

## Pequeños trabajadores en el mercado de trabajo en México 2009

Julio César Martínez Sánchez

FLACSO-México

### Resumen

Cómo evidenciar un problema si quienes lo experimentan diariamente no tienen plena conciencia de que son parte de él. Así es el trabajo<sup>1</sup> infantil, una práctica que llevan a cabo miles, y en el caso de México millones, de niños y niñas día a día. Tan común e interiorizada por gran parte de la sociedad que incluso en algunos contextos es un modo de vida que no se cuestiona.

El trabajo infantil es un fenómeno que experimentan alrededor de 3 millones de niños en México 2009. Pero sin lugar a dudas, es tan solo la punta del iceberg de problemas estructurales más de fondo. Como la incapacidad del Estado por generar empleos bien remunerados para la población adulta, así como la falta de leyes que regulen este tipo de trabajo. Con base en el Módulo de Trabajo Infantil de 2009 se busca dar cuenta del fenómeno en tres etapas que son: la primera, identificar quiénes son y cómo es el calendario de inserción al primer trabajo; la segunda, las precariedad laboral y aporte económico al PIB nacional; finalmente, los efectos del trabajo infantil en la asistencia escolar. Con el entendido de que un fenómeno como éste no tiene ni debe ser observado desde una sola perspectiva, se combinan técnicas estadísticas longitudinales y transversales.

### I. Reconociendo a los pequeños trabajadores

En el último ejercicio censal realizado en 2010 se obtuvo una sub población entre 5 y 17 años de 28, 698,422 (34% de la población total). Mientras que con el Módulo de Trabajo Infantil de 2009 se estimó una población de 28, 247,936<sup>2</sup>. Si bien la diferencia entre el dato censal y el estimado por el Módulo es de sólo 1.6%, lo cierto es que un tercio de la población mexicana se encuentra en el rango de edad en el que, si realizaran actividades económicas, podrían formar parte del fenómeno.

A los trabajadores infantiles se les definió como aquellos niños menores de 18 años que realizaron actividades económicas al menos una hora durante la semana pasada. Esta definición incluye a niños que al mismo tiempo pueden realizar otro tipo de actividades además de las económicas. Para tener una idea global del fenómeno, en el siguiente diagrama de Venn<sup>3</sup> se muestra el porcentaje de participación de la población entre 5 y 17. Así, la población de trabajadores infantiles u ocupados<sup>4</sup> se constituye de 4 grupos que son:

---

<sup>1</sup> Existen varias definiciones de trabajo, sin embargo, para fines de este trabajo se entenderá por trabajo a toda actividad desarrollada con la finalidad de prestar un servicio o la producción de un bien (Noguera, 2002; Rieznik, 2001)

<sup>2</sup> El marco de muestreo utilizado es del conteo 2005 (INEGI, 2010).

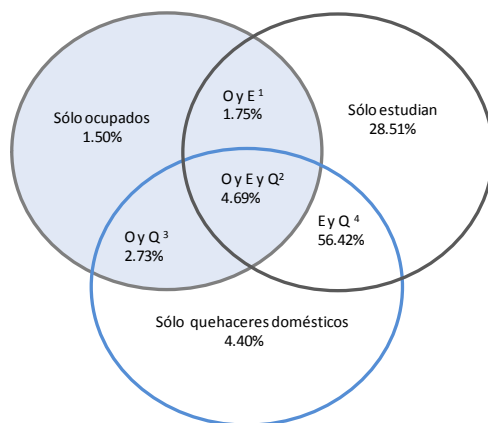
<sup>3</sup> Son ilustraciones que se usan en matemáticas para representar gráficamente la agrupación de elementos en conjuntos. Cada uno de ellos se representa mediante un círculo (Hair et al., 1999).

<sup>4</sup> A partir de éste momento se usará como sinónimo la palabra ocupados para referir a los trabajadores infantiles.

- Los que solo trabajan (1.5%); los que trabajan y hacen quehaceres domésticos<sup>5</sup> (2.73%); los que trabajan y estudian (1.75%); y los que trabajan; hacen quehaceres domésticos y estudian (4.69%).

La suma de estas categorías es de 10.67% y representan a 3,013,024 niños que forman parte del fenómeno en México.

**Cuadro I.1 Porcentaje de participación de la población infantil, 2009**



<sup>1</sup>Ocupados y estudian

<sup>2</sup>Ocupados, quehaceres domésticos y estudian

<sup>3</sup>Ocupados y quehaceres domésticos

<sup>4</sup>Estudian y quehaceres domésticos

Fuente: Elaboración propia con base en el MTI de 2009, IV trimestre

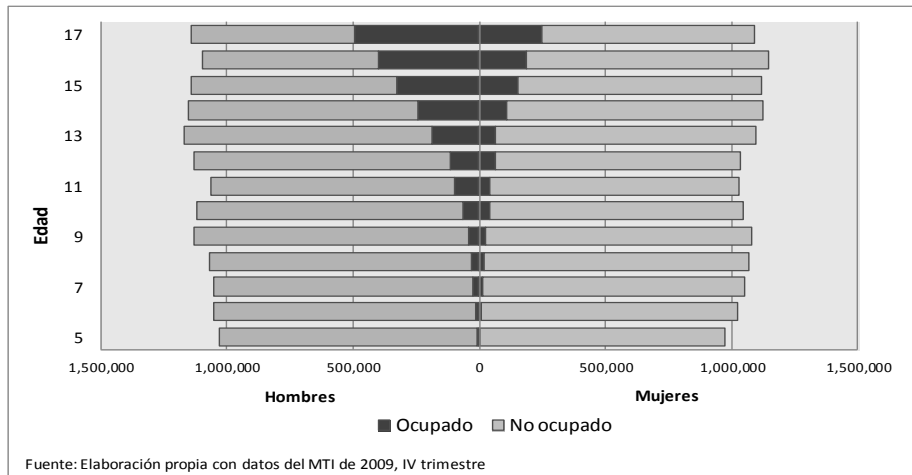
Profundizando en las características sociodemográficas, diversos autores destacan al sexo y su importancia debido a que existen actividades diferenciadas entre hombres y mujeres que tienen su explicación en la reproducción de roles femeninos y masculinos (Brown, 2000; López, 2007; Giorguli, 2005).

Del mismo modo, la edad es un componente importante, pues a medida que los niños crecen, sus capacidades aumentan y se facilita la incorporación al mercado laboral (Estrada, 2005). En la grafica I.2 se reproduce la estructura etárea de la población ocupada y no ocupada, la tendencia general en ambos sexos es a incrementar conforme aumenta la edad. De manera particular destaca que la participación de los hombres es mayor en todas las edades que las mujeres.

La menor participación de las mujeres se ha documentado en la literatura especializada, y se explica a partir de la reproducción de roles y estereotipos al interior de la familia que son copiadas por los niños. En este sentido, los varones son quienes mayormente se incorporan al mercado de trabajo, mientras que las mujeres suelen permanecer en el hogar realizando tareas al interior del mismo (Brown,2000,104).

<sup>5</sup> En esta categoría también se incluyen los cuidados a personas.

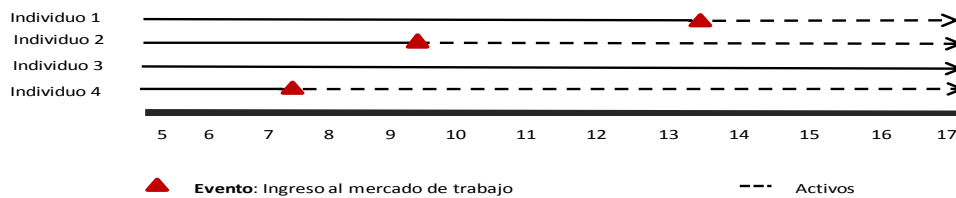
**Gráfica I.1 Porcentajes de la población ocupada y no ocupada por sexo, 2009**



### I.1. Primera inserción laboral

La mayoría de los estudios consideran al trabajo infantil como una condición que posee una cierta parte de la población, y se esfuerzan por explicar los factores que lo explican. Un enfoque distinto es considerarlo como una condición que es adquirida por algunos de ellos luego de experimentar un “evento”<sup>6</sup>: la inserción al mercado de trabajo (Solís, 2010; Courgeau y Lelièvre, 2001). Dicho de otro modo, todos los niños son inactivos en las edades más tempranas, pero algunos experimentan la inserción al mercado de trabajo, lo cual cambia su situación inicial y pasan a formar parte de la población ocupada. Para explicar más claramente este planteamiento se presenta a continuación el diagrama I.1 en donde se observa cómo sólo algunos individuos experimentan el evento a una cierta edad y cambia su situación mientras que otros no la modifican.

**Diagrama 0.1 Representación gráfica del evento: Ingreso al mercado laboral. 2009**



Es cierto que un evento de esta naturaleza puede ser recurrente (o renovable en términos demográficos) por lo que un individuo puede experimentarlo más de una vez a lo largo de su vida

<sup>6</sup> Demográficamente un evento es un cambio cualitativo que implica el pasar de un estado a otro (Partida, 1996).

(Courgeau y Lelièvre, 2001). Sin embargo, este análisis se centrará en la primera vez que se experimenta el evento, es decir, en la primera inserción laboral de los niños.

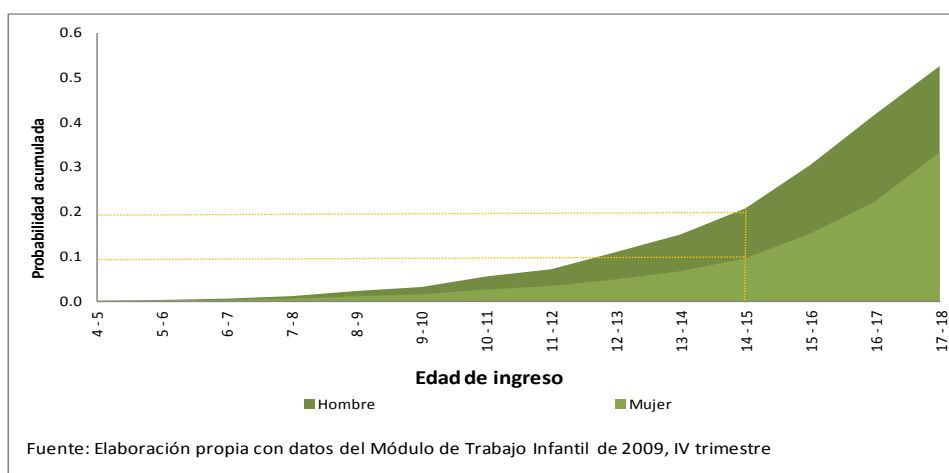
La estrategia metodológica para un análisis de esta naturaleza es adoptar una perspectiva longitudinal, y analizar la influencia de ciertas variables a lo largo de un periodo de tiempo (Courgeau y Lelièvre, 2001; Partida, 2001). Para ello se hace uso de las técnicas del análisis de historia de eventos para construir una tabla de vida (o tabla de supervivencia) para analizar cómo se modifica la intensidad y el calendario del evento según la interacción con las distintas características individuales, regionales y familiares de los pequeños trabajadores. La forma de operar un análisis de este estilo es considerar dos variables:

- La primera es una variable dicotómica, y que documenta sí el niño se encuentra ocupado al momento de la encuesta, es decir, experimentó el evento, se le asigna el valor de 1. En caso de no se haya experimentado el evento, se le asigna el valor de 0.
- La otra, recoge información acerca de la edad a la cual ingresó al mercado de trabajo, sólo de aquellos casos de quienes experimentaron el evento. Para los casos de los que no lo experimentaron se considera la edad actual.

Dado que la fuente de información que es el MTI de 2009 es de naturaleza transversal, y este pretende ser un análisis longitudinal, es necesario aclarar que existen dos tipos de características: las que son fijas en el tiempo y las que son variables. Estas últimas caracterizan a la población en el momento de la encuesta y no en el momento que se presentó el evento.

Sin embargo, el sexo es una característica fija en el tiempo, por lo que en un primer análisis se genera el cuadro I.2 en donde se muestran las series acumuladas<sup>7</sup> del ingreso al mercado laboral diferenciando entre hombres y mujeres. Aquí se observa que el calendario de las mujeres es más tardío con respecto a los hombres, de tal forma que el porcentaje que había ingresado al mercado laboral a los 15 años era de 1% mientras que para el caso de los hombres era de 2%.

**Cuadro 0.1 Probabilidad acumulada del ingreso al mercado laboral por sexo**



<sup>7</sup> La frecuencia acumulada es la suma de las frecuencias individuales de una variable hasta un valor determinado (Hair et al., 1999)

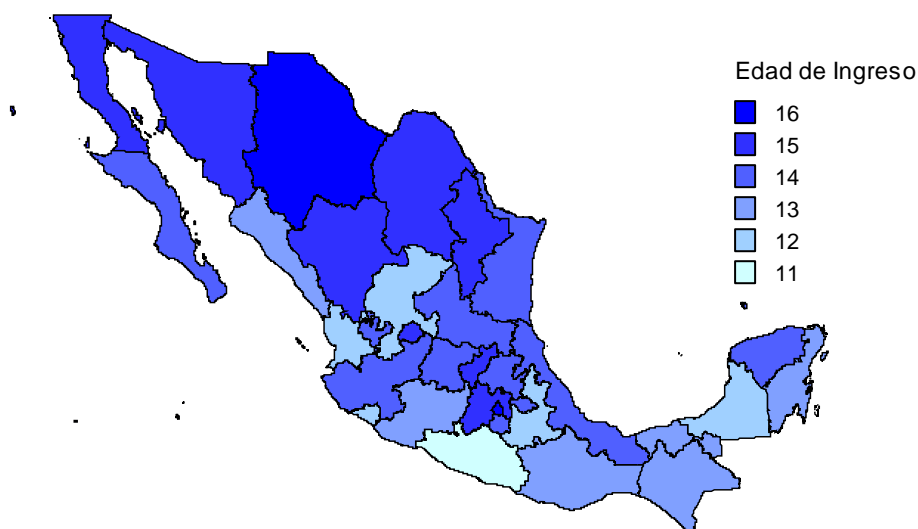
Para abordar el tema de la distribución territorial, la técnica consiste en hacer uso de algunas medidas resumen que indiquen a qué edad cierto porcentaje de la población ya había entrado al trabajo. Sabiendo que el evento (inserción laboral) no lo experimenta toda la población infantil, sino únicamente el 10% de ella, una buena medida resumen es considerar el primer decil<sup>8</sup> para cada uno de los estados. Es decir, la edad en la cual el diez por ciento de la población ya había entrado al mercado de trabajo.

En el mapa I.4 se presenta la edad a la cual el 10% de la población infantil ocupada ya había entrado al trabajo. No hay un comportamiento homogéneo, el estado de Guerrero tiene el ingreso a la edad más temprana, que es de 11 años, mientras que el Distrito Federal y Chihuahua la más alta a los 16. Entre ambos existe una diferencia de 5 años, que en términos de capacidades cognitivas y físicas representa comparar a quienes aún están en la primaria con jóvenes que van ingresando a preparatoria.

Un rasgo distintivo es que en toda la región de la frontera las edades se encuentran entre 14 y 16 años y la pregunta es ¿por qué? La respuesta puede estar ligada con la ubicación de las industrias maquiladoras y posiblemente con una incorporación formal, dado que la Ley Federal del Trabajo autoriza la contratación de niños mayores de 13 años con la salvedad de que hayan terminado sus estudios de educación obligatoria. El caso opuesto lo presenta la región del sureste mexicano en donde entran en el rango de 11 a 13 años, lo que supondría un incumplimiento de esta ley y que está afectado por la necesidad económica de la familia, la falta de oferta educativa e incluso con el tema de la reproducción de roles (Estrada, 2000).

En los estados del centro, particularmente el Distrito Federal y el Estado de México, la edad de ingreso es entre los 14 y 16. Siguiendo a Estrada (2002) estas zonas se pueden caracterizar por albergar a niños en actividades comerciales ya que la informalidad de este sector es una ventana de oportunidad que facilita el ingreso.

**Mapa 0.4 Edad de ingreso al mercado de trabajo, 2009**



Fuente: Elaboración propia con datos del Módulo de Trabajo Infantil 2009

<sup>8</sup> Los deciles son los nueve valores que dividen una serie de datos en 10 partes iguales.

Luego de identificar las edades de ingreso en cada uno de los Estados es posible diferenciar tres zonas en las cuales se divide el país: la región sur del país donde la edad de ingreso oscila entre los 11 y 12 años; la región centro, donde la edad está entre 13 y 14 años; y, la región norte donde la edad se encuentra entre los 15 y 16 años.

## II. Precariedad laboral

Gran parte del desarrollo del trabajo infantil se hace sin ninguna regulación por parte de la autoridad y de manera “clandestina” (Estrada, 2006). En la mayor parte de los casos, los niños se encuentran a merced de los empleadores que no siempre forman parte de su familia y son ellos quienes dictan desde la jornada laboral hasta las condiciones en que llevan a cabo su contratación, de tal forma que “el reclutamiento, el transporte, la organización del trabajo y el pago a los jornaleros está a cargo de los intermediarios, quienes se apoyan en vínculos de parentesco, paisanaje y amistad con los propios jornaleros, para garantizar el suministro de fuerza de trabajo a la fluctuante demanda de mano de obra en los cinco a seis meses que dura la cosecha” (Sánchez, 2002, p81).

Tradicionalmente las variables que se consideran para conocer las características laborales de la población son: tipo de contrato, seguridad social y prestaciones (Mora y Oliveira, 2008; Oliveira, 2006). El Módulo de Trabajo Infantil de 2009 evidencía la mala condición de los niños, ya que el 96% no tiene un contrato de forma escrita, el 82% no tiene acceso ni al IMSS ni ISSSTE por lo que su atención médica se supondría la recibe en algún otro lugar del cual no se especifica en la encuesta. La literatura señala que puede ser en médicos particulares, centros de atención gratuitos en casos graves o son asistidos por otros tipos de personas (Post, 2003). Por último el 92% no recibe prestaciones, en su conjunto, todas estas situaciones llevan a considerar que los niños se encuentran en claras desventajas en el desarrollo de sus actividades. La literatura acerca del tema advierte que la falta de regulación de este tipo particular de trabajo por parte del estado, la invisibilidad que tiene para la sociedad y la carencia de estadísticas que midan el problema confluyen en condiciones de trabajo “*precarios*” para los niños (Estrada, 2005; Mier y Terán y Rabell, 2006).

Con la intención de tener una medición del fenómeno de la precariedad en el trabajo infantil es que se lleva a cabo la elaboración de un índice para evaluar la condición de los ocupados en alguna actividad económica. Como se ha advertido a lo largo de este acápite, la construcción de dicho índice es un proceso para generar una medida sintética (resumen) que incorpore diversas dimensiones tales como el ingreso, a pesar de que en el caso de los niños se ha documentado que es ínfimo<sup>9</sup> (Limón, 2006). También se incorporan las dimensiones como el tipo de contrato, seguridad social y prestaciones, que la literatura del trabajo infantil reconoce como elementos para conocer la precariedad de los trabajadores (Post, 2003).

A pesar de la recomendación de Mora (2011) quien sugiere un análisis factorial para la construcción de índices de precariedad, el problema que se tiene es que la mayoría de las variables que sirven como insumo para la creación de éste índice son binarias y/o ordinales. Con esto se

---

<sup>9</sup> Para incorporar esta variable se consideró el salario que obtenían los niños durante una semana regular de trabajo, al mismo tiempo se consideró el número de horas que permanecían ocupados, en donde destaca el hecho de que en promedio laboran alrededor de 24 horas, considerando una jornada de lunes a viernes sería equivalente a laborar entre 4 y 5 horas diarias.

violentaría los supuestos de un análisis factorial tradicional que supone la continuidad de las variables. En respuesta a ello se determinó usar una correlación policórica que permite incorporar tanto a variables binarias como ordinales. Con estas correlaciones Kolenikov y Angeles desarrollan un modelo en el paquete estadístico de STATA (*polychoric.do*) que genera factores al igual que un análisis factorial tradicional.

**Cuadro III.1 Variables introducidas a la correlación policórica**

Variable	Valor	Descripción
Horas trabajadas a la semana	0	Menos de 15 horas
	1	Entre 15 y 30 horas
	2	Más de 30
Ingreso a la semana	0	No recibe ingreso
	1	1 salario mínimo (SM)
	2	Entre 1 y 2 SM
	3	Entre 2-3 SM
¿Tiene contrato?	0	No
	1	Si
¿Tiene seguridad social?	0	No
	1	Si
¿Recibe prestaciones?	0	No
	1	Si

Fuente: Elaboración propia con base en MTI 2009, IV trimestre

Luego de esta construcción se obtiene el cuadro donde se observa que la gran mayoría de los niños se encuentra en un nivel alto de precariedad, sin embargo existe otro 22.84% que está en un nivel medio y un 20.59% que se encuentra en un nivel bajo.

**Cuadro III.2. Precariedad de los niños trabajadores**

Nivel de precariedad <sup>1</sup>	Proporción	Porcentaje
Bajo	603,005	20.59
Medio	668,806	22.84
Alto	1,656,194	56.56
Total	2,928,005	100

<sup>1</sup>Modelo factorial estimado en Stata 11, con base en correlaciones tetracóricas

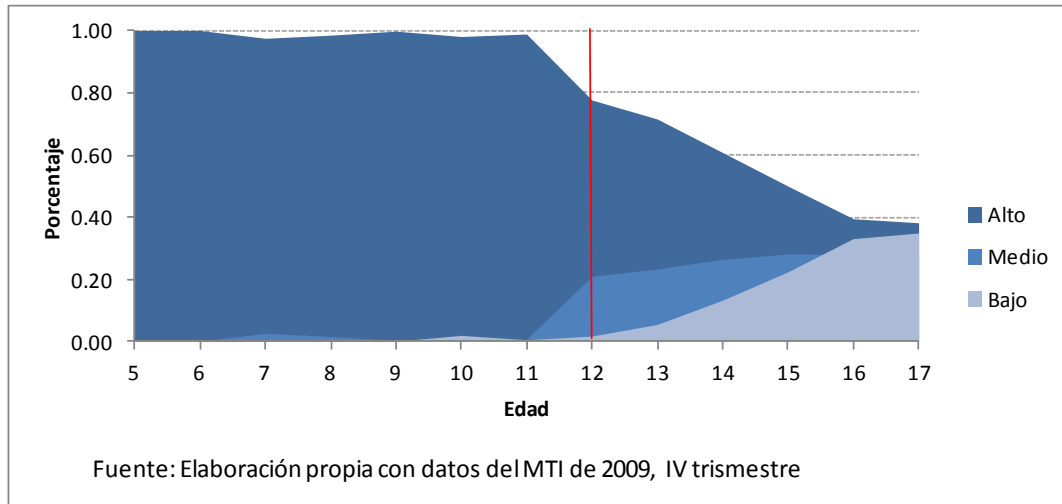
Fuente: Elaboración propia con base en MTI 2009, IV trimestre

En una exploración inicial de este índice, el cuadro II.6 muestra los porcentajes de participación según los tres niveles de precariedad por edad. Es claro que en las edades por debajo de los 12 años,

todos los niños se encuentran en nivel de precariedad alto, sin embargo, los niños se encuentran por arriba de esta edad presentan distintos niveles y es posible hablar de distintos grados de precariedad.

Por lo tanto, el análisis que pretende dar luz sobre los factores que determinan los distintos niveles de precariedad tiene sentido si se considera a los niños que tienen 12 años o más.

**Cuadro III.3 Porcentaje del nivel de precariedad por edad, 2009**



### II.1. Determinantes de la precariedad

En el análisis de los determinantes, se tiene que considerar un modelo que tenga como variable a explicar el grado de precariedad, el problema con esta nueva variable de respuesta es que contiene tres categorías: bajo, medio y alto. Esta variable es de tipo nominal politómica y requiere la introducción del modelo logístico multinomial para modelar la probabilidad de que un niño se encuentre en alguna de las tres categorías. Este modelo se basa en ajustar regresiones logísticas binomiales para cada categoría de la variable dependiente utilizando una categoría como referencia; para este ejercicio ésta categoría será el nivel de precariedad bajo. De esta manera, el modelo se puede expresar de la siguiente forma:

$$\ln\left(\frac{\Pr(\text{Media} | x)}{\Pr(\text{Bajo} | x)}\right) = \beta_{0,\text{Bajo}/\text{Alto}} + \beta_{1,\text{Bajo}/\text{Alto}} ed$$

$$\ln\left(\frac{\Pr(\text{Alto} | x)}{\Pr(\text{Bajo} | x)}\right) = \beta_{0,\text{Bajo}/\text{Alto}} + \beta_{1,\text{Bajo}/\text{Alto}} ed$$

Cabe hacer mención que a diferencia del modelo logístico binomial, la parte izquierda de la ecuación no representa el logaritmo natural de los momios, sino el logaritmo natural de la probabilidad de ocurrencia de la categoría de contraste en relación a la categoría de referencia, por



lo que la exponencial de los coeficientes puede interpretarse como una razón de riesgos relativos (Johnson,2000; Hair et al, 1999).

Como primer paso fue recuperar de la teoría todas aquellas variables que se sugieren tienen un impacto en la precariedad de los niños, para ellos se realizó un análisis de correlaciones tetracóricas<sup>10</sup> donde se introdujeron todas las variables individuales<sup>11</sup>, familiares<sup>12</sup>, del mercado laboral<sup>13</sup> así como las que hacen referencia al territorio<sup>14</sup>. Teóricamente todas las variables son importantes, sin embargo, estadísticamente no todas resultaron significativas para el modelo<sup>15</sup>, por lo que en la búsqueda de tener el mejor modelo posible se omitió estas variables.

Con las variables restantes que mostraron ser significativas se ajustó un modelo logístico multinomial para explorar la probabilidad de pertenecer a una de las tres categorías de precariedad, siendo la categoría 1 (bajo) la de referencia. El paquete estadístico despliega los coeficientes estimados para las cuatro regresiones binarias entre cada una de las categorías (alto, medio y bajo) y la categoría base o de referencia. A continuación se muestra el cuadro IV.4 con el resultado del modelo.

Es común que la interpretación de un modelo de este estilo se hace con base en los riesgos relativos (Johnson,2000; Hair et al, 1999). Sin embargo, realizar una interpretación de este tipo puede resultar confuso, sobre todo porque habría que hacerse para cada una de las categorías de las distintas variables. En respuesta a ello se opta por calcular las probabilidades estimadas de cada categoría en cada una de las variables para cada uno de los tres niveles (cuadro II.10). Por ejemplo, la probabilidad de que un empleador sea un familiar para el nivel bajo es de .08, en el nivel medio de .26 y mientras que en el nivel alto de .65. Cabe hacer notar que al ser un modelo probabilístico la suma de cada categoría suma 1. Además con el resultado anterior se puede concluir que en el nivel alto esta categoría de la variable *tipo de empleador* tiene un mayor impacto que en las otras dos.

A continuación en el cuadro II.9 se muestran las probabilidades estimadas en cada uno de los niveles para cada edad, donde se observa claramente que la brecha que existe entre los tres niveles empieza a disminuir luego de los 12 años. Para los 17 la brecha entre los tres niveles es mucho menor. Esto no puede ser atribuido directamente a la legitimidad que adquiere este trabajo a partir de los 14 años como lo estipula la LFT, ya que la mayoría del trabajo se realiza en la informalidad. Pero recurriendo a las correlaciones entre variables para la construcción del índice se muestra cómo el nivel de ingreso tiene una correlación alta, lo que lleva a considerar que en estas edades se empieza a percibir un ingreso a diferencia de las edades anteriores, lo que sitúa a los niños en un menor nivel de desigualdad.

---

<sup>10</sup> Ya que todas las variables hasta ahora mencionadas son ordinales

<sup>11</sup> Edad, sexo, tipo de apoyo para estudiar

<sup>12</sup> Tipo de hogar, tamaño de la unidad doméstica, escolaridad del jefe de familia, condición de ocupación y sexo del jefe

<sup>13</sup> Sector de actividad, posición en la ocupación, tipo de persona para quienes trabaja, tamaño de la unidad económica

<sup>14</sup> Tamaño de la localidad

<sup>15</sup> En el anexo 14 se observa la construcción del modelo paso a paso.

**Cuadro 0I.1. Resultados del modelo logístico multinivel<sup>1</sup>**

Variable	Categoría base	Categoría contraste	Nivel Medio			Nivel Alto		
			$\beta$	RRR	$\rho$	$\beta$	RRR	$\rho$
<b>Variable Dependiente</b>								
Precariedad	Nivel Bajo	Nivel Medio Nivel Alto						
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>								
Sexo	Mujer	Hombre	-0.192955	0.824519	0.0100	-0.530609	0.588247	0.0000
		13	-0.635129	0.529867	0.0560	-0.775771	0.460349	0.0160
		14	-1.223652	0.294154	0.0000	-1.652217	0.191625	0.0000
Edad	12	15	-1.467471	0.230508	0.0000	-2.176250	0.113466	0.0000
		16	-1.790222	0.166923	0.0000	-2.526448	0.079943	0.0000
		17	-1.847294	0.157663	0.0000	-2.495203	0.082480	0.0000
Sexo del jefe	Mujer	Hombre	-0.113739	0.892491	0.1150	0.311902	1.366021	0.0000
Tipo de persona para quien trabaja	Es un familiar	No es un familiar Trabaja solo o por su cuenta	-1.433609 -0.935479	0.238447 0.392398	0.0000 0.0000	-2.245443 -1.467701	0.105881 0.230455	0.0000 0.0000
Sector de Actividad	Agropecuario	Industria manufacturera	-0.801987	0.448437	0.0000	-1.405741	0.245185	0.0000
		Construcción	-0.738410	0.477873	0.0070	-0.897465	0.407602	0.0000
		Comercio	-1.065290	0.344628	0.1640	-2.144472	0.117130	0.0060
		Servicios	-0.781389	0.457770	0.0000	-1.548551	0.212556	0.0000
Tamaño de la unidad económica	Beca para estudiar	Beca del gobierno	-0.481310	0.617973	0.0000	-0.147682	0.862706	0.1720
		Ayuda de un familiar	-1.621207	0.197660	0.0000	-1.846771	0.157746	0.0000
		Otro tipo de beca	-0.314056	0.730478	0.0020	0.052356	1.053751	0.5880
		No recibe beca	-0.265802	0.766591	0.0060	-0.024333	0.975961	0.7980
Constante			3.79618		0.0000	5.57627		0.0000

Numero de observaciones: 8760

LR  $\chi^2(38) = 3053.85$

Prob >  $\chi^2 = 0.0000$

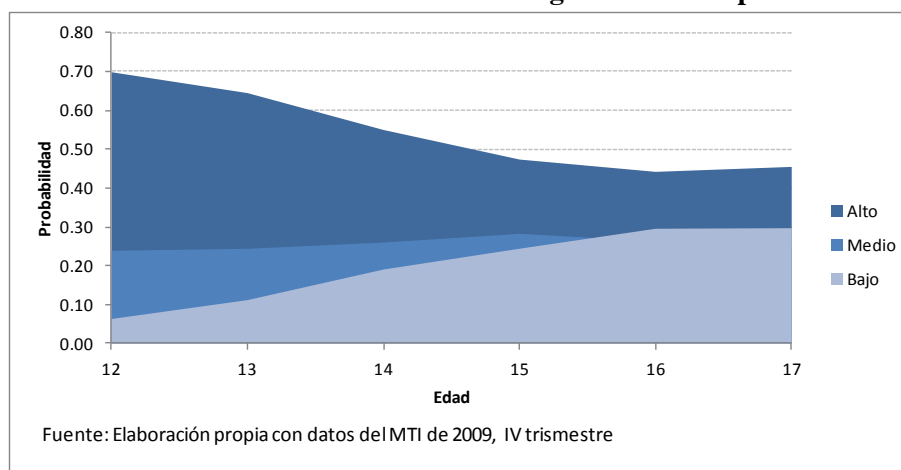
Pseudo R2 = 0.1671

Log likelihood = -7611.0089

<sup>1</sup>Modelo multinomial estimado en Stata 11

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MTI de 2009, IV trimestre

**Cuadro 0I.2 Probabilidad de las edades según el nivel de precariedad.**



A diferencia de la edad, las demás variables son ordinales y el tratamiento para observar el impacto que tienen en cada uno de los tres niveles se estiman las probabilidades asociadas a cada categoría de cada variable. Estas probabilidades se resumen en el cuadro II.10. La tabla presenta dos colores, un gris tenue para las probabilidades bajas y un gris fuerte las probabilidades más altas. Esta forma en que se presenta la información sigue una lógica de una tabla al estilo *Balanced ScoreCard*<sup>16</sup> en donde la idea es mostrar con colores fuertes el patrón que siguen los datos<sup>17</sup>. La lectura debe ser de manera vertical (por cada grupo de categoría empezando por el sexo mujer y terminando por el sexo del jefe del hogar hombre) y se debe recordar que el objetivo final es construir un perfil acerca de los determinantes de los distintos niveles de precariedad. Por lo que se puede concluir que:

- Para que un niño se encuentre en un *nivel bajo* de precariedad los factores que más influyen son: sexo masculino; laborar en la construcción; probablemente recibir algún apoyo para estudiar; que el empleador no sea un familiar; y que el jefe de familia sea mujer.
- Los elementos que favorecen a que un niño se encuentre en un *nivel de precariedad medio* son: sexo masculino; labore en el sector agropecuario; que reciba algún tipo de beca; que trabaje solo o por su cuenta; y que el jefe de familia sea mujer.
- Por último los factores para un nivel alto están dados por: sexo femenino; trabajar en el comercio; recibir u apoyo de la escuela; trabajar para un familiar; y que el jefe del hogar sea varón.

Con este perfil descrito, llama la atención que el emplearse con una persona que no sea un familiar impacta positivamente en salir del nivel más alto de precariedad, pero al emplearse con personas ajenas al hogar se puede esperar que los niños están sustituyendo la mano de obra de los adultos.

**Cuadro 0I.3 Probabilidades de las categorías del modelo<sup>1</sup>**

Variable	Categoría	Bajo	Medio	Alto	Total
Sexo	Mujer	0.1368456	0.269733	0.5934214	1.00
	Hombre	0.1931963	0.3139806	0.492823	1.00
Sector de actividad	Agropecuaria	0.1460527	0.3507106	0.5032367	1.00
	Manufactura	0.1832697	0.2719567	0.5447736	1.00
	Construcción	0.4955011	0.2351812	0.2693176	1.00
	Comercio	0.1566206	0.2747233	0.5686561	1.00
	Servicios	0.1611983	0.2967313	0.5420703	1.00
Apoyo para la escuela	De la escuela	0.0686692	0.222842	0.7084888	1.00
	Del gobierno	0.2006049	0.2919294	0.5074657	1.00
	Ayuda de un familiar	0.148013	0.2295341	0.6224529	1.00
	Otro tipo de beca	0.300585	0.3361649	0.36325	1.00
	No recibe beca	0.2137412	0.3175191	0.4687397	1.00
Tipo de empleador	Familia	0.0809598	0.2625417	0.6564985	1.00
	No es un familiar	0.2938072	0.2938072	0.3262291	1.00
	Solo o por su cuenta	0.2414738	0.3072737	0.4512525	1.00
Sexo del jefe del hogar	Mujer	0.1893421	0.3570766	0.4535813	1.00
	Hombre	0.1679114	0.2826168	0.5494718	1.00

<sup>1</sup>Modelo multinomial estimado en Stata 11

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MTI de 2009, IV trimestre

<sup>16</sup> Es un método para presentar las actividades de una compañía en términos de ciertas dimensiones y el objetivo es proporcionar una mirada global. Usualmente se presenta de forma gráfica y mediante colores para facilitar su lectura (Escobar,2009)

<sup>17</sup> El cálculo de las probabilidades se encuentra en el Anexo.

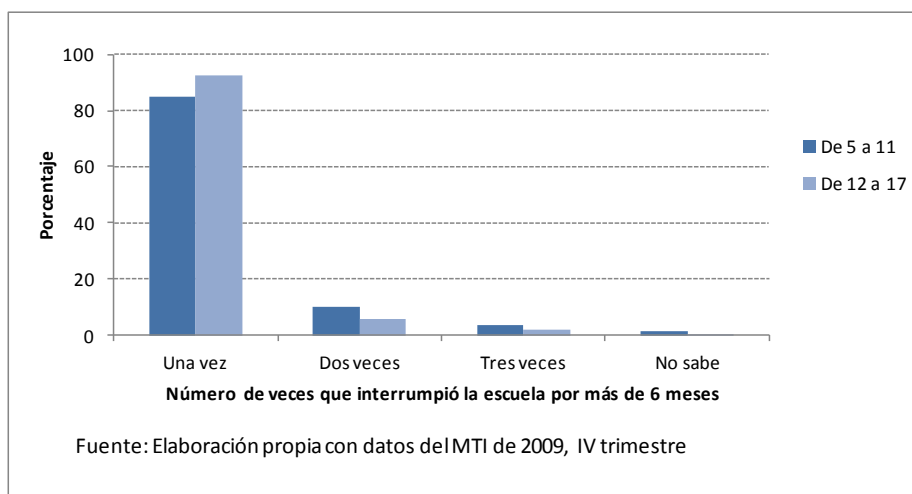
## II.2. Aporte económico

El trabajo infantil es un fenómeno que interfiere con otros aspectos de la vida de los niños, la sección anterior se mostraba cómo algunos de los niños que reportaban estar incorporados al mercado de trabajo laboraban durante todos los meses del año e interrumpían sus estudios. Sin embargo, es ampliamente reconocido que la falta de escolarización reduce la probabilidad de éxito de los niños ya que limita la adquisición de capital humano y frena el desenvolvimiento óptimo cuando se haya transitado a una etapa adulta (OIT: 2010; Knaul: 1999).

La educación ha sido el elemento por excelencia para la erradicación del trabajo infantil, con ella se pretende que los menores adquieran las capacidades necesarias y sean capaces de romper con los círculos de pobreza en su etapa adulta (OIT: 2010; López: 2006; Knaul: 1999). Más aún existen convenios internacionales, como el 182 al cual está suscrito México, que obligan a los Estados miembros a actuar a favor de una educación universal como medio eficaz para la erradicación del trabajo infantil (Convenio 182: UNICEF).

Pero la interferencia del trabajo infantil y la educación es clara, en el cuadro II.1 se observa como más del 80% de lo ocupados en ambos grupos de edad declaran haber interrumpido al menos una vez la asistencia escolar por más de 6 meses. Por lo que se pretende tener un acercamiento a esta situación desde dos perspectivas distintas: una longitudinal y otra transversal.

**Cuadro II.1 Porcentaje de los ocupados que interrumpieron su educación, 2009**



Mucha de la literatura arguye que el trabajo de los niños se explica a partir de las condiciones de pobreza de las unidades domésticas ya que una buena parte las actividades económicas están destinadas a la captación de recursos (Brown: 2006; López: 2006; Vázquez: 2007; Parker: 2006). Además, durante el análisis de confiabilidad del índice mediante la prueba Kaiser-Meyer Olkin el peso de la variable ingreso resultó ser significativamente alto. Pero el aporte económico de los niños es una dimensión no explorada ya que se adolece de fuentes de información y no se cuenta con un consenso metodológico.

En busca de tener una aproximación de este aporte, se recupera el trabajo de Pedrero (2006) quien hace un aporte metodológico al tratar de evaluar el trabajo doméstico, que dicho sea de paso también presenta el problema de la invisibilidad. La idea es cuantificar las horas que se dedican a

los quehaceres del hogar y el costo que tienen éstos en el mercado de trabajo. A pesar de que este análisis se hace para el caso de las mujeres, la idea se puede reproducir para el caso de los niños poniendo atención en algunas particularidades a partir de la literatura acerca del trabajo infantil. Entonces se propone hacer una exploración de la siguiente manera:

- 1) En primer lugar, con base en el Módulo de Trabajo Infantil se identifica a la población que realiza alguna actividad económica por lo menos una hora semana inmediata anterior al día del registro.
- 2) Según la OIT (2008) mucho del trabajo infantil se lleva a cabo por algunas temporadas al año, incluso se ha documentado que muchos jornaleros que migran en busca de empleo lo hacen con sus familias, como consecuencia los niños también se insertan al mercado de trabajo, esto indica que en algunos casos las actividades económicas no se desarrollan todos los meses. En el MTI de 2009 es posible tener un aproximado del número de meses que trabajan los niños mediante una variable<sup>18</sup> que registra si los niños trabajaron todo el año o no. Con ello se hace la diferencia entre los niños que trabajaron todos los meses al año y quienes solo lo hicieron por algunos meses.
- 3) Luego, siguiendo la recomendación de Brown (2005) y López (2006) en relación a que es frecuente que las actividades laborales de los niños se llevan a cabo a la par de las actividades escolares, lo que sugiere que muchos de ellos niños tengan jornadas de medio tiempo y combinen las actividades escolares y el trabajo. Y aunque no lo dice de manera explícita se puede inferir que la mejor forma de captar el tiempo que trabajan los niños es en horas. El MTI contiene una variable que registra el número de horas que trabajan los niños<sup>19</sup> y que se sumó a fin de obtener un estimado del número total de horas trabajadas de esta población (columnas A y C).
- 4) Antes de hacer el estimado del ingreso conviene mencionar el ingreso de los niños está directamente relacionado con el sector de actividad.
- 5) Becerra et al (2008) muestran la intensa fluctuación que existe en los salarios de los niños. Esta variación está asociadas al tipo de trabajo y a la actividad realizada, pero al mismo tiempo con el tipo de empleador, dicho de otro modo, si los niños trabajan para un familiar generalmente la remuneración es pequeña o nula, a diferencia si estas actividades las realizan para una persona externa. Por esta razón se optó por calcular la media y la mediana<sup>20</sup> del salario obtenido por los menores, optando por esta última como parámetro para calcular el aporte económico.

---

<sup>18</sup> Esta variable fue construida a partir de la información de 2 variables: Del cuestionario de 5 a 11 con la pregunta 10b. ¿... realiza su trabajo todos los meses al año? Y las respuestas posibles son: 1 Sí, 2 No, 3 tiene menos de un año en ese trabajo, 9 No sabe. Y del cuestionario de de 12 a 17, con la pregunta p4.

<sup>19</sup> Esta es la variable hrsocup

<sup>20</sup> Esta medida señala el valor que esta al mitad de la población con lo cual una mitad se encuentra por debajo de este valor y otra mitad se encuentra por encima; en casos excepcionales donde la distribución de la población tiene una forma normal, la media y la mediana coinciden.

### Cuadro 0I.2 Ingresos calculados

Sector	Ingreso <sup>1</sup>
Agropecuario	2.39
Manufactura	8.04
Construcción	17.02
Comercio	4.59

<sup>1</sup>Se consideró el valor de la mediana en la variable

Fuente: Elaboración propia con datos de Módulo de Trabajo infantil 2009, IV trimestre

- 6) Con el punto anterior se calcula el valor estimado del trabajo por una semana multiplicando el número total de horas que trabajaron todos los niños de acuerdo con el salario estimado según el sector de actividad (columnas B y C).
- 7) Para el caso de los que trabajaron todo el año, la suma de las columnas B y C por sector se multiplican por 50 considerando que año tiene 52 semanas. Se supone que 2 semanas de ausencia al trabajo pueden ser causa enfermedad, accidente o bien formar parte de las vacaciones. No se cuenta con información más precisa en relación a quienes trabajaron menos de un año, una aproximación fue considerar el número de veces que se ausentaron en el año a causa del trabajo. Este dato sirvió para estimar que la mayoría se ausentaba alrededor de 6 meses<sup>21</sup> por lo que es factible suponer que los otros 6 meses lo dedicaron a trabajar, de ahí que para obtener el monto anual se multiplicó por 26 semanas equivalente a medio año.
- 8) Por último, se comparó el monto estimado mensual con el PIB por sector de actividad, la forma de hacerlo es mediante una proporción en la cual se obtiene el porcentaje asociado a la participación infantil. Y se replica el mismo procedimiento para los sectores de actividad económica para los cuales se tiene información en la encuesta y en el INEGI.

Los cuadros II.12 y II.13 se elaboraron con todas las consideraciones antes descritas y tiene dos lecturas acerca del impacto que tiene el fenómeno. Pero antes de iniciar con estos debe de tenerse presente que se tomó como referencia el salario mínimo histórico publicado por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) para 2009 con lo cual el monto mínimo mensual<sup>22</sup> aproximado de \$1,600.

Con una lectura a nivel individual es posible observar que el mayor aporte económico de los niños es de \$ 2,546 por parte de aquellos que se encuentran en el sector de la construcción, con

<sup>21</sup> En el cuestionario de 5 a 11 años, los datos acerca de la ausencia temporal de la escuela se encuentran en la pregunta 16b. Para los más grandes las preguntas que recogen esta información son las 12c y 12d.

<sup>22</sup> El salario mínimo es de \$54.8 para la zona A, \$53.26 para la zona B y \$51.90 para la zona C. El promedio de ellos es de \$53.33 que multiplicado por 30 días da como resultado un salario mínimo mensual de \$1,600

la singularidad de que este sector se encuentra dominado por los varones como se describía en la sección anterior. En segundo y tercer lugar se encuentran los niños en el sector manufacturero y el sector agropecuario quienes podrían aportar al ingreso del hogar alrededor de \$1,677 y \$911 respectivamente, ambos comparten rasgos distintivos como la invisibilidad e informalidad (Brown, 2007). Por ejemplo, Fernández y Portela (2006) describen como en las industrias maquiladoras emplean a los niños pero los ocultan cuando llegan las autoridades. Mientras Knaul (2006) afirma que es un lugar propicio para el trabajo de los niños en virtud de que la informalidad propia de este sector facilita la incorporación temprana de los niños.

Desde otra perspectiva, conviene hacer notar los porcentajes de participación del trabajo infantil en el PIB para cada uno de los sectores. De conformidad con los estudios de Parker (2006), Freije y López (2006), Vázquez (2007), Fernández y Portela (2006) el mayor porcentaje de participación lo tienen los niños que trabajan en el sector agropecuario con un 0.67% del PIB<sup>23</sup>, por arriba del PIB que aportan los servicios de esparcimiento o la dirección de corporativos. La mayor participación económica se encuentra en los no remunerados lo cual es un rasgo distintivo según Becerra (2009). Otro ejemplo al respecto lo da Pérez (2006) y Miranda (2012) argumentando que en los cultivos hortofrutícolas los niños que acompañan a sus madres terminan ingresando al mercado laboral bajo el supuesto de que únicamente ayuda con el trabajo asignado a los adultos, o simplemente proporcionan “manos extras” como cita la autora.

En orden de importancia sigue el sector de la construcción en donde el aporte infantil representa 0.65% que como se expuso en el párrafo anterior posee la característica de que en él solo participan los hombres, luego está la manufactura con 0.26% en donde se encuentra gran cantidad de niños que no reciben salario, y finalmente se encuentran el comercio con el 0.24%.

---

<sup>23</sup> Consultado en línea en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrostadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=783&c=24395> el Viernes, 02 de diciembre de 2011

**Cuadro 0I.3 Aporte económico en el sector agropecuario y manufacturero, 2009**

Sector	Posición en la ocupación	Trabajan todo el año		Trabajan unos meses al año	
		Horas a la semana	Ingreso por semana	Horas a la semana	Ingreso por semana
		A	B	C	D
Agropecuaria	Asalariados	3,915,830	9,358,834	2,895,754	6,920,852
	Por cuenta propia	292,660	699,457	71,031	169,764
	No remunerados	10,600,000	25,334,000	1,958,323	4,680,392
	Otros				
	Subtotal mensual		\$ 1,769,614,555		\$ 306,046,211
	<i>Total por sector</i>		\$		2,075,660,766
	<i>PIB sector agropecuario</i>		\$		310,689,515,000
	Porcentaje de participación Infantil :				<b>0.67%</b>
	Numero de niños:	<b>189,853</b>	Aporte mensual a la familia:	\$	<b>911.08</b>
Manufacturera	Asalariados	4,597,234	36,961,761	3,835,899	30,840,628
	Por cuenta propia	299,660	2,409,266	37,827	304,129
	No remunerados	1,796,110	14,440,724	330,412	2,656,512
	Otros				
	Subtotal mensual		\$ 2,690,587,608		\$ 878,833,008
	Subtotal anual				
	<i>TOTAL</i>		\$ 3,569,420,616		
	<i>Total por sector</i>		\$		3,569,420,616
	<i>PIB Industria manufacturera</i>		\$		1,396,300,004,000
	Porcentaje de participación Infantil :				<b>0.26%</b>
Numero de niños:	<b>177,309</b>	Aporte mensual a la familia:	\$	<b>1,677.59</b>	

\*\* Dato disponible en INEGI

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos disponibles en INEGI. Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios 2006-2010, primera versión



**Cuadro 0I.4 Aporte económico en el sector de la construcción y comercio, 2009**

Sector	Posición en la ocupación	Trabajan todo el año		Trabajan unos meses al año	
		Horas a la semana	Ingreso por semana	Horas a la semana	Ingreso por semana
		A	B	C	D
Construcción	Asalariados	2,553,936	43,467,991	2,613,222	44,477,038
	Por cuenta propia	118,243	2,012,496	20,698	352,280
	No remunerados	102,031	1,736,568	83,415	1,419,723
	Otros			8,440	143,649
	Subtotal mensual		\$ 2,360,852,710		\$ 1,206,209,953
	Subtotal anual				
	<i>TOTAL</i>		\$ 3,567,062,663		
	<b>Total por sector</b>		\$		3,567,062,663
	<b>PIB Construcción</b>		\$		552,590,190,000
	<b>Porcentaje de participación Infantil :</b>				<b>0.65%</b>
<b>Numero de niños:</b>	<b>116,718</b>	<b>Aporte mensual a la familia:</b>	<b>\$</b>	<b>2,546.78</b>	
Comercio	Asalariados	4,810,235	22,078,979	5,797,691	26,611,402
	Por cuenta propia	790,371	3,627,803	265,008	1,216,387
	No remunerados	5,357,292	24,589,970	1,058,258	4,857,404
	Otros			5,440	24,970
	Subtotal mensual		\$ 201,187,007		\$ 130,840,649
	Subtotal anual		\$ 2,414,244,087		\$ 785,043,894
	<i>TOTAL</i>		\$ 3,199,287,981		
	<b>Total por sector</b>		\$		332,027,656
	<b>PIB Comercio</b>		\$		1,183,256,563,000
	<b>Porcentaje de participación Infantil :</b>				<b>0.03%</b>
<b>Numero de niños:</b>	<b>219,376</b>	<b>Aporte mensual a la familia:</b>	<b>\$</b>	<b>126.13</b>	

\*\* Dato disponible en INEGI

Fuente: Calculos propios a partir de los datos disponibles en INEGI. Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios 2006-2010, primera versión

En suma, es posible argumentar que este ejercicio sirve para dar cifrar lo dicho por los estudios acerca del trabajo infantil en relación a que el sector agropecuario es el que aporta la mayor parte de

la mano de obra infantil, además de que da una idea del aporte económico que tienen los niños en las familias.

### III. Escolaridad

Todo parece sugerir que la educación se ve afectada por el desarrollo del trabajo infantil, diversos estudios han mostrado de manera teórica y estadística esta situación (Cruz: 1998; López: 1998; Keckeisen: 2001; Post: 2003). El MTI de 2009, aborda esta temática preguntando por el nivel de educación que tienen los niños ocupados al momento en que se levanta la encuesta. Como medida descriptiva da un buen acercamiento al problema ya que constata que de los 3 millones que se encontraban laborando, el mayor porcentaje (24%) cuenta con primaria incompleta, seguido de quienes tiene secundaria incompleta (23%). Esto no resulta concluyente, ya que es muy posible que la gran mayoría de ellos aún asistan a los centros educativos, y debido a esto, se encuentran en éstas categorías pero no significa que dejaron la escuela a causa del trabajo. Además, como constata el cuadro anterior, se puede tratar de una interrupción temporal de sus estudios.

Con esta idea en mente es que se propone analizar el impacto que tiene el hecho de estar ocupado sobre la educación de los niños, más específicamente, medir la asistencia puntual a la escuela. La forma de abordar esta dimensión es retomar la edad tradicional a la cual los niños deben iniciar su educación escolarizada, que en casi en todas las naciones igual a 6<sup>24</sup> años. A partir de ahí se puede trabajar con intervalos anuales de edad y observar el avance de los niños en el sistema educativo, de donde es posible generar tres tipos de avance posible: regular, rezago y adelantado en edad. La forma de calcular estos tres estados se explica a continuación:

- Sea  $i$  a los años aprobados en el sistema escolarizado. Una persona cursa o avanza regularmente si la edad ( $x$ ) a la que acude a un centro educativo es igual a  $6+i$ <sup>25</sup>. Esta última expresión se le conoce como edad normativa para el grado-nivel  $i$  (Partida: 2008:508).
- Entonces, se tiene que la proporción de asistencia es con avance regular si  $0 \leq x - (6 + i) \leq 1$  (a tiempo o un año de retraso).
- Es con rezago si  $x - (6 + i) > 2$  (dos años o más de retraso)
- Y con extra edad si  $x - (6 + i) = -1$  (un año de adelanto).
- Por ejemplo, un niño de 10 años que va en cuarto de primaria genera una relación  $10 - (6+4)$  que es igual 0 por lo que su avance sería regular. Si éste mismo niño fuera en primero la ecuación sería  $10 - (6+1)$  que es igual a 3 y estaría ubicado en un avance con rezago. Finalmente si el grado al que asiste es sexto de primaria la expresión es  $10 - (6+6)$  igual a -2 y estaría adelantado en edad.
- Con la población de referencia<sup>26</sup> que se forman los subgrupos para el análisis que son los niveles de primaria y secundaria para cada uno de los estados del país.
- Luego se valida la proporción de niños en cada uno de los niveles y se compara con la edad. Esto genera los porcentajes según los tres niveles de avance escolar que servirá de insumo para crear el índice<sup>27</sup>.

<sup>24</sup> Es la edad oficial para la SEP

<sup>25</sup> En el caso mexicano la edad mínima de entrada a la escuela es de 6 años según la SEP.

<sup>26</sup> Que son los niños ocupados entre 5 y 17 años

Con la intención de hacer un análisis descriptivo más conciso, se organizó la información en cinco grupos tomando como referencia la variabilidad del índice, esto hizo posible establecer los tres grados de rezago educativo para ambos niveles. Para esta estratificación se usó la técnica de Dalenius y Hodges (1959) que consiste en minimizar la varianza de los individuos de los grupos y con ello dar paso a una estratificación óptima de los grupos que quedan conformados por los individuos más parecidos posibles.

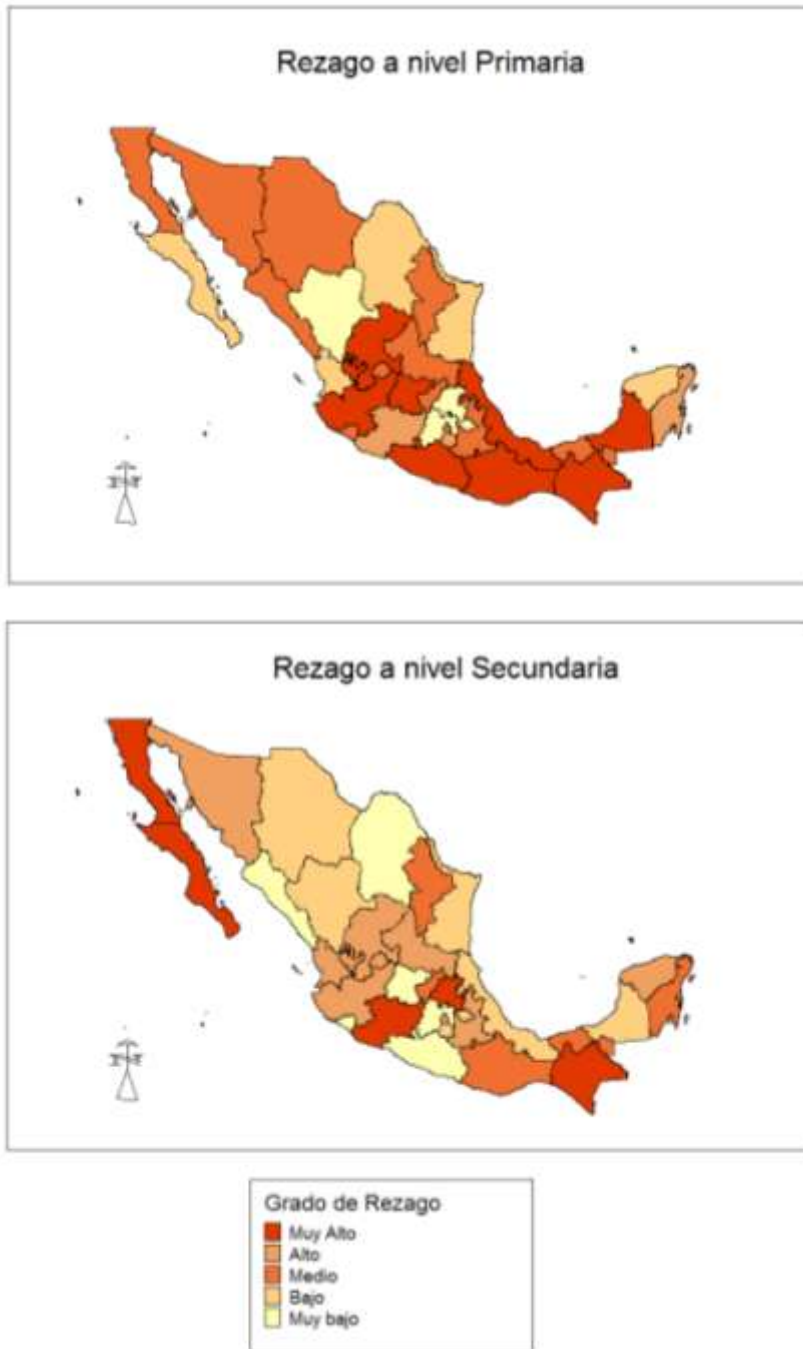
En el mapa III.1 se detalla el comportamiento del logro educativo a nivel nacional. Como primera observación se tiene que a nivel primaria la región sur comprendida por los estados de Campeche, Veracruz, Guerrero, Chiapas y Oaxaca es en donde se tiene un avance más irregular por lo que los grados más altos de rezago educativo se encuentran en estas zonas. Retomando el ejercicio del acápite 3 en relación al calendario de inserción para los menores se observa que estos estados corresponden también a aquellos en donde la inserción laboral se hace en edades más tempranas.

Mientras tanto, en la región de la frontera Norte, el rezago educativo se encuentra en los estratos de Bajo y Medio pero también son estos estados en los cuales la inserción se da a una mayor edad. Esta relación puede deberse a la ya citada industria maquiladora y a la contratación de mayores de 14 años establecidos por la Ley.

---

<sup>27</sup> En el caso de primaria tiene un valor mínimo de 0.1167 que corresponde al estado de México y un valor máximo de 0.6193 que correspondiente a Chiapas; mientras que para la secundaria es de 0.0916 de Coahuila como mínimo y 0.2986 como máximo de Hidalgo.

Mapa III.1 Rezago educativo de los niños que trabajan, 2009



Fuente: Elaboración propia con datos del MTI de 2009, IV trimestre

#### **IV. Reflexiones Finales**

El trabajo infantil es un fenómeno complejo en el que convergen diversas dimensiones y que su análisis exhortaba a una revisión desde varias perspectivas. Por lo que los hallazgos de este documento deben ser leídos en su conjunto y no de manera individual.

En la revisión teórica se narraban las actividades que realizaban los niños en las distintas zonas del país en 2009, y podría anticiparse que no todos ingresaban al primer empleo a la misma edad. Se proponía la existencia de regiones en donde la edad de la primera inserción laboral es similar, una vez que se analizó el evento de la primera inserción laboral en México por estados fue posible identificar regiones muy particulares como : la región sur , en donde las edades de ingreso son las más tempranas cuyo ingreso era entre los 11 y 12 años; la zona centro, en donde las edades son entre 13 y 14 años; y la zona norte, en donde el rango de edad es de 15 y 16 años.

Al momento de profundizar en los factores que explicaban los distintos niveles de precariedad, contrario a lo que se esperaba, no se encontró evidencia de que los apoyos del gobierno (representados por la variable tipo de ayuda) pudieran provocar la salida de los niveles altos de precariedad. De ninguna manera esto puede ser contundente, pero sí hace posible suponer que esta ayuda no está funcionando de manera adecuada. Además, se sustenta con estudios previos como el de Yaschine (2012) quien argumenta que los apoyos dados por el programa Oportunidades no generan un cambio en los niños, ya que el débil y frágil sistema de protección social no logra romper con los círculos de pobreza ni logra mejorar las condiciones reales de los niños.

No obstante los altos niveles de precariedad que tenían la gran mayoría de los niños, esos 3 millones que trabajan en 2009 llevaron a la necesidad de analizar otra dimensión del trabajo que es la remuneración económica, pues gran parte de la literatura subraya que los niños son enviados al mercado de trabajo a fin de captar recursos para el hogar. Dado que muchos de ellos eran trabajadores sin sueldo se consideró prudente estimar el monto que ganarían si recibieran un salario por sus actividades; el resultado fue que el salario más alto oscilaría en 2 mil quinientos pesos y correspondería a aquellos que laboraban en la industria manufacturera. Aunque no se pone a prueba en este trabajo, este monto difícilmente podría sacar de la pobreza a una familia de más de 4 integrantes, por lo que la conclusión es que la pobreza y el trabajo infantil continuarán.

No obstante, organismos como la OIT señalan que la vía para terminar con estos ciclos de pobreza y trabajo infantil es la educación. Esto motivó el análisis de la interacción entre el trabajo y la escuela. Mediante la construcción de un índice que medía el logro educativo para la población ocupada fue posible concluir que 12 tienen rezago medio (entre 1 y 2 años), 4 alto y 5 muy alto para nivel primaria. Para nivel secundaria la situación es 9 en rezago medio, 5 en alto y 5 en muy alto.

#### **V. Técnicas estadísticas**

##### *Análisis de historia de eventos*

Este tipo de análisis tiene objetivo principal explicar porqué ciertos sujetos presentan un riesgo mayor a experimentar un cierto evento a lo largo del tiempo (Courgeau y Lelievre, 2001: Solís, 2011). A diferencia de los estudios demográficos tradicionales que buscan explicar aisladamente

cada fenómeno, este tipo de técnicas incorpora correlaciones de eventos demográficos a lo largo de cierto periodo de tiempo, lo cual enriquece considerablemente el análisis. Además, da la posibilidad de tener aproximaciones a los fenómenos en una forma longitudinal (Courgeau y Lelievre, 2001).

#### *Análisis logístico multinomial*

La regresión logística multinomial es una extensión de la regresión logística binaria clásica, ya que a diferencia de ésta última estos modelos incorporan una variable dependiente politémica, es decir, con dos o más categorías (Fernández, 2004). Las variables explicativas o independientes siguen teniendo la factibilidad de ser continuas o discretas. El funcionamiento de este tipo de modelos se basa en ajustar una regresión logística binomial para cada par de categorías de la variable dependiente. Y se toma como referencia una de ellas a la que se le conoce como grupo de comparación o categoría base (Hair et. al., 1999; Escobar, 2009).

## **VI. Bibliografía**

Assefa Bequale y Jo Boyden (1990). La lucha contra el trabajo infantil. Ginebra, Suiza: OIT.

Basu, Kaushik and Zarghamee, Homa (2005). Is Product Boycott a Good Idea for Controlling Child Labor?. CAE Working Paper #05-14

Becker, S. (1957), The economics of discrimination, Chicago: The University of Chicago Press.

Brizzio de la Hoz, Araceli (1996). El trabajo infantil en México. Ginebra: OIT.

CNDH-México (2005), Los derechos del niño. Un compendio de instrumentos internacionales. México: CNDH.

Drusilla K. Brown (2001). Child labor in Latin America: Policy and evidence. Working Paper, Department of Economics Tufts University Medford

Eric V. Edmonds and Nina Pavcnik (2005). Child Labor in the Global Economy. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 19, No. 1 (Winter, 2005), pp. 199-220

Estrada Quiroz, Liliana (2005), Familia y trabajo infantil y adolescente en México, 2000 en Mier y Terán, Marta y Rabell, Cecilia (coord.). Jóvenes y niños un enfoque sociodemográfico, UNAM Flacso, México, 2005.

García, Brígida y Edith Pacheco (2000), “Esposas, hijos e hijas en el mercado de trabajo” en Estudios Demográficos y Urbanos, vol 15, num., enero-abril.

INEGI (2004). El trabajo infantil en México 1995-2002. México

Humphries, Jane (2011). Child Labor: Lessons from the Historical Experience of Today's Industrial Economies. The World Bank Economic Review, Vol. 17, No. 2, Child Labor and Development (2003),pp. 175-196

International Labour Organisation (2007), Explaining the demand and supply of child labour: A review of the underlying theories, IPEC-SIMPOC, Geneva.

Keckeisen, Joseph E. (2001): "Las causas de la pobreza en el tercer mundo" en Contribuciones a la economía de La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes <http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/index.htm>, consultado el 17 de julio del 2011.

López Limón, Mercedes Gema (1998). El trabajo infantil: fruto amargo del capital. Impresora San Andrés. Mexicali, Baja California, México. Junio 1998. Investigación realizada en la Universidad Autónoma de Baja California. Investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales UABC.

MacKechnie, J. & Hobbs, S. (1999). Child labour: The view from the North. *Childhood*. 6, 89-100

Martínez Brizuela, Humberto et al (1994), "El trabajo infantil y los planes de ajuste estructural". Memorias del Foro y Taller Interinstitucional Trabajo infantil y Educación. Coordinación M. Gema López Limón. UNICEF, UABC, UPN, SEDESOL. Mexicali, BC, 1994.

OIT (2002). Erradicar las peores formas de trabajo infantil. Series (Guía Práctica para Parlamentarios ; 3). Suiza

Post, David (2003). El trabajo, la escuela y el bienestar de los niños en América Latina. Series en Sección de Obras de Educación y Pedagogía. México: FCE.

Pico, Ivonne Janeth (2010). El trabajo infantil como práctica cultural. Series en (Cuadernos de Trabajo / FLACSO Ecuador). Quito: FLACSO Ecuador.

Pinzon-Rondon, A. et al (2009). Work-related injuries among child street-laborers in Latin America: prevalence and predictors. *Rev Panam Salud Pública*, 235-243.

Rausky, María E. (2009). Trabajo y familia: el aporte de los niños trabajadores a la reproducción del hogar en Trabajo y sociedad Indagaciones sobre el trabajo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas, Otoño 2009, Santiago del Estero, Argentina.

Reggio, Iliana (2007). The influence of the mother's power on her child's labor in Mexico. UCLA, 2007

Rendón, Teresa (2004). "El mercado laboral y la división intrafamiliar del trabajo" en Marina Ariza y Orlandina de Olivera (Coord.) Imágenes de la familia en el cambio de siglo, México, Instituto de investigaciones sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (IISUNAM)