños y las horas que laboran semanalmente. Resultando para los jóvenes de sexo masculino en un intervalo de 7 y 14 años en más horas de trabajo que para los de menor edad.

## Características del hogar

### Educación del jefe del hogar

El nivel de educación del jefe de hogar tiene un factor significativo en determinar la ubicación del tiempo del niño. Sosteniendo las otras variables, si el jefe del hogar tiene mayor educación, el niño está más deseoso en estudiar en la categoría **“no trabaja y estudia”**.

Cuando el cabeza de hogar no tiene escolaridad no valorara los rendimientos de la misma por lo que para él carecerá de valor enviar al niño a estudiar, preferirá enviarlo al mercado laboral.

Al contrario, altos niveles de educación producirá un decrecimiento en la probabilidad de que el niño trabaje solamente. Los resultados de la regresión del modelo multinomial logit muestra que la educación del cabeza de hogar juega un rol persistente y significativo en la disminución de la incidencia del trabajo infantil, sin mencionar el impacto del ingreso del jefe de hogar. Educar a una sola generación de padres puede traer grandes beneficios en el largo plazo para futuras generaciones.

### Composición del hogar

El hecho de tener más de un pariente joven o mayor número de niños en la composición de la familia u hogar hace que aumente la posibilidad de enviar a alguno de ellos al mercado laboral. En el agregado, un mayor número de niños, se traduce en un mayor número de hermanos; específicamente en el estado **“no asiste y trabaja”**, al ser positiva dicha

variable, implica que el hermano mayor está obligado a dejar la escuela y trabajar para mantener a sus hermanos menores; mientras que esta misma variable en la categoría “**asiste y no trabaja**” tiene relación positiva, lo que indica el hecho de que los niños son incentivados a estudiar y no trabajar.

En lo que respecta al número de adultos en el hogar, en todas las categorías de decisión, muestra relaciones negativas, resaltando las decisiones de “**no asiste ni trabaja**” y “**asiste y no trabaja**”, cuya implicación denota que los niños en la primera categoría tienen la posibilidad de no asistir a clase ni trabajar o asistir ni trabajar como lo indica la segunda categoría; esto quiere decir que el número de adultos en el hogar impacta de manera negativa en el trabajo infantil y de manera ambigua en la escolaridad, dicho de otra forma, aumenta el número de adultos, decrece la probabilidad de enviar a los niños al mercado laboral, mientras que en la decisión de escolaridad, no es claro su efecto sobre la misma.

### **Ingreso de los niños y adultos en el hogar**

El ingreso de los adultos afecta negativamente el trabajo infantil, lo que nos da a entender el hecho de que a mayor ingreso por parte de los adultos en el hogar, mayor propensión de evitar que los niños ingresen al mercado laboral. Es importante resaltar que para la categoría “**asiste y trabaja**” únicamente la variable en análisis resulta ser estadísticamente significativa, mientras que para las otras tres categorías, su significancia estadística es nula. Por otro lado, el ingreso de los niños al igual que los adultos, es estadísticamente significativo en la categoría “**asiste y trabaja**”, y nos explica el hecho que aunque su efecto es pequeño, dado el valor de su coeficiente, a mayor ingreso del niño, puede combinar las dos actividades a la vez.

## 4.2 Efectos marginales de las variables independientes

Los efectos marginales de las variables independientes, en un nivel agregado, muestran la variación de niño a niña es negativo en el hecho de que el ser niño decrece la probabilidad de estar en la categoría de **“asiste y no trabaja”** en un 3.36%, mientras que en el estado **“no asiste ni trabaja”**, con un 1.17%, lo que implica que es más favorable el escenario de escolaridad para las niñas, que para los niños en sí, quienes son más obligados a trabajar en ambos escenarios, tomando en cuenta que las otras variables están controladas por el modelo. Para el caso de la edad, las variaciones marginales muestran que los niños mayores, tienen mayores probabilidades de laborar que los niños menores: para el caso de la categoría **“asiste y no trabaja”**, los efectos nos indican que aumentando la edad, las variaciones marginales nos llevan a incentivar a los niños a trabajar y las probabilidades de ingresar a la escolaridad son bajas, dado que sus coeficientes de variación son negativos; mientras que en la probabilidad de que el niño **“no asista ni trabaja”**, éstos son llevados a medida que su edad aumente, al hecho de que no asisten ni trabajen dado su variación marginal positiva.

Para el caso de la variable **orden\_nacimiento**, la misma nos muestra el hecho de que una variación marginal, afecta positivamente a la decisión de que los hermanos mayores son los más indicados en incursionar al mercado laboral que los niños menores. Por ejemplo, en la categoría **“no asiste y trabaja”**, la probabilidad de que los mayores incursionen, bordea el 0,172%, mientras que en la categoría **“asiste y no trabaja”**, la variación marginal de cumplir con estos dos estados tiene implicación positiva con un 0.041%, porcentaje que expresa que mientras el orden de nacimiento se dé

a escala, las mayores están más probables en encontrarse en esta categoría de decisión.

En lo que respecta a las características del hogar, el aumento del nivel de educación en el jefe del hogar, en la categoría “**no asiste ni trabaja**”, muestra coeficientes negativos en el rango del 95% al 99% de probabilidades en todas las categorías de estudio, y eso nos explica que a medida que aumenta la educación del jefe de hogar decrece las probabilidades de decidir sobre el niño en permanecer en este estado; en la categoría “**asiste y no trabaja**”, nos muestra un enfoque en que los jefes de hogar que no tienen ningún nivel de educación, son más probables de enviar a los niños a la escuela en un 6.05% de probabilidades. Esto nos indica, que a mayor nivel de educación del jefe de hogar, mayores probabilidades de enviar al niño a la escuela.

El ingreso de los adultos en el hogar reduce marginalmente la incidencia de enviar a los niños al mercado laboral en la mayoría de las decisiones del niño. Esto también aparece para aumentar la asistencia a la escuela. Los ingresos adultos reducen el trabajo infantil de la siguiente manera: en un 0.01% elimina en la categoría “**no asiste ni trabaja**”, su efecto es relativamente pequeño con coeficiente negativo pero estadísticamente significativo en la categoría “**no asiste y trabaja**”, mientras que en la categoría “**asiste y trabaja**”, aumenta la probabilidad de permanecer en esta categoría en un 0.000166%, efecto casi nulo al momento de tomar la decisión, pero estadísticamente significativo. El análisis del ingreso de los niños en la mayoría de las categorías, marginalmente no son significativos, o sus efectos son muy pequeños sobre los estados en los que se pueda encontrar.

A nivel agregado, el número de niños en el hogar cambia significativamente la probabilidad de las cuatro elecciones en las que ellos pueden encontrar, con significancia estadística, sosteniendo otras variables, manteniendo la variable `orden_nacimiento` constante, porque un incremento en el número de niños, se traduce en tener más hermanos menores. En la categoría “no asiste ni trabaja”, un aumento en el número de niños en el hogar decrementa la probabilidad de permanecer en este estado en un 0.71%, mientras que en la categoría “asiste y no trabaja”, aumenta la probabilidad en un 1.72%. Mientras que más adultos vivan en un mismo hogar, incrementa la probabilidad de que el niño permanezca en el estado “no asiste ni trabaja” en un 1.23% y en la categoría “asiste y no trabaja” su efecto apenas llega a un 0.004%. Al contrario de la categoría “asiste y no trabaja”, el efecto marginal lleva a un decrecimiento del 1.23% de probabilidades en permanecer en este estado.

## 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.

Muchos de estos efectos tienden a perpetuarse a través de generaciones, reduciendo el entorno económico y social. Es menester reconocer la urgencia de crear políticas efectivas y viables para un mejor entendimiento de este fenómeno.

Es observable que en todas las regiones o dominios del Ecuador, los niños mayores son más propensos a ser enviados al mercado laboral que los jóvenes. La edad del niño juega un rol importante en cuanto a los rendimientos del mismo, el sexo también tiene su influencia ya que los varones serán más propensos a ser enviados con respecto a las niñas que serán confinadas a labores domesticas sin remuneración; el orden de nacimiento y el incremento de los parientes o hermanos en el hogar afecta también a este fenómeno, mientras que en el nivel de educación del jefe de hogar muestra que a mayores niveles de instrucción, menor es la incidencia de enviar al niño a trabajar, ya que se apreciara el hecho de enviarlo a estudiar. En esta tesis hemos analizado los factores determinantes del trabajo infantil en el área urbana ecuatoriana para poder observar y a la vez hacernos un esquema mental de la decisión de enviar o no al niño a estudiar.

Un análisis que nos permite realizar el modelo multinomial logit que es de mucha ayuda, son los efectos marginales en las variables para observar que tan fuerte son los efectos de las variables sobre la educación del niño.

Esto sería una importante herramienta a la hora de desarrollar políticas con el objetivo de reducir la incidencia en el trabajo infantil. Diversos estudios sociológicos han observado que las personas pobres son impacientes; es decir, ellos descuentan el futuro mas rápidamente que otras familias, consecuentemente los retornos en la educación para este tipo de familias deberían ser bien altos, ya que para ellos es atractiva la idea de enviar a sus hijos a la escuela.

Los retornos en la educación pueden ser simplemente subestimados siempre que los padres del niño no valoren la educación como un bien. Como consecuencia de esto, los padres al no ser educados o valorar la educación como un bien, preferirán sacrificar la dotación del niño por consumo corriente. Los padres sin educación serán motivados a allanar el ingreso futuro del niño por consumo corriente especialmente en tiempos de desempleo, crisis, por lo que para aumentar este consumo corriente el padre se ve obligado a descontar en el presente los ingresos futuros del niño y como éste no puede comprometerse a dar ingresos futuros, es enviado al mercado laboral y abandona la escuela. La magnitud de este fracaso del trato intrafamiliar está contribuyendo a un ineficaz logro educativo, por lo que la política gubernamental está en jaque para corregir el fracaso con las políticas educativas planteadas en años anteriores y se ve en la urgencia de hacer muy atractiva la inversión en la educación para los padres, ya que en nuestro modelo son ellos los que toman la decisión de enviar al niño a la escuela.

## Recomendaciones

Es posible que la política gubernamental pueda corregir las constantes fallas en el dilema de erradicar el trabajo infantil por lo que debería concentrarse en todas las variables que determinara su incidencia, tales como el ingreso del jefe de hogar, educación de los padres, el número de hermanos y demás variables que son significativas y que hacen la posibilidad de enviar al niño a trabajar sea más alta en comparación con enviarlo a la escuela.

1. Los créditos educativos dirigidos a las familias pobres donde éstos obliguen más al niño que al padre le permite a este acceder a los mercados de capitales para hallar la contribución requerida de la familia, donde dichos préstamos proporcionen un pareto óptimo mejorado creyendo que podría darse el caso de que el niño acceda al crédito voluntariamente siempre y cuando éste tenga la habilidad cognoscitiva y analice las funciones como un adulto.
2. La edad y el número de hermanos son variables significativas en la oferta de trabajo infantil, la presencia de hermanos de la misma edad, juega un rol significativo a la hora de disminuir la probabilidad de trabajar, aunque otros optaran por enviar a uno a trabajar y al otro a estudiar, a diferencia de que si los hermanos son pequeños en algunos casos se preferirá enviar al mayor a trabajar para cubrir el déficit por la presencia de hermanos, aumentara la posibilidad doble de tiempo completo en la escuela o tiempo completo en el mercado laboral, por lo que la educación de los padres debe ser una prioridad como política de erradicación, y a su vez, estamos convencidos y muchas teorías avalan en estudios de determinantes de trabajo infantil, la importancia de educar a una simple

generación de padres en el largo plazo implicará optimas decisiones para futuras generaciones, donde el enfoque de ver a la educación de los padres como un recurso comerciable, asociado con la formación de capital humano en términos macro; es decir, ellos optarán por enviar a sus hijos a estudiar en vez de trabajar, a su vez sus opciones en el mercado laboral se verán beneficiadas ya que al no enviar a sus hijos a trabajar provocará que la oferta laboral disminuya generando mejores ingresos.

3. Está claro que los niños mayores son más propensos a trabajar que los menores, ya que al ir creciendo adquieren habilidades y va en aumento el hecho de que puedan realizar tareas exigentes físicamente, por lo que puede ser más costoso y desafiante inducir a niños más adultos a permanecer en la escuela. Los niños en la edad madura van desde los 10-14 años, tienden a cuidar más de sus hermanos menores, a su vez contribuyendo con sus ingresos en la contracción de liquidez del ingreso del jefe de hogar en presencia del fracaso del mercado de capitales.

## **Implicaciones de política con los resultados obtenidos.**

### **a) Políticas Públicas**

Dado los resultados en nuestro estudio, hemos considerado el hecho de que las políticas a efectuarse serían acorde con la significancia de las variables. Esto proporcionará un escenario para ver cómo incide la aplicación de éstas y a su vez la incidencia en la disminución y eventualmente la erradicación del trabajo infantil.

Dado que la educación de los padres juega un papel protagónico en la decisión de enviar a los niños a estudiar, una buena idea será volver atractiva la idea de enviar al niño a estudiar, implícitamente con la idea de revelar los retornos de la educación como una inversión a largo plazo, que incentivará a los padres a no descontar el futuro ingreso del niño por consumo corriente allanando su rendimiento futuro e inclusión en el mercado laboral.

### **b) Incentivos Financieros**

Aunque brindar desayuno escolar puede volver la escuela más atractiva, puede no ser un incentivo lo suficientemente fuerte para inducir a las familias a renunciar al ingreso del niño. Como consecuencia algunos gobiernos han instituido “estipendio de efectivo”, o una especie de regalo o remuneración para el niño por asistir a la escuela; como un ejemplo

tendríamos el caso de Bangladesh donde una familia recibe 15 a 20 kg de trigo por mes, siempre y cuando sus hijos asistan a clases; este programa tuvo un impacto significativo alcanzando una gran proporción de familias; en Brasil “ Bolsa Escola” un programa que pagaba una remuneración mensual, donde la idea era mantener e incluir a niños desde los 7 a 14 años, equivalente a un salario mínimo mensual en una cuenta de ahorros después de que cada niño completara un año de estudios. Similarmente se dio en el programa (PETI) en Brasil, y en este programa las madres recibieron \$13,5 dólares mensual por cada niño que atendía a clases, y a su vez los niños recibían 3 comidas diarias, un monto igual se pagaba en la municipalidad local para financiar salarios, materiales y comidas, y en retorno, la municipalidad debía pagar el 10% de los costos de infraestructura.

Lo ideal de un programa aplicable a nuestro país sería que la remuneración a la familia reemplace el ingreso del niño con ayuda financiera y un fondo educacional, lo que haría que toda la comunidad se comprometa y se involucre activamente para erradicar el trabajo infantil.

Aunque se ha mencionado que un aumento en el ingreso del jefe de hogar no es relevante, lo que es cierto ya que hasta ahora no hemos visto es mejoría en el sistema educativo, ni aun con el aumento del bono de desarrollo humano, ya que la falta de aprecio por la educación hace que el padre dirija los recursos a otra área en vez de ésta, y políticas como subsidios sin un eficaz direccionamiento no tendrán los resultados esperados. Es muy importante no olvidar el monitoreo en este tipo de políticas ya que una debilidad se encuentra en el reporte de los profesores que pueden estar expuestos a sobornos sacrificando el bienestar del niño.

### **c) Infraestructura Educativa**

Lo recomendable sería una política agresiva en el gasto de todo suministro educativo, construcción de más escuelas, entrenamiento a profesores, programas televisivos educativos, el uso de telecomunicaciones para educar tanto a padres como a niños contribuiría a crear un aprecio por la educación, como ejemplos el programa televisivo “Aprendamos”, donde los libros son facilitados por el municipio, o a su vez por el Ministerio de Educación. El Gobierno Central podría proveer profesores, set de televisión, señal satelital, y material institucional y libros para cada escuela.

La construcción de aulas y escuelas en sectores marginales, que disminuiría la distancia que es uno de los problemas de los bajos retornos educativos. Aunque es un tema que se ha hablado y discutido por años, no se ha implementado la ausencia del Ministerio de Educación y el corto presupuesto para este rubro no ha variado en años.

### **d) Horarios Flexibles de Enseñanza**

Niños trabajadores, dado la demanda de tiempo de escuela y trabajo en su tiempo, son más propensos a no completar cada grado de educación, alguna evidencia empírica sugiere que la flexibilidad en horarios escolares pueda ayudar a los niños trabajadores para poder nivelarse y así no perder o abandonar la escuela por completo. Una estrategia podría ser un horario flexible que le permita al niño seguir percibiendo su ingreso sin perder años de educación.

## BIBLIOGRAFIA

1. BIRTH-ORDER, GENDER AND WEALTH AS DETERMINANTS OF CHILD LABOUR: AN EMPIRICAL STUDY OF THE INDIAN EXPERIENCE, KAUSHIK BASU, SANGHAMITRA DAS AND BHASKAR DUTTA.
  
2. MINERIA ARTESANAL DESARROLLO SOSTENIBLE Y ELIMINACION DEL TRABAJO INFANTIL, ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.
  
3. THE DETERMINANTS OF CHILD LABOR AND SCHOOLING IN HONDURAS, NICARAGUA, AND PANAMA, JUHYUN Jeong\*
  
4. “LOGRO ACADÉMICO, ASISTENCIA ESCOLAR Y RIESGO DE TRABAJO INFANTIL Y JUVENIL EN LA SÁBANA DE BOGOTÁ”, FABIO SÁNCHEZ, CAMILA FERNÁNDEZ, LAURA CUESTA, VICTORIA SOTO.
  
5. “TRABAJO INFANTIL, UN MANUAL PARA ESTUDIANTES”, ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.
  
6. “SCHOOL ATTENDANCE AND CHILD LABOR IN ECUADOR”, GLADYS LOPEZ ACEVEDO.
  
7. “CHILD LABOR AND SCHOOL DECISIONS IN URBAN AND RURAL AREAS: CROSS COUNTRY EVIDENCE”, LIRE ERSADO.
  
8. “EL TRABAJO INFANTIL EN BASURALES EN ECUADOR”, CENTRO DESARROLLO Y AUTOGESTIÓN (D Y A).

9. "CHILD LABOR IN BOLIVIA: SCHOOLING, GENDER AND ETHNIC GROUPS", DANTE CONTRERAS – DANIELA ZAPATA, DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA UNIVERSIDAD DE CHILE AGOSTO, 2004.

10. "EFECTOS DEL TRABAJO INFANTIL EN LA ESCOLARIDAD. ESTUDIO PLURINACIONAL", RANJAN RAY Y GEOFFREY LANCASTER.

11. A BAN ON CHILD LABOUR: THE BASU AND VAN'S MODEL APPLIED TO THE INDIAN "CARPET-BELT", INDUSTRY UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA.

12. "OFERTA DE TRABAJO INFANTIL Y EL TRABAJO EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR ",LUIS GARCÍA NÚÑEZ DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ , 02 DE ENERO DE 2006

13. MANUAL DE INSPECCIÓN Y MONITOREO PARA EL TRABAJO INFANTIL MÓNICA SUÁREZ GUARDERAS, QUITO, JULIO DE 2003.

14. "CONSTRUIR EQUIDAD DESDE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN IBERO AMÉRICA", CEPAL • UNICEF • SECIB.

15. DESERCIÓN ESCOLAR Y TRABAJO JUVENIL: ¿DOS CARAS DE UNA MISMA DECISIÓN?", Sapelli y Tourche, Chile 2004.

16. "Erradicando el trabajo infantil en el Ecuador", Unesco año 2005.

17. María Cristina Salazar, "El trabajo infantil en América Latina".  
Universidad Pedagógica Nacional.

## **ANEXOS**

<b>A1: Multinomial Logit , Variables Agregadas : No asiste y no trabaja</b>						
<b>Multinomial logistic regression</b>				Number of obs = 13301		
No asiste y no trabaja				LR chi2(24) = 12795.35		
Log likelihood = -2821.8764				Prob > chi2 = 0.0000		
				Pseudo R2 = 0.6939		
Var	Coef.	stand.error	z	P>[z]	[95% Confianza Intervalo]	
age5	0.000	1.084.658	-24.28	0.000	-284.639	-2.421.211
age6	-2.768.667	1.089.038	-25.42	0.000	-2.982.115	-255.522
age7	-2.815.374	1.096.457	-25.68	0.000	-3.030.276	-2.600.472
age8	-2.825.737	1.093.315	-25.85	0.000	-3.040.023	-2.611.451
age9	-2.874.922	1.109.264	-25.92	0.000	-3.092.334	-265.751
age10	-282.588	1.092.479	-25.87	0.000	-3.040.002	-2.611.758
age11	-283.288	1.094.671	-25.88	0.000	-3.047.432	-2.618.329
age12	-2.740.663	1.086.178	-25.23	0.000	-295.355	-2.527.776
age13	-2.714.487	108.746	-24.96	0.000	-2.927.626	-2.501.349
age14	-2.675.695	1.085.067	-24.66	0.000	-2.888.364	-2.463.025
age15	-2.645.675	1.082.459	-24.44	0.000	-2.857.833	-2.433.517
age16	-2.627.847	1.082.279	-24.28	0.000	-283.997	-2.415.725
age17	-2.583.078	1.082.434	-23.86	0.000	-2.795.231	-2.370.924
sexo	.234626	.072154	3.25	0.001	.0932068	.3760452
orden_nacim	.1093888	.0302575	3.62	0.000	.0500852	.1686923
edu_none	2.426.063	1.077.747	22.51	0.000	2.214.828	2.637.298
edu_centro	2.427.552	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
edu_prim	2.367.448	107.134	22.10	0.000	2.157.469	2.577.427
edu_sec	2.310.209	107.231	21.54	0.000	210.004	2.520.378
edu_univ	2.152.372	1.087.879	19.79	0.000	1.939.152	2.365.593
#child_home	.2070467	.0216267	9.57	0.000	.1646591	.2494343
#adul_home	-.1381422	.036426	-3.79	0.000	-.2095358	-.0667486
ingr_niños	.0000487	.0000534	0.91	0.362	-.000056	.0001533
ingr_adul	-.0000278	.0000707	-0.39	0.694	-.0001663	.0001107

**Fuente:** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004  
**Elaboración:** Los Autores

<b>A2: Multinomial Logit , Variables Agregadas : No asiste y trabaja</b>						
<b>Multinomial logistic regression</b>				Number of obs = 13301		
no asiste y trabaja				LR chi2(24) 15616.00		
Log likelihood = -1411.549				Prob > chi2 0.0000		
				Pseudo R2 0.8469		
Var	Coef.	stand.error	z	P>[z]	[95% Confianza Intervalo]	
age5	6.626.183	2.71e+07	-0.00	1000	-5.32e+07	5.32e+07
age6	3.203.406	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age7	6.624.385	2.55e+07	-0.00	1000	-5.00e+07	5.00e+07
age8	3.211.955	1.415.947	-22.68	0.000	-3.489.475	-2.934.434
age9	3.205.433	1.416.232	-22.63	0.000	-3.483.009	-2.927.856
age10	3.137.567	1.226.964	-25.57	0.000	-3.378.047	-2.897.086
age11	3.068.752	1.120.873	-27.38	0.000	-3.288.439	-2.849.065
age12	2.955.854	1.047.741	-28.21	0.000	-3.161.207	-27.505
age13	2.824.515	1.017.395	-27.76	0.000	-3.023.921	-2.625.109
age14	2.798.829	1.014.447	-27.59	0.000	-2.997.657	-2.600.001
age15	2.718.395	1.010.358	-26.91	0.000	-2.916.421	-2.520.368
age16	2.668.408	1.008.843	-26.45	0.000	-2.866.138	-2.470.679
age17	2641919	1008479	-26.20	0.000	-2839577	-2444261
sexo	-.8005207	.1061567	-7.54	0.000	-1008584	-.5924575
orden_nacim	.1121533	.0454227	2.47	0.014	.0231263	.2011802
edu_none	-266.729	1039664	25.66	0.000	2463519	287106
edu_centro	-112.584	2.51e+08	-0.00	1000	-4.91e+08	4.91e+08
edu_prim	-25.984	1.026.447	25.31	0.000	239.722	279.958
edu_sec	-2.498.409	10.282	24.30	0.000	2.296.886	2.699.933
edu_univ	-2459031	1037067	23.71	0.000	225577	2662292
#child_home	.2080034	.0296901	7.01	0.000	.1498118	.2661949
#adul_home	-.236271	.0542795	-4.35	0.000	-.3426569	-.1298851
ingr_niños	-.0002297	.0001421	-1.62	0.106	-.0005081	.0000487
ingr_adul	-.0000141	.0001227	-0.11	0.908	-.0002546	.0002264

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

**Elaboración:** Los Autores

<b>A3: Multinomial Logit , Variables Agregadas : Asiste y no trabaja</b>						
<b>Multinomial logistic regression</b>					Number of obs	13301
asiste y no trabaja					LR chi2(24)	10300.22
Log likelihood = -4069.4429					Prob > chi2	0.0000
					Pseudo R2	0.5586
<b>Var</b>	<b>Coef.</b>	<b>stand.error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>[95% Confianza Intervalo]</b>	
age5	2.631.652	.7086563	-37.14	0.000	-2.770.546	-2.492.758
age6	2.768.755	.715217	-38.71	0.000	-2.908.935	-2.628.575
age7	2.809.489	.7248017	-38.76	0.000	-2.951.548	-2.667.431
age8	2.804.677	.7165981	-39.14	0.000	-2.945.127	-2.664.226
age9	2.806.325	.7249964	-38.71	0.000	-2.948.421	-2.664.228
age10	2.768.488	.7106699	-38.96	0.000	-2.907.777	-26.292
age11	2.741.191	.7084634	-38.69	0.000	-2.880.048	-2.602.335
age12	2.672.266	.7070671	-37.79	0.000	-2.810.849	-2.533.684
age13	2.615.551	.7068536	-37.00	0.000	-2.754.092	-247.701
age14	2.582.403	.705482	-36.60	0.000	-2.720.675	-2.444.131
age15	2.528.084	.7037082	-35.93	0.000	-2.666.008	-239.016
age16	2.494.612	.7036223	-35.45	0.000	-263.252	-2.356.705
age17	2444509	.7040523	-34.72	0.000	-2582501	-2306517
sexo	-.3395664	.0572399	-5.93	0.000	-.4517545	-.2273782
orden_nacim	.0895931	.0260645	3.44	0.001	.0385076	.1406787
edu_none	2.539.857	.7002418	36.27	0.000	2402612	2677102
edu_centro	2.642.044	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
edu_prim	2.460.618	.6927247	35.52	0.000	2.324.847	259.639
edu_sec	2.388.221	.6937254	34.43	0.000	2.252.253	2.524.189
edu_univ	2294034	.6995328	32.79	0.000	2156928	243114
#child_home	.2500194	.0182281	13.72	0.000	.2142929	.2857458
#adul_home	-.175996	.0305586	-5.76	0.000	-.2358897	-.1161024
ingr_niños	.0000611	.0000458	1.34	0.182	-.0000286	.0001509
ingr_adul	-.0001348	.0000629	-2.14	0.032	-.0002581	-.0000115

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

**Elaboración:** Los Autores

<b>A4: Multinomial Logit , Variables Agregadas : Asiste y trabaja</b>						
<b>Multinomial logistic regression</b>					Number of obs	13301
asiste y trabaja					LR chi2(24)	15067.53
Log likelihood = -1685.7833					Prob > chi2	0.0000
					Pseudo R2	0.8172
<b>Var</b>	<b>Coef.</b>	<b>stand.error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>[95% Confianza Intervalo]</b>	
age5	2.982.694	1.061.366	-28.10	0.000	-3.190.718	-277.467
age6	6.986.059	3.27e+08	-0.00	1000	-6.41e+08	6.41e+08
age7	2.997.906	1.060.643	-28.26	0.000	-3.205.788	-2.790.024
age8	2.880.803	.8580859	-33.57	0.000	-3.048.985	-2.712.621
age9	279.342	.8309827	-33.62	0.000	-295.629	-263.055
age10	2.774.233	.8073453	-34.36	0.000	-293.247	-2.615.997
age11	2.718.185	.7975594	-34.08	0.000	-2.874.503	-2.561.866
age12	2.700.543	.8008866	-33.72	0.000	-2.857.514	-2.543.573
age13	26.592	.8016148	-33.17	0.000	-2.816.314	-2.502.086
age14	2.648.225	.79957	-33.12	0.000	-2.804.938	-2.491.512
age15	2.622.741	.7940473	-33.03	0.000	-2.778.371	-246.711
age16	2.622.693	.79487	-33.00	0.000	-2.778.485	-2.466.902
age17	2600966	.7954871	-32.70	0.000	-2756879	-2445053
sexo	-.7567839	.1043071	-7.26	0.000	-.9612221	-.5523457
orden_nacim	-.0137342	.046801	-0.29	0.769	-.1054625	.0779942
edu_none	2.518.529	.7855833	32.06	0.000	2364558	2672501
edu_centro	277.404	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
edu_prim	2.488.339	.7632469	32.60	0.000	2.338.746	2.637.933
edu_sec	2.459.664	.7649449	32.15	0.000	2.309.738	2.609.591
edu_univ	2418904	.77417	31.25	0.000	226717	2570639
#child_home	.115257	.0301986	3.82	0.000	.0560689	.1744451
#adul_home	-.0857949	.0547413	-1.57	0.117	-.1930859	.0214961
ingr_niños	.0001571	.0000569	2.76	0.006	.0000456	.0002686
ingr_adul	-.0003574	.000147	-2.43	0.015	-.0006455	-.0000692

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

**Elaboración:** Los Autores

A5 : QUITO : Todos los estados posibles								
Multinomial logistic regression								
Number of obs	2428							
dominio	QUITO							
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Var	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	2.614.992	1.036.678	-6.351.425	1.36e+07	2.513.981	1.038.254	6.540.372	1.09e+08
age6	2.821.792	1.130.868	-6.335.566	1.26e+07	2.727.558	1.134.585	652.959	1.00e+08
age7	2.895.186	1.234.585	-6.334.555	1.31e+07	2.799.935	1.236.792	6.533.897	1.02e+08
age8	2.963.359	0,00	-6.363.966	1.36e+07	2.807.289	1.241.801	284.277	1.425.764
age9	2.963.544	1.423.859	-6.337.928	1.30e+07	287.086	0,00	6.524.224	1.02e+08
age10	2.821.454	1.129.329	-6.334.231	1.37e+07	2.681.454	1.093.098	2.772.236	1.232.215
age11	6.048.956	5436439	-303.142	1.428.967	2.707.811	1.131.415	2.710.132	1.162.983
age12	2.747.598	1.082.687	-6.311.662	1.38e+07	2.606.986	1.063.193	2.712.949	1.160.879
age13	2.770.211	1.083.268	-3.044.297	0,00	2.640.745	1.068.322	2.841.581	0,00
age14	2.665.092	1.050.737	-2.820.915	1.088.275	2.493.537	1.035.909	2.678.949	1.126.061
age15	2.674.008	104.758	-2.708.405	1.043.281	2.443.952	1.028.728	2.636.964	1.076.042
age16	2.646.792	1.048.947	-2.670.828	1.047.148	2.403.728	1.030.713	2.604.952	1.068.772
age17	2.676.841	1.060.733	-2.633.142	1.043.625	2.389.923	1.030.698	2.590.024	1.065.924
sexo	.1742016	.2082141	-.2272087	.2591238	-.0398674	.1582452	-.2450411	.3356031
orden_nacim	.0553612	.1103347	.2037473	.1429916	.1241443	.0891883	.2449423	.189089
edu_none	2.462.229	1.189.443	-2.566.409	1.276.391	2.391.653	1.137.124	2.373.245	1.457.855
edu_prim	2.393.943	1.122.411	-2.481.756	1.193.093	2.303.895	1.080.536	2.321.241	1.275.121
edu_sec	2.352.356	1.115.413	-2.381.088	1.193.674	2.232.644	1.079.024	2.278.479	1.251.706
edu_univ	2.213.218	1.172.155	-2.236.811	1.298.738	210.684	1.102.411	2.226.046	1.289.453
#child_home	.2182585	.0818723	.3219255	.0925631	.2560671	.0627461	-.0300938	.1397356
#adul_home	-.1621948	.1331391	-.2964532	.1628892	-.2043595	.1032117	-.1486772	.2174078
	LR chi2(21)	2637.00	LR chi2(21)	2940.62	LR chi2(21)	2267.36	LR chi2(21)	3031.84
	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000
	Pseudo R2	0.7834	Pseudo R2	0.8736	Pseudo R2	0.6736	Pseudo R2	0.9007
<b>Fuente:</b> Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004								
<b>Elaboración:</b> Los Autores								

A6 : GUAYAQUIL : Todos los estados posibles								
Multinomial logistic regression								
Number of obs	3457							
dominio	GUAYAQUIL							
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Var	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	2.275.552	.4809146	-6.053.199	4276449	2.270.208	.3795602	2.759.611	0,00
age6	230.113	.4954614	-604.551	4362712	2.306.695	.3998055	6.328.539	5.38e+07
age7	2.340.798	.5042262	-6.047.219	4035907	2.340.477	.4126024	6.327.653	5.06e+07
age8	2.402.313	.5580837	-2.986.397	1424116	2.382.916	.4477832	2.793.566	1.418.952
age9	2.433.938	0,00	-2.992.735	0,00	2.362.214	0,00	2.624.987	1101026
age10	2.398.123	.5733499	-6.022.435	4314676	2.314.074	.4079182	2.560.225	106.737
age11	2.439.599	.5959064	-603.888	4.176.975	2.355.316	.4233731	2.587.501	10.764
age12	2.351.755	.5193389	-2.841.344	1130881	2.280.554	.3772461	2.580.521	1.068.081
age13	2.283.982	.4860898	-2.778.406	109502	2.196.354	.35433	249.151	1039846
age14	227.809	.482987	-2.745.339	1.074.508	2.199.493	.3542312	253.673	1.053.245
age15	2.208.967	.4723895	-265.249	1.054.658	2.109.851	.3476497	2.469.954	1.039.299
age16	2.195.091	.4661284	-2.610.639	1.042.745	2.091.982	.3426898	2.486.187	1.040.822
age17	2.141.983	.4577199	-2.556.166	1.035.221	2.022.904	.3417629	2.474.208	1.039.753
sexo	.0324581	.1378997	-.8516382	.2337137	-.522693	.1139447	-1085314	.2222497
orden_nacim	.0633541	.0496899	.1932705	.0799162	.060882	.044319	-.1437374	.0892837
edu_none	2.090.423	.6012057	-2.394.301	1.521.884	2.164.144	.4886933	2.497.641	1.230.422
edu_centro	-1.640.682	1.98e+08	-9.048.399	7.27e+07	-7.737.636	2.194.462	-147.774	8.85e+08
edu_prim	2.006.008	.5101279	-2.496.517	1.121.013	2.092.233	.3791809	2.425.426	1.097.507
edu_sec	1.940.997	.5068061	-242.113	1117743	2.020.982	.3745522	2.390.591	1.086.794
edu_univ	1.774.387	.6277277	-2.444.293	113683	193.344	.413237	2.323.248	1119326
#child_home	.1840229	.0385545	.1561052	.0625529	.2153707	.0332533	.1291522	.0561587
#adul_home	-.1113549	.063975	-.2928006	.1088245	-.1577688	.0553592	-.0190969	.1013843
ingr_niños	-.0000561	.0001718	-.0002469	.000363	.0002207	.000182	.0003799	.0003956
ingr_adul	.0003272	.000202	.0004492	.0002683	-.0000394	.000155	-.0011915	.000671
	LR chi2(24)	3260.84	LR chi2(24)	4166.23	LR chi2(24)	2672.26	LR chi2(24)	3972.44
	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000
	Pseudo R2	0.6804	Pseudo R2	0.8693	Pseudo R2	0.5576	Pseudo R2	0.8289
<b>Fuente:</b> Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004								
<b>Elaboración:</b> Los Autores								

A7 : CUENCA : Todos los estados posibles								
Multinomial logistic regression								
Number of obs	681							
dominio	CUENCA							
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Var	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	2.799.833	1.230.142	-672.423	1.53e+09	2.713.638	1.164.801	2.948.771	178537
age6	6.807.823	1.75e+08	-6.747.021	1.31e+09	6.258.085	1.47e+07	658.146	3.68e+07
age7	6.820.111	1.75e+08	-6.744.293	1.30e+09	6.282.902	1.45e+07	6.575.559	3.79e+07
age8	6.844.837	1.84e+08	-6.775.991	1.39e+09	6.288.302	1.54e+07	6.504.352	4.09e+07
age9	6.789.544	1.69e+08	-6.707.081	1.28e+09	6.247.018	1.43e+07	6.541.791	3.73e+07
age10	3.049.685	0,00	-6.745.058	1.24e+09	2.979.454	0,00	6.488.435	3.71e+07
age11	6.793.621	2.07e+08	-6.761.498	1.62e+09	6.238.418	1.78e+07	6.417.493	4.64e+07
age12	2.843.514	1.205.108	-676.605	1.51e+09	2.766.977	1.155.312	300.388	0,00
age13	2.919.108	130.365	-242.846	.	2.681.462	1.112.835	279.376	1589663
age14	2.829.056	1.148.326	-2.484.491	1.008.448	2.696.459	1.109.162	2.925.298	1.834.165
age15	2.975.193	1.482.074	-2.371.063	.8663247	2.674.604	1.123.212	277.491	1.644.157
age16	2.811.343	1.178.107	-2.307.241	.8349718	2.621.001	1.110.536	3.008.101	1.888.637
age17	2.816.705	1.189.168	-2.290.715	.838373	2.547.688	1.117.296	269.836	1.680.775
sexo	1364163	.4867178	-1062717	.5148566	.2665041	.3113806	.0167742	.5993019
orden_nacim	-.1216118	.2370569	-.2388256	.322558	-.0598961	.1722371	.5480929	.3185295
edu_none	-1.471.539	2.66e+08	2.341.574	176.005	2.677.454	138.416	2.839.348	2.095.113
edu_prim	2.424.161	1.565.398	2.340.701	1.374.864	251.064	1.298.695	247.841	2.154.584
edu_sec	228.381	1.606.914	2.100.775	1.465.726	2.356.935	1.317.261	2.466.435	2.101.108
edu_univ	-149.934	1.10e+08	2.264.968	1361676	2.306.504	1.392.246	-1.063.638	2.36e+07
#child_home	.1171737	.157065	.396085	.2076642	.3111227	.1279382	.2796959	.2641117
#adul_home	.1666509	.3180581	.4752997	.4377928	.0510236	.2291296	-.5876594	.3979357
ingr_niños	-.0016682	.0008972	.0001396	.0006456	.0004017	.0003678	-.0019761	.0010971
ingr_adul	.0010994	.0004343	-.0031711	.0014567	-.0015164	.0005757	.0000251	.0006461
	LR chi2(23)	785.54	LR chi2(23)	824.14	LR chi2(23)	666.26	LR chi2(23)	852.99
	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000
	Pseudo R2	0.8321	Pseudo R2	0.8730	Pseudo R2	0.7057	Pseudo R2	0.9035
<b>Fuente:</b> Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004								
<b>Elaboración:</b> Los Autores								

A8 : MACHALA Todos los estados posibles								
Multinomial logistic regression								
Number of obs	775							
dominio	MACHALA							
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Var	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	2.637.538	1.095.727	-5.938.431	1.53e+07	2.517.949	1.091.556	6.368.038	7.14e+07
age6	6.154.978	8.633.978	-5.946.702	1.40e+07	6.037.694	8.673.688	6.381.495	6.52e+07
age7	2.857.317	1.263.555	-5.884.427	1.40e+07	2.718.517	1.259.707	638.089	6.43e+07
age8	2.932.894	0,00	-592.255	1.49e+07	2.810.437	0.000000	6.389.375	6.85e+07
age9	6.123.323	9.834.802	-5.895.708	1.59e+07	276.696	1446307	2.760.106	0,00
age10	2.856.909	1.201.154	-5.946.855	1.25e+07	2.742.576	119.579	6.385.566	5.82e+07
age11	2.853.145	1266279	-5.922.312	1.39e+07	2.633.591	113.716	2.674.461	11.789
age12	280.416	1.204.313	-5.927.383	1.53e+07	2.599.074	1.127.434	2.631.252	118.582
age13	2.784.691	1.157.251	-2.504.035	0,00	2.558.397	1.102.448	268.638	1250816
age14	2.756.131	1.153.256	-2.427.576	.8256069	2.442.754	1.084.096	2.509.364	1.091.745
age15	2.665.109	111.171	-2.402.249	.792273	2.413.752	1.082.532	2.552.559	1.115.207
age16	2.731.061	1.148.911	-2.306.892	.7654551	239.212	109.173	253.696	1.124.236
age17	2.606.891	110.173	-2.323.773	.7611209	231.345	1.086.219	2.509.602	1.089.925
sexo	.2734007	.2985403	-1506659	.4559394	-.4979961	.2343862	-.5386711	.3592055
orden_nacim	.030364	.1313614	.204402	.2187761	.0802218	.1165754	.0313448	.1915142
edu_none	2.486.022	135.401	2.612.334	1.253.953	257.889	1.277.004	-1.290.531	9.66e+07
edu_prim	2.333.946	1.274.635	2.402.194	1.096.599	2.364.273	1.179.088	2.446.323	130.669
edu_sec	2.275.401	1.303.386	2.350.669	11.201	2.351.587	1.178.478	2.525.462	1.284.114
edu_univ	2.254.223	1327009	2.158.744	1444966	2.261.357	1.201.593	2.445.135	1.311.962
#child_home	.3475193	.1099018	.2564591	.1612177	.2953783	.0903829	-.0913074	.1443947
#adul_home	.0516653	.1563302	-.4439261	.2521515	-.1003458	.1373069	.1865436	.2587467
ingr_niños	-2.05e-06	.0001399	-.0004711	.0006099	.0000911	.0002382	.0002311	.0004058
ingr_adul	.0001827	.000276	-.0000471	.0002754	-.0001422	.0001368	-.0014875	.0006833
	LR chi2(23)	739.21	LR chi2(23)	911.70	LR chi2(23)	583.45	LR chi2(23)	841.20
	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000
	Pseudo R2	0.6880	Pseudo R2	0.8486	Pseudo R2	0.5431	Pseudo R2	0.7830
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004								
Elaboración: Los Autores								

A9 : RESTO SIERRA Todos los estados posibles								
Multinomial logistic regression								
Number of obs	2540							
dominio	RESTO SIERRA							
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Var	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	2.569.809	.7483704	-6.338.388	1.33e+07	2.491.638	.6253013	6.189.127	1.38e+07
age6	2.718.008	.8020241	-6.323.116	1.41e+07	2.633.227	.6879128	6.193.914	1.44e+07
age7	2.879.595	0,00	-6.332.108	1.40e+07	2.755.464	0,00	2.895.134	0,00
age8	2.802.013	.8531176	-6.325.094	1.27e+07	2.720.361	.7468651	6.190.946	1.30e+07
age9	2.886.735	1.012.656	-6.326.786	1.30e+07	2.739.797	.7806475	2.857.061	1251557
age10	2.886.279	1.013.227	-6.337.676	1.34e+07	271.602	.747746	2.792.142	1.162.401
age11	2.740.487	.801163	-6.353.944	1.35e+07	2.602.545	.6550321	271.536	1.088.577
age12	2.707.459	.7893337	-2.983.055	0,00	2.554.275	.6403135	2.687.989	1.070.808
age13	2.645.089	.769166	-289.423	.8848402	2.509.055	.632498	27.046	1091208
age14	265.713	.7685316	-2.794.996	.7928067	2.481.847	.6254408	2.674.171	1.071.527
age15	2.642.207	.7701382	-2.733.152	.7731408	2.426.713	.6219212	2.605.449	1.050.207
age16	2.637.986	.7753316	-2.671.539	.7700952	2.398.022	.6236279	2.631.402	10.691
age17	2.624.049	.7728327	-2.641.356	.7680394	2.363.924	.6226591	2.590.141	1.057.785
sexo	.3692615	.1745662	-.259121	.2339938	-.0052476	.1324801	-.5621263	.2507726
orden_nacim	.0836253	.0852473	.1057269	.1466555	.0947451	.0717008	.2320651	.14779
edu_none	2.292.972	.8863584	-259.143	.9652658	2.303.008	.7181412	2.388.544	1.338.714
edu_centro	-1.282.842	9.73e+07	-7.053.658	8.52e+07	-7.551.032	4.854.332	-9.742.138	9.42e+07
edu_prim	2.265.031	.8343734	-2.496	.9149218	2.246.318	.6762757	2.430.699	117.304
edu_sec	2.210.232	.8350746	-2.364.166	.9496704	2.185.754	.67799	2.457.307	116.369
edu_univ	2.009.963	1.001.807	-2.379.248	.9613294	2.103.851	.7027366	2.407.986	1181429
#child_home	.2706068	.0540904	.2406306	.0647593	.2777499	.0443458	.0396131	.0856812
#adul_home	.0387353	.0966309	-.1298242	.1454215	-.028927	.0808525	-.3444953	.1741792
ingr_niños	-.0000199	.0002183	-.0002777	.0002994	.0001363	.0000875	.0003306	.0000993
ingr_adul	-.0000718	.000176	.0002731	.0002538	-.0002233	.0001627	-.0014699	.0005904
	LR chi2(24)	2532.28	LR chi2(24)	2983.27	LR chi2(24)	2000.91	LR chi2(24)	2947.31
	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000
	Pseudo R2	0.7192	Pseudo R2	0.8472	Pseudo R2	0.5682	Pseudo R2	0.8370
<b>Fuente:</b> Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004								
<b>Elaboración:</b> Los Autores								

A10 : RESTO COSTA Todos los estados posibles								
Multinomial logistic regression								
Number of obs	3420							
dominio	RESTO COSTA							
Estados	no asiste y no trabaja		no asiste y trabaja		asiste y no trabaja		asiste y trabaja	
Var	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error	Coef.	stand.error
age5	2.451.375	1.217.632	-622.751	2.01e+07	2.416.147	1.189.869	5.817.325	2831391
age6	2.594.507	1.236.522	-2.878.356	0,00	255.255	1.205.767	5.814.224	2530288
age7	2.624.518	1.243.636	-6.218.458	1.78e+07	2.577.997	1.211.639	2.868.555	0,00
age8	2.608.429	1213051	-6.219.158	1.82e+07	2.541.282	1.171.765	2.721.991	1.111.731
age9	2.643.329	1.259.437	-6.205.646	1.88e+07	2.532.538	1205694	2.655.242	1073898
age10	2.626.491	1.231.958	-2.808.937	1232608	2.535.848	1.189.607	2.698.031	1.091.346
age11	2.643.493	1242151	-2.765.761	1.163.204	2.495.635	1.185.634	2.614.959	1.044.934
age12	2.540.551	1.229.114	-2.696.218	1106387	2.420.554	1.187.706	2.585.224	1.041.549
age13	2.543.379	1.231.607	-2.537.078	1038904	2.348.115	1.184.332	2.531.052	103037
age14	2.480.425	12.194	-2.589.708	1.050.785	2.335.141	1.183.199	2.526.481	1.027.833
age15	2.438.502	121.764	-2.503.935	1.036.816	2.281.886	1.183.787	2.529.259	1.032.962
age16	2.426.029	1.207.304	-2.453.169	1.028.794	2.241.764	1.181.409	2.509.494	1.026.838
age17	2.348.503	1.210.848	-2.444.823	1.030.113	2.173.426	1.183.257	2.493.514	1.026.419
sexo	.2617663	.1293645	-1364323	.2155129	-.5725165	.1066898	-.950075	.1814959
orden_nacim	.2134247	.0528831	.0776022	.0784102	.1640868	.0455888	-.0146918	.0750324
edu_none	2.244.108	1.191.097	2.541.546	111.601	2.352.434	1.170.341	2.453.134	1.105.407
edu_centro	2.342.881	0,00	9.979.007	1.32e+08	2.671.024	0,00	2.840.387	1.455.317
edu_prim	2.190.359	1.178.335	2.495.655	1.086.513	2.290.233	1.160.286	2.455.413	1.067.751
edu_sec	2.138.359	1181862	-240.777	1093016	2.207.515	1.162.673	2.383.894	1.068.017
edu_univ	1.954.761	1.247.059	-2.310.331	1163468	210.794	1177996	2.396.888	1086799
#child_home	.1579016	.0393445	.1522121	.0542606	.2208186	.0327293	.1366553	.0496452
#adul_home	-.2750463	.0653068	-.2187971	.0922018	-.3011365	.0534966	-.1412647	.0855245
ingr_niños	-.0002134	.0001699	-.0002349	.0003053	1.18e-06	.0000822	-.0000156	.0001274
ingr_adul	.0000521	.0000789	-.0008828	.0004917	-.0003978	.000149	-.0001591	.0002221
	LR chi2(24)	3043.44	LR chi2(24)	3932.52	LR chi2(24)	2369.23	LR chi2(24)	3629.52
	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000	Prob > chi2	0.0000
	Pseudo R2	0.6419	Pseudo R2	0.8294	Pseudo R2	0.4997	Pseudo R2	0.7655
<b>Fuente:</b> Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004								
<b>Elaboración:</b> Los Autores								

A11: Multinomial Logit , Efectos Marginales : No asiste y No trabaja						
Marginal effects after mlogit						
Var	dy/dx	Std.Error	Z	p[z]	[95% intervalo conf]	X
age5*	.2053598	.02033	10.10	0.000	.165515 .245205	.067544
age6*	.3049084	.0289	10.55	0.000	.248265 .361552	.084211
age7*	.3303348	.0307	10.76	0.000	.270155 .390515	.087719
age8*	.3090252	.02877	10.74	0.000	.252644 .365406	.084503
age9*	.2814058	.02639	10.66	0.000	.229675 .333136	.078363
age10*	.2944443	.02748	10.71	0.000	.240576 .348313	.081287
age11*	.3087502	.0285	10.83	0.000	.252894 .364607	.083333
age12*	.2347888	.02287	10.27	0.000	.189973 .279605	.07193
age13*	.2272241	.02212	10.27	0.000	.18386 .270588	.070175
age14*	.2467682	.02443	10.10	0.000	.198883 .294654	.076316
age15*	.208614	.0208	10.03	0.000	.167851 .249377	.068713
age16*	.2378451	.0238	9.99	0.000	.191189 .284501	.076023
age17*	.2029959	.0206	9.85	0.000	.162611 .24338	.069883
sexo	-.0117311	.00582	-2.02	0.044	-.023138 -.000324	148.099
orden_nacim	-.0095646	.00241	-3.97	0.000	-.014286 -.004844	432.953
edu_none*	-.9890666	.00137	-722.53	0.000	-.99175 -.986384	.066667
edu_centro*	-.9544849	.00424	-224.98	0.000	-.9628 -.94617	.001462
edu_prim*	-.9998484	.0001	-9609.28	0.000	-1.00005 -.999644	.460526
edu_sec*	-.999941	.00001	-9.6e+04	0.000	-.999961 -.999921	.323977
edu_univ*	-.9970261	.00056	-1789.34	0.000	-.998118 -.995934	.143567
#child_home	.0123262	.00298	4.14	0.000	.006494 .018159	269.357
#adul_home	-.0070764	.0018	-3.93	0.000	-.010607 -.003546	327.281
ingr_niños	9.56e-06	.00001	1.26	0.209	-5.4e-06 .000024	161.765
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1						
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGHU, 2003-2004						
Elaboración: Los Autores						

A12: Multinomial Logit , Efectos Marginales : No asiste y trabaja							
Marginal effects after mlogit							
Var	dy/dx	Std.Error	z	p[z]	[95% intervalo confianza]		X
age5*	.0005207	403.32	0.00	1000	-790499	790.5	.071498
age6*	.0000536	56704	0.00	1000	-111139	111139	.078415
age7*	.0007598	549.32	0.00	1000	-1076.64	1076.64	.081648
age8*	.0000553	58482	0.00	1000	-114623	114623	.082475
age9*	.0000543	57444	0.00	1000	-112589	112589	.080295
age10*	.000051	53996	0.00	1000	-105.83	105.83	.079919
age11*	.0000471	49846	0.00	1000	-976961	976962	.076611
age12*	.0000411	43481	0.00	1000	-852202	852203	.076686
age13*	.0000289	30537	0.00	1000	-598504	598505	.076085
age14*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age15*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age16*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age17*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sexo	.0000346	36618	0.00	1000	-71.77	717.701	149598
orden_nacim	-1.72e-06	181844	-0.00	1000	-356408	356.408	423156
edu_none*	-6.57e-06	695043	-0.00	1000	-136226	136226	.038493
edu_centro*	.0000375	39579	0.00	1000	-775738	775738	.000752
edu_prim*	.0000192	20329	0.00	1000	-398443	398.444	.415608
edu_sec*	.0000492	52007	0.00	1000	-101931	101.932	.349147
edu_univ*	.0000446	47.21	0.00	1000	-92529	92.529	.183445
#child_home	7.63e-06	807337	0.00	1000	-158235	158.235	262792
#adul_home	-6.96e-06	736725	-0.00	1000	-144396	144.395	303556
ing_adult	-8.37e-11	.00009	-0.00	1000	-.000174	.000174	192276
ingr_niños	9.72e-09	.01028	0.00	1000	-.020147	.020147	193055

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

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

**Elaboración:** Los Autores

A13: Multinomial Logit , Efectos Marginales : asiste y No trabaja							
Marginal effects after mlogit							
Var	dy/dx	Std.Error	z	p[z]	[95% intervalo confianza]		X
age5*	.0578552	.00368	-15.72	0.000	-.065069	-.050641	.071498
age6*	.0863783	.00334	-25.88	0.000	-.092919	-.079837	.078415
age7*	.0923508	.00335	-27.55	0.000	-.098921	-.08578	.081648
age8*	.0921888	.00336	-27.48	0.000	-.098765	-.085613	.082475
age9*	.0918012	.00335	-27.43	0.000	-.09836	-.085243	.080295
age10*	.0868706	.00333	-26.12	0.000	-.093388	-.080353	.079919
age11*	.0822719	.00329	-25.00	0.000	-.088722	-.075822	.076611
age12*	.0697245	.00336	-20.76	0.000	-.076306	-.063143	.076686
age13*	.0539257	.00367	-14.69	0.000	-.061122	-.046729	.076085
age14*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age15*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age16*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
age17*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sexo	-.0335931	.00387	-8.67	0.000	-.041186	-.026	149598
orden_nacim	.0041486	.00185	2.25	0.025	.000531	.007766	423156
edu_none*	.0605239	.01819	3.33	0.001	.024876	.096172	.038493
edu_centro*	.2313649	.15002	1.54	0.123	-.062674	.525403	.000752
edu_prim*	.0106809	.00783	-1.36	0.172	-.026018	.004656	.415608
edu_sec*	.0579462	.00673	-8.62	0.000	-.071129	-.044763	.349147
edu_univ*	.0867159	.00472	-18.35	0.000	-.095976	-.077456	.183445
#child_home	-.0123224	.00217	-5.69	0.000	-.016568	-.008077	262792
#adul_home	.0172106	.00135	12.77	0.000	.01457	.019851	303556
ing_adult	-8.55e-06	.00000	-1.90	0.057	-.000017	2.6e-07	192276
ingr_niños	3.48e-06	.00000	1.05	0.292	-3.0e-06	9.9e-06	193055

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

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

**Elaboración:** Los Autores

A14: Multinomial Logit , Efectos Marginales : asiste y trabaja							
Marginal effects after mlogit							
Var	dy/dx	Std.Error	z	p[z]	[95% intervalo confianza]		X
age5*	.0039095	164724.6	0.00	1000	-322854	322854	.071498
age6*	.1075061	.01084	9.92	0.000	.086258	.128754	.078415
age7*	.00535	225097.4	0.00	1000	-441183	441183	.081648
age8*	.0049813	209659.9	0.00	1000	-410926	410926	.082475
age9*	.0043638	183782.6	0.00	1000	-360207	360207	.080295
age10*	.0042529	179135.3	0.00	1000	-351099	351099	.079919
age11*	.0037189	156726.5	0.00	1000	-307178	307178	.076611
age12*	.0036766	154950	0.00	1000	-303696	303696	.076686
age13*	.003506	147783.2	0.00	1000	-289650	289650	.076085
age14*	.0034426	145121.1	0.00	1000	-284432	284432	.075709
age15*	.0031774	133978.5	0.00	1000	-262593	262.593	.073378
age16*	.0033308	140423.1	0.00	1000	-275224	275.224	.075182
age17*	.0030253	127582.6	0.00	1000	-250057	250.057	.0721
sexo	.0003517	14865	0.00	1000	-29134.2	29134.2	149598
orden_nacim	6.38e-06	269.77	0.00	1000	-528731	528.731	423156
edu_none*	.9998235	7459.6	-0.00	1000	-14621.6	14619.6	.038493
edu_centro*	.9995446	19255	-0.00	1000	-37740.8	37738.9	.000752
edu_prim*	.9989612	43895	-0.00	1000	-86033.6	86031.6	.415608
edu_sec*	.9997602	10136	-0.00	1000	-19866.6	19864.6	.349147
edu_univ*	.9999888	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	.183445
#child_home	-0.0000536	2263.9	-0.00	1000	-4437.1	4437.1	303556
#adul_home	.0000399	1685.2	0.00	1000	-3302.88	3302.88	262792
ing_adult	1.66e-07	701952	0.00	1000	-13758	13.758	192276
ingr_niños	-7.30e-08	308552	-0.00	1000	-604751	604.751	193055

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

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

Elaboración: Los Autores