DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL EN MÉXICO.

EDGAR CASTILLO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS

ABRIL 2006

JEL: J13, J22

PALABRAS CLAVE: TRABAJO INFANTIL, CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR.

RESUMEN: EN ESTE DOCUMENTO SE ANALIZA LA IMPORTANCIA DE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS A NIVEL INDIVIDUAL, HOGAR Y COMUNITARIO PARA LA OFERTA LABORAL INFANTIL EN MÉXICO. ESTE ESTUDIO ENCUENTRA QUE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES, EL VALOR DE LOS ACTIVOS DESTINADOS A ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y LA EDAD Y EDUCACIÓN DE LA MADRE SON LAS PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA PROBABILIDAD DE TRABAJAR PARA LOS NIÑOS ENTRE 8 Y 14 AÑOS. LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS SOBRE OFERTA LABORAL INFANTIL ENCUENTRAN UNA RELACIÓN POSITIVA ENTRE POBREZA Y TRABAJO INFANTIL. EN ESTA INVESTIGACIÓN LOS ACTIVOS DEL HOGAR RELACIONADOS A ACTIVIDADES AGRÍCOLAS TIENEN UNA RELACIÓN POSITIVA CON LA PROBABILIDAD DE QUE UN NIÑO TRABAJE MIENTRAS QUE EL PARÁMETRO DEL RESTO DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR TIENE UNA RELACIÓN NEGATIVA Y ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA. EL PRESENTE DOCUMENTO DESECHA LA HIPÓTESIS DE QUE PARA EXPLICAR EL TRABAJO INFANTIL DE ESTE GRUPO DE EDAD, LA VARIABLE PRIMOGÉNITO O SU INTERACCIÓN CON LA VARIABLE EDAD SEAN RELEVANTES.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

III. DATOS

IV. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

a. TRABAJO EN EL MERCADO FORMAL

b. TRABAJO FORMAL Y TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR

V. CONCLUSIONES

VI. BIBLIOGRAFÍA

VII. APÉNDICE

INTRODUCCIÓN

EL TRABAJO INFANTIL ES CONSIDERADO AMPLIAMENTE COMO UN PROBLEMA SOCIAL QUE DEBE SER ELIMINADO. LA CONVENCIÓN DE LOS DERECHOS DEL NIÑO DE 1989, FIRMADA POR 191 PAÍSES, PIDE QUE LOS NIÑOS SEAN PROTEGIDOS DE REALIZAR TRABAJOS QUE DAÑEN SU SALUD, OPORTUNIDADES EDUCATIVAS Y SU DESARROLLO MENTAL, FÍSICO, SOCIAL Y MORAL. A PESAR DE LA CONDENA INTERNACIONAL, A NIVEL MUNDIAL APROXIMADAMENTE UNO DE CADA OCHO NIÑOS ENTRE 10 Y 14 AÑOS PARTICIPAN EN EL MERCADO LABORAL. LA MAYOR INCIDENCIA DEL TRABAJO INFANTIL ESTÁ EN PAÍSES SUBDESARROLLADOS. LAS TASAS MÁS ALTAS SE ENCUENTRAN EN ÁFRICA (26%), ASIA (12%) Y AMÉRICA LATINA (10%) (ILAHI *ET AL*., 2001).

EN LA TABLA 1 SE OBSERVA EL PORCENTAJE DE NIÑOS EN AMÉRICA LATINA ENTRE LOS 8 Y 14 AÑOS QUE TRABAJAN, SE ENCUENTREN ESTUDIANDO O NO. ESTAS CIFRAS SE MUESTRAN DESAGREGADAS POR PAÍS. EN ECUADOR SE ENCUENTRA LA CIFRA MÁS ALTA (39%) DE NIÑOS QUE TRABAJAN COMO PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN ENTRE 8 Y 14 AÑOS. MIENTRAS QUE EN COLOMBIA (5.1%), PANAMÁ (3%) Y VENEZUELA (4.4%) SE ENCUENTRAN LOS MENORES NIVELES DE POBLACIÓN INFANTIL QUE SE ENCUENTRA EN EL MERCADO LABORAL. AUNQUE ESTAS CIFRAS PUEDEN VARIAR POR LA METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA QUE APLIQUE CADA PAÍS, PODEMOS OBSERVAR QUE INCLUSO LOS PAÍSES EN MEJOR SITUACIÓN ECONÓMICA (ARGENTINA, BRASIL Y MÉXICO) TIENEN TASAS ENTRE EL 10 Y 20%.

EN ESTA INVESTIGACIÓN PLANEO IDENTIFICAR EMPÍRICAMENTE LOS DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL PARA LOS MEXICANOS ENTRE 8 Y 14 AÑOS. ENCUENTRO ALGUNOS RESULTADOS CONSISTENTES CON ESTUDIOS ANTERIORES SOBRE OFERTA LABORAL REALIZADOS POR BANDO *ET AL.*(2005), BROWN(2001), CIGNO *ET AL.* (2000), OLIVEIRA(2000) Y SKOUFIAS *ET AL.*(2001) DONDE SE ENCUENTRA QUE LA EDUCACIÓN DE LA MADRE Y LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES COMO SEXO Y EDAD, SON DETERMINANTES EN LA OFERTA LABORAL INFANTIL.

ADEMÁS, LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS (BASU *ET AL.*(1998), BALAND *ET AL.*(2000), BROWN(2001), EDMONDS(2005), OLIVEIRA(2000) Y RANJAN(2001)) SOBRE OFERTA LABORAL INFANTIL SEÑALAN LA IMPORTANCIA DE LA POBREZA PARA LA DECISIÓN SOBRE TRABAJO INFANTIL. EXISTEN VARIOS ACERCAMIENTOS PARA ANALIZAR LA INFLUENCIA DE LA POBREZA COMO DETERMINANTE DEL TRABAJO INFANTIL. EDMONDS(2005) INDICA QUE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN VIETNAM, ENTRE 1993 Y 1997, MEDIDO POR EL AUMENTO DEL GASTO PER CÁPITA ES UNA VARIABLE QUE EXPLICA EL 80% DE LA REDUCCIÓN DEL TRABAJO INFANTIL EN ESE PAÍS. BROWN(2001) UTILIZA EL GASTO DEL HOGAR COMO MEDIDA DE POBREZA. BASU (2000) SEÑALA QUE UN INDICADOR DE LA POBREZA PODRÍAN SER LOS SALARIOS YA QUE SE ESPERARÍA QUE AL AUMENTAR ÉSTOS LA POBREZA DISMINUYA Y TAMBIÉN DISMINUYA EL TRABAJO INFANTIL. NO OBSTANTE SI LOS SALARIOS AUMENTARON POR LA INTRODUCCIÓN DE UNA LEY DE SALARIOS MÍNIMOS, ESTA LEY PODRÍA ACARREAR MÁS DESEMPLEO Y

AUMENTAR LA CANTIDAD DE NIÑOS EN EL MERCADO LABORAL. SIN EMBARGO, CABE MENCIONAR QUE ESTA INVESTIGACIÓN UTILIZA LOS ACTIVOS DEL HOGAR COMO MEDIDA DE POBREZA PERMITIENDO HACER UNA DIFERENCIACIÓN ENTRE LOS ACTIVOS DEL HOGAR SEGÚN SU POSIBLE INFLUENCIA SOBRE EL MARGEN EXTENSIVO DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL. EL VALOR TOTAL DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR SE DIVIDE EN DOS CATEGORÍAS, UNA QUE CONTIENE EL VALOR DE LOS ACTIVOS RELACIONADOS CON ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y OTRA CON EL RESTO DE LOS ACTIVOS PUES PODRÍAN TENER EFECTOS CONTRARIOS. AL VERIFICAR ÉSTA HIPÓTESIS SE ENCONTRÓ UNA RELACIÓN POSITIVA ENTRE EL TRABAJO INFANTIL Y LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS Y UNA RELACIÓN NEGATIVA CON EL RESTO DE LOS ACTIVOS COMO SEÑALAN BASU *ET AL.*(1998) Y BALAND *ET AL.*(2000) EN SUS ESTUDIOS.

DOCUMENTOS RECIENTES SOBRE CAPITAL HUMANO (BEEGLE *ET AL.*(2004), ILAHI *ET AL.*(2001) Y LAM *ET AL.*(1993)) ENCUENTRAN UNA RELACIÓN POSITIVA ENTRE EDUCACIÓN PRESENTE Y SALARIOS FUTUROS. POR LO CUAL, DETERMINAR PORQUÉ TRABAJAN LOS NIÑOS ES IMPORTANTE, PUES SI EL TRABAJO INFANTIL FUERA SUSTITUTO DE LA EDUCACIÓN, ESTARÍAMOS HABLANDO DE UNA REDUCCIÓN EN LOS NIVELES DE BIENESTAR DEL NIÑO QUE TRABAJA. ESTA REDUCCIÓN ES EL RESULTADO DE COMPARAR EL VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS FUTUROS DE UN NIÑO QUE TRABAJA (O QUE TRABAJA Y ESTUDIA) CON EL DE UNO QUE NO TRABAJA, *CETERIS PARIBUS*. INCLUSO CUANDO SE ENVIARA AL NIÑO AL MERCADO LABORAL PARA QUE LOS INGRESOS DEL HOGAR SEAN SUFICIENTES PARA QUE ÉL PUDIESE ESTUDIAR, ESTO ES,

QUE EDUCACIÓN FORMAL Y TRABAJO FUERAN COMPLEMENTOS, SEGURAMENTE EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE UN NIÑO QUE TRABAJA Y ESTUDIA SERÁ MENOR QUE EL DE UNO QUE NO ESTÉ TRABAJANDO. POR LO TANTO, DISMINUIRÁ TAMBIÉN EL VALOR PRESENTE DE SUS INGRESOS FUTUROS.

SI DEFINITIVAMENTE EL TRABAJO INFANTIL DISMINUYE EL BIENESTAR PRESENTE Y FUTURO DE LOS INDIVIDUOS, COMPRENDER SUS CAUSAS SE VUELVE RELEVANTE PARA LOS HACEDORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS PREOCUPADOS POR ROMPER CON EL CÍRCULO VICIOSO INTERGENERACIONAL DE POBREZA – TRABAJO INFANTIL – POBREZA.

EN LA SECCIÓN 2 SE HARÁ UNA REVISIÓN MÁS INTENSA SOBRE LA LITERATURA QUE TRATA LA OFERTA LABORAL INFANTIL. EN LA SECCIÓN 3 SE DETALLA LA BASE DE DATOS QUE SE EMPLEA PARA LA INVESTIGACIÓN. LA SECCIÓN 4 DESCRIBE LA METODOLOGÍA Y EXPLORA LOS RESULTADOS SOBRE LA ESTIMACIÓN DE LA OFERTA LABORAL DE LOS NIÑOS. EN LA SECCIÓN 5 SE ENCONTRARAN LAS CONCLUSIONES. POR ÚLTIMO, SE ANEXAN TABLAS, GRÁFICAS Y UNA SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

EL TRABAJO INFANTIL HA SIDO CONDENADO EN UN SINNÚMERO DE PUBLICACIONES POLÍTICAS, SOCIALES Y DE DERECHOS HUMANOS[1]. SIN EMBARGO, EL TRABAJO INFANTIL PUEDE TENER JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SI FUERA RESULTADO DE UNA RESPUESTA ÓPTIMA AL INTERIOR DEL HOGAR PARA MEJORAR EL BIENESTAR DE TODOS SUS

[1] Convención de los Derechos del Niño (1989), La Convención de la Organización Internacional del Trabajo para Eliminar todas las formas de Trabajo Infantil Dañino (1998) y la Adopción Universal de las Millenium Development Goals (2000).

INTEGRANTES. COMO LO SEÑALA FAN(2004), EL TRABAJO INFANTIL PODRÍA AUMENTAR LOS RECURSOS DEL HOGAR Y POR LO TANTO LOS RECURSOS GASTADOS EN LA EDUCACIÓN DE LOS MENORES. DE ESTA MANERA, EL TRABAJO INFANTIL PODRÍA FACILITAR QUE LOS NIÑOS ACUMULARAN MÁS CAPITAL HUMANO. NO OBSTANTE, OTROS ESTUDIOS ENCUENTRAN QUE EL TRABAJO INFANTIL NO ES UNA SOLUCIÓN PARETO-EFICIENTE EN EL LARGO PLAZO. POR EJEMPLO, ILAHI *ET AL.*(2001) DEMOSTRARON QUE EN BRASIL LOS INDIVIDUOS QUE ENTRAN AL MERCADO LABORAL ANTES DE LOS 13 AÑOS RECIBEN SALARIOS PROMEDIO ENTRE 13 Y 20% MENORES CUANDO SON ADULTOS A LOS DEL RESTO DE LA POBLACIÓN. ADEMÁS, CUANDO LOS NIÑOS ENTRAN AL MERCADO LABORAL, AUMENTAN SU PROBABILIDAD DE CONVERTIRSE EN ADULTOS QUE SE ENCUENTREN EN LOS DOS QUINTILES INFERIORES DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO. DE LA MISMA FORMA, BEEGLE *ET AL.*(2004) EN SU ESTUDIO REALIZADO PARA VIETNAM, ENCONTRARON QUE EL VALOR PRESENTE NETO DE LOS INGRESOS QUE RECIBE UN INDIVIDUO QUE COMENZÓ A TRABAJAR DURANTE SU INFANCIA SERÁN MENORES QUE LOS DE UN INDIVIDUO QUE NO TRABAJÓ PERO ASISTIÓ A LA ESCUELA. ES DECIR, EL MERCADO DARÁ UNA MENOR RECOMPENSA A LOS NIÑOS QUE HAYAN ACUMULADO CAPITAL HUMANO POR EXPERIENCIA LABORAL QUE AQUÉLLOS QUE FORMARON SU CAPITAL HUMANO CON EDUCACIÓN FORMAL. ASÍ, PODRÍA EXISTIR UNA DIVERGENCIA ENTRE LA DECISIÓN DE LARGO PLAZO QUE TOMARÍA EL INDIVIDUO Y LA DE CORTO PLAZO QUE TOMARÍAN SUS PADRES. ESTA DIVERGENCIA PUEDE RESULTAR DE LA FALTA DE ALTRUISMO POR

PARTE DE LOS PADRES, O DICHO DE OTRA FORMA, POR LA DIFERENCIA EN LAS TASAS DE DESCUENTO ENTRE PADRES E HIJOS QUE LLEVARÍA A LOS PADRES A CASTIGAR EL VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS FUTUROS DE SUS HIJOS, FAVORECIENDO EL TRABAJO INFANTIL.

POR LO TANTO, PUEDE ARGUMENTARSE QUE EL TRABAJO INFANTIL ES SOCIALMENTE INEFICIENTE (BALAND & ROBINSON, 2000) YA QUE CUANDO LOS INGRESOS DEL HOGAR CAEN POR DEBAJO DE CIERTO UMBRAL LOS PADRES PREFIEREN SACRIFICAR EL OCIO Y/O LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE SUS HIJOS PARA MEJORAR LA SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL DEL HOGAR. ESTO ES CONOCIDO COMO EL AXIOMA DEL BIEN DE LUJO PROPUESTO POR BASU & VAN (1998). OLIVEIRA (2001) NO ES CAPAZ DE RECHAZAR ESTA HIPÓTESIS EN SU ESTUDIO SOBRE TRABAJO INFANTIL PARA BRASIL PUES EL EFECTO DE LOS INGRESOS PER CAPITA SOBRE EL TRABAJO INFANTIL ES NEGATIVO Y SIGNIFICATIVO. NO OBSTANTE, NO RESUELVE EL PROBLEMA DE LA ENDOGENEIDAD DE LA VARIABLE EXPLICATIVA.

COMO SUGIERE BANDO *ET AL.*(2005) HAY QUE DISTINGUIR ENTRE TRABAJO ASALARIADO Y EL TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR. AUNQUE SE PODRÍA AFIRMAR QUE MUCHOS NIÑOS TRABAJAN CUANDO REALIZAN QUEHACERES DOMÉSTICOS, EN MI OPINIÓN ESTAS ACTIVIDADES LOS PREPARAN PARA LA VIDA ADULTA Y TIENE MUCHOS EFECTOS POSITIVOS. SIN EMBARGO, EL TRABAJO INFANTIL, IMPLICA SITUACIONES MUY DIFERENTES COMO EXPLOTACIÓN, CARGA DE TRABAJO EXCESIVA Y PRIVACIÓN DE SALUD, EDUCACIÓN E INCLUSO DE NO DISFRUTAR SU INFANCIA. EL PROBLEMA EMPEORA CUANDO LOS

NIÑOS COMIENZAN A TRABAJAR MUY JÓVENES O CUANDO SUS JORNADAS DE TRABAJO SON EXTENSAS. BANDO *ET AL.*(2005) TAMBIÉN SUGIEREN QUE LAS CARACTERÍSTICAS FAMILIARES SON IMPORTANTES EN LA DECISIÓN DE QUE UN NIÑO TRABAJE O ESTUDIE. ENTRE ELLAS MENCIONAN QUE LA EDUCACIÓN DEL PADRE TIENE UN EFECTO NEGATIVO SOBRE LA OFERTA LABORAL DE SUS HIJOS. POR EL CONTRARIO, EL PRESENTE TRABAJO ENCUENTRA QUE LAS ÚNICAS CARACTERÍSTICAS FAMILIARES DETERMINANTES DEL TRABAJO INFANTIL SON LA EDAD Y LA EDUCACIÓN DE LA MADRE Y NO LAS DEL PADRE. ESTO PUEDE OBEDECER A QUE EN MÉXICO LA MAYORÍA DE LAS MADRES SE QUEDAN EN EL HOGAR Y PUEDEN CUIDAR A SUS HIJOS. ADEMÁS, MADRES MEJOR EDUCADAS PUEDEN RECONOCER EL VALOR DE INVERTIR EN LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE SUS HIJOS, Y POR LO TANTO, RECHAZAN EL TRABAJO INFANTIL; POR OTRO LADO, MADRES CON MEJOR EDUCACIÓN SERÍAN CAPACES DE OBTENER INGRESOS SUFICIENTES CON LOS QUE EL HOGAR NO NECESITA ENVIAR A LOS NIÑOS A TRABAJAR.

SIN EMBARGO, ESTE DOCUMENTO NO RESTRINGE LA BÚSQUEDA DE LOS DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL CON UNA DEFINICIÓN DE TRABAJO QUE SE LIMITE A ACTIVIDADES EN ALGÚN MERCADO FORMAL. EN PRINCIPIO, NO PODEMOS DETERMINAR QUE TIPO DE TRABAJO (EL TRABAJO FORMAL O EL TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR) ES EL MÁS PERJUDICIAL PARA EL NIÑO EN TÉRMINOS DE EDUCACIÓN, SALUD, OCIO O INGRESOS FUTUROS, AUNQUE SÍ PODEMOS DETERMINAR CUALES SON SUS CAUSAS. SIN ENTRAR EN LA DISCUSIÓN

DE QUE LOS MENORES QUE AYUDEN EN LAS ACTIVIDADES DOMÉSTICAS DEBIERAN SER CONSIDERADOS COMO TRABAJADORES O NO, PODEMOS BUSCAR LAS CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS QUE DETERMINEN SU CONDICIÓN LABORAL.

EN UN MODELO DE PRODUCCIÓN DENTRO DEL HOGAR, LA OFERTA DE TRABAJO INFANTIL PUEDE SER FUNCIÓN DE CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS A NIVEL HOGAR, EDAD Y SEXO DEL NIÑO, ASÍ COMO DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LAS ALTERNATIVAS EN EL USO DEL TIEMPO DE LOS NIÑOS. SE PROPONE COMO HIPÓTESIS QUE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS NIÑOS COMO EDAD Y SEXO SON DETERMINANTES IMPORTANTES DEL TRABAJO INFANTIL, POR EJEMPLO, ENTRE MAYOR SEA EL NIÑO MAYOR SERÁ LA PROBABILIDAD DE QUE ESTÉ EMPLEADO. SIN EMBARGO, SE CONSIDERA LA POSIBILIDAD DE QUE SEA EL PRIMOGÉNITO EL PREFERIDO POR LOS PADRES PARA SER ENVIADO AL MERCADO LABORAL, POR LO CUAL SE ESTARÍA SOBREESTIMANDO LA VARIABLE EDAD SI LA INTERACCIÓN DE LAS VARIABLES PRIMOGÉNITO Y EDAD FUERA SIGNIFICATIVA.

ADEMÁS DE LOS MODELOS ANTES MENCIONADOS SOBRE LA OFERTA LABORAL INFANTIL, EXISTEN TRABAJOS[2] QUE ENFATIZAN YA SEA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS AL INTERIOR DEL HOGAR (BECKER, 1981; SCHULTZ, 1997), LAS RESTRICCIONES DE LIQUIDEZ AL INTERIOR DEL HOGAR O FALLAS EN EL MERCADO CREDITICIO (BALAND & ROBINSON, 2000), MODELOS CON PADRES NO ALTRUISTAS

[2] Una revisión muy completa sobre estos modelos puede encontrarse en: Brown, Deardorff & Stern. *The determinants of child labor: Theory and evidence.* (2002) RSIE #486.

(CIGNO&ROSATTI, 2000) O LOS EFECTOS DE SHOCKS ECONÓMICOS (BASU, 2000; JACOBY&SKOUFIAS, 1997).

III. DATOS

LA BASE DE DATOS QUE SE UTILIZA PARA EL ANÁLISIS EMPÍRICO PARTE DE LA ENCUESTA NACIONAL SOBRE LOS NIVELES DE VIDA DE LOS HOGARES (ENNVIH). LA ENNVIH-1 ES UNA ENCUESTA QUE CONTIENE INFORMACIÓN SOBRE INDIVIDUOS, HOGARES, FAMILIAS Y COMUNIDADES DE REPRESENTATIVIDAD NACIONAL. LA LÍNEA BASAL REÚNE INFORMACIÓN ACERCA DE APROXIMADAMENTE 8,440 HOGARES DISTRIBUIDOS EN 150 LOCALIDADES DE LA REPÚBLICA MEXICANA. ESTA ENCUESTA OBTUVO INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE UNA AMPLIA SELECCIÓN DE COMPORTAMIENTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS (SI LOS NIÑOS TRABAJAN, ASÍ COMO LA EDAD, EL SEXO, LA ESCOLARIDAD, EL PARENTESCO, EL INGRESO LABORAL Y NO LABORAL DE TODOS LOS MIEMBROS DEL HOGAR).

LA BASE DE ESTUDIO SE EXTRAE DE LA ENNVIH Y CONSTITUYE UNA BASE DE DATOS DE 5708 INDIVIDUOS ENTRE 8 Y 14 AÑOS DE EDAD PUES COMO SUGIERE CIGNO *ET AL.*(2002) HAY QUE AJUSTAR UN LÍMITE ENTRE NIÑEZ Y EDAD ADULTA QUE CONSIDERE ASPECTOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS, NORMAS SOCIALES Y EL AMBIENTE ECONÓMICO. ES COMPLICADO QUE EXISTAN INDIVIDUOS MENORES DE 8 AÑOS QUE PUEDAN REALIZAR TAREAS CONSIDERADAS COMO TRABAJO FORMAL EN EL SENTIDO QUE LO CATALOGA LA PRESENTE INVESTIGACIÓN. POR OTRO LADO, PUEDEN EXISTIR COMUNIDADES RURALES DONDE LOS INDIVIDUOS MAYORES DE 14 AÑOS TENGAN COMPLETA LIBERTAD DE

DECIDIR COMO DISTRIBUIR SU TIEMPO ENTRE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO, EL OCIO Y LA EDUCACIÓN. LA BASE DE ESTUDIO SE INTEGRÓ CON INFORMACIÓN A NIVEL INDIVIDUAL COMO: OFERTA LABORAL, SER PRIMOGÉNITO, GÉNERO Y EDAD. A NIVEL HOGAR: EDAD Y NIVEL EDUCATIVO DE LOS PADRES Y LOS ACTIVOS DEL HOGAR SEPARADOS EN CATEGORÍAS (AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA). A NIVEL COMUNIDAD SE CONSTRUYÓ EL PROMEDIO POR COMUNIDAD DEL TIEMPO QUE TARDAN LOS NIÑOS EN LLEGAR A LA ESCUELA, PARA CONSIDERAR LA DISPONIBILIDAD DE ALTERNATIVAS RELEVANTES AL TRABAJO INFANTIL.

LA RELEVANCIA DE LAS VARIABLES A NIVEL INDIVIDUAL SE BASA EN LA HIPÓTESIS ANTES MENCIONADA DE QUE LOS INDIVIDUOS DE MAYOR EDAD TIENEN MÁS PROBABILIDAD DE ENCONTRARSE TRABAJANDO, PUES CON EL TIEMPO VAN ADQUIRIENDO MEJORES CAPACIDADES DE RAZONAMIENTO QUE LES PERMITEN REALIZAR TAREAS MÁS COMPLICADAS O PUEDEN TRABAJAR EN ACTIVIDADES QUE EXIGEN HABER DESARROLLADO UNA MAYOR FUERZA FÍSICA, ES DECIR, AUMENTA EL COSTO DE OPORTUNIDAD DE SEGUIR ESTUDIANDO. EL GÉNERO PUEDE SER UNA CARACTERÍSTICA RELEVANTE EN LA OFERTA LABORAL POR DOS CAUSAS. LA PRIMERA ES QUE UNO DE LOS SEXOS SEA MEJOR RECIBIDO EN EL MERCADO LABORAL O QUE COMO SEÑALA LOPEZ-CALVA (2002) A NIVEL COMUNIDAD PUEDE EXISTIR UN ESTIGMA SOCIAL MAYOR DE, POR EJEMPLO, ENVIAR A UNA HIJA QUE A UN HIJO AL MERCADO LABORAL.

ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS A NIVEL HOGAR SE INCLUYEN ALGUNAS VARIABLES QUE CARACTERIZAN LA ESTRUCTURA DEL HOGAR COMO LA EDAD DE LOS PADRES. ADEMÁS SE INCLUYERON OTRAS VARIABLES QUE LAS ANTERIORES INVESTIGACIONES RELACIONAN CON EL MARGEN EXTENSIVO DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL COMO LA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES Y LOS ACTIVOS DEL HOGAR. PADRES CON MAYOR CAPITAL HUMANO SUELEN FOMENTAR EN SUS HIJOS LA PARTICIPACIÓN ESCOLAR, DISMINUYENDO LA PROBABILIDAD DE QUE SUS HIJOS PARTICIPEN EN EL MERCADO LABORAL. PARA DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LA POBREZA Y EL TRABAJO INFANTIL NO PUEDEN USARSE LOS SALARIOS DE LOS HIJOS PUES EXISTE EL PROBLEMA DE SELECCIÓN DE MUESTRA, TAMPOCO PUEDEN USARSE LOS INGRESOS DE LOS PADRES NI LOS INGRESOS PER CÁPITA PUES SON VARIABLES ENDÓGENAS AL MODELO DE DECISIÓN DEL HOGAR. POR LO QUE SE ELIGIERON A LOS ACTIVOS DEL HOGAR POR SER RESULTADO DE UNA ACUMULACIÓN DE DECISIONES PASADAS Y POR LO TANTO MENOS ENDÓGENOS. OTROS DOCUMENTOS UTILIZAN EL GASTO DEL HOGAR COMO PROXY DE LOS INGRESOS, SIN EMBARGO, LA DEFINICIÓN DE ACTIVOS DEL HOGAR ES TAN GENERAL QUE PUEDE INCLUIR ACTIVOS QUE TENGAN EFECTOS CONTRARIOS SOBRE LA OFERTA LABORAL INFANTIL. POR LO TANTO, SE HIZO UNA DIVISIÓN EN DOS CATEGORÍAS, LA PRIMERA CONTIENE ACTIVOS RELACIONADOS CON ACTIVIDADES AGRÍCOLAS COMO MAQUINARIA Y GANADO Y LA SEGUNDA QUE CONTIENE EL RESTO DE LOS ACTIVOS: COMO EL VALOR DE LAS CASAS,

TERRENOS, BICICLETAS, AUTOS, MOTOS, AHORROS, APARATOS ELECTRÓNICOS Y ELECTRODOMÉSTICOS.

LAS VARIABLES A NIVEL COMUNITARIO SE INTRODUCEN EN EL MODELO PARA CONTROLAR EL GRADO Y LOS TIPOS DE ESTIGMAS SOCIALES SOBRE TRABAJO INFANTIL DENTRO DE UNA COMUNIDAD, LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS ESCUELAS, BIBLIOTECAS O MUSEOS POR PROMOVER LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO Y LAS OPORTUNIDADES QUE RECIBEN LOS NIÑOS EN EL MERCADO LABORAL.

LA VARIABLE DEPENDIENTE EN EL MODELO DE OFERTA LABORAL INFANTIL SE CONSTRUYÓ COMO UNA DUMMY TOMANDO EL VALOR DE UNO SI ALGUNA DE LA RESPUESTA A ESTAS PREGUNTAS FUE AFIRMATIVA: A) ¿DURANTE LA SEMANA PASADA EL NIÑO TRABAJÓ (O LE AYUDÓ EN ALGUNA ACTIVIDAD DENTRO O FUERA DEL HOGAR QUE AYUDARA AL GASTO DEL HOGAR), POR LO MENOS UNA HORA? B) ¿TRABAJÓ O LE AYUDÓ EL NIÑO EN ALGÚN NEGOCIO FAMILIAR (AGRÍCOLA O NO AGRÍCOLA) LE HAYAN PAGADO O NO, DURANTE LA SEMANA PASADA? C) ¿EL NIÑO TRABAJA PERO LA SEMANA PASADA NO FUE?, LA DUMMY TOMA VALOR DE CERO EN CUALQUIER OTRO CASO. ES IMPORTANTE NOTAR QUE LA VARIABLE SE CONSTRUYÓ INCLUYENDO LAS TRES PREGUNTAS PUES PUEDE SER QUE LOS PADRES NO CONSIDEREN COMO TRABAJO CUANDO LOS NIÑOS AYUDAN EN ALGÚN NEGOCIO FAMILIAR SIN REMUNERACIÓN. LOS NIÑOS QUE NORMALMENTE TRABAJAN PERO, POR ENFERMEDAD O VACACIONES, NO ASISTIERON LA ÚLTIMA SEMANA TAMBIÉN FUERON INCLUIDOS COMO TRABAJADORES. EN LA TABLA 2 SE ENCUENTRA LA DISTRIBUCIÓN POR

EDAD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN EN MÉXICO QUE SE OBTUVIERON DE ENNVIH SEGÚN LA DEFINICIÓN DE TRABAJO INFANTIL DE ESTA INVESTIGACIÓN. AL COMPARAR EL APARTADO QUE SE REFIERE A MÉXICO (ENIGH-96) DE LA TABLA 1 CON LA TABLA 2 (ENNVIH-01) NO SE ENCUENTRA GRAN DIFERENCIA EN LAS ESTADÍSTICAS. ADEMÁS SE NOTA UNA DIFERENCIA EN LA PROBABILIDAD DE TRABAJAR AL SEPARAR A LOS INDIVIDUOS SEGÚN SU GÉNERO.

EN LA TABLA 3 SE MUESTRA UNA DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS SEPARÁNDOLA EN DOS GRUPOS, LOS QUE TRABAJAN Y LOS QUE NO TRABAJAN. EN LA SEXTA COLUMNA SE HACE UNA COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS GRUPALES SIN SUPONER LA MISMA VARIANZA ENTRE LOS GRUPOS. AQUÍ PUEDE OBSERVARSE QUE, DE LA MISMA FORMA QUE EN LA TABLA 2, LOS NIÑOS TIENEN UNA MAYOR PROBABILIDAD QUE LAS NIÑAS DE TRABAJAR, ADEMÁS, CON LA COMPARACIÓN DE MEDIAS, PUEDE AFIRMARSE QUE ESA DIFERENCIA ES SIGNIFICATIVA. ASÍMISMO, EXISTE UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN EL PROMEDIO DE EDAD PARA LOS NIÑOS QUE TRABAJAN CON RESPECTO A LOS QUE NO TRABAJAN. LA VARIABLE PRIMOGÉNITO TIENE UNA RELACIÓN INVERSA A LA QUE ESPERÁBAMOS ENCONTRAR PUES LA PROPORCIÓN DE NIÑOS PRIMOGÉNITOS ENCONTRADOS EN EL GRUPO QUE NO TRABAJAN ES MAYOR A LOS ENCONTRADOS EN EL GRUPO QUE TRABAJA. LOS PADRES DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN SON MÁS VIEJOS Y MENOS EDUCADOS. POR OTRO LADO, EN LOS ACTIVOS DEL HOGAR Y LAS VARIABLES COMUNITARIAS NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS.

PARA EL MODELO MÁS GENERAL DE TRABAJO INFANTIL QUE INCLUYE ACTIVIDADES DOMÉSTICAS SE APROVECHÓ UN MODULO DE ENNVIH QUE HACE REFERENCIA AL USO DEL TIEMPO DE LOS NIÑOS. EN ESE MODULO PUEDE ENCONTRARSE INFORMACIÓN SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO DE LOS NIÑOS EN ACTIVIDADES RELACIONADAS A CREACIÓN DE CAPITAL HUMANO, TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR Y OCIO. DE ESTE MODULO SE APROVECHO LA PREGUNTA DE SI EL NIÑO AYUDÓ EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR COMO BARRER, LAVAR TRASTES O ROPA, SACUDIR, ETC. SE CONSTRUYÓ UNA DUMMY CON VALOR 1 SI EL NIÑO REALIZA QUEHACERES DOMÉSTICOS Y CERO EN OTRO CASO. A PARTIR DE LAS VARIABLES DUMMY RELACIONADAS AL TRABAJO FORMAL Y AL TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR, SE CREO UNA VARIABLE CATEGÓRICA CONSTRUIDA DE LA SIGUIENTE FORMA:

TRABAJA
- 1 SÓLO TRABAJA
- 2 SÓLO REALIZA ACTIVIDADES DOMÉSTICAS
- 3 TRABAJA Y REALIZA ACTIVIDADES DOMÉSTICAS
- 0 NO TRABAJA NI REALIZA ACTIVIDADES DOMÉSTICAS

EN EL GRÁFICO 1 SE MUESTRA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INDIVIDUOS ENTRE 8 Y 14 AÑOS SEGÚN LAS CATEGORÍAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE. COMO PUEDE OBSERVARSE, EL GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR ES MÁS GRANDE QUE EL NIVEL DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO FORMAL DE

TRABAJO. POR ESA RAZÓN Y DEBIDO A LAS POSIBLES IMPLICACIONES EN LA SALUD Y EL CAPITAL HUMANO DE LOS NIÑOS SE DECIDIÓ INVESTIGAR LOS DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS EN ACTIVIDADES DOMÉSTICAS.

A PARTIR DE LOS GRÁFICOS 2 Y 3 SE PUEDE COMPARAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LAS ACTIVIDADES ANTES MENCIONADAS. ES NOTABLE LA DIFERENCIA ENTRE LOS GRADOS DE PARTICIPACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS EN LOS QUEHACERES DOMÉSTICOS QUE PODRÍA SER OCASIONADA POR PATRONES CULTURALES. ESTA PREFERENCIA PARA QUE SEAN LAS NIÑAS QUIENES AYUDEN EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR SERÁ CAPTADA POR LA VARIABLE GÉNERO.

LA VARIABLE GÉNERO SE CONSTRUYÓ COMO UNA DUMMY QUE TOMA EL VALOR DE 1 CUANDO ES HOMBRE Y 0 CUANDO ES MUJER. LAS VARIABLES, EDAD DEL INDIVIDUO, EDAD Y ESCOLARIDAD DE LOS PADRES SE CONSTRUYERON A PARTIR DEL ANÁLISIS DE ESTIMACIONES NO PARAMÉTRICAS DE LA INFLUENCIA DE ESTAS VARIABLES SOBRE LA PROBABILIDAD DE TRABAJAR. LA EDAD SE MODELÓ DE FORMA LINEAL DESPUÉS DE OBSERVAR LA GRÁFICA QUE MUESTRA LA PROBABILIDAD NO CONDICIONAL DE TRABAJAR SEGÚN LA EDAD DEL INDIVIDUO. LA EDAD DEL PADRE SE MODELÓ LINEAL Y LA EDAD DE LA MADRE SE MODELÓ CUADRÁTICA, LA ESCOLARIDAD DE CADA PADRE SE MODELÓ LINEAL COMO SUGIEREN LOS ANÁLISIS DE LAS PROBABILIDADES NO CONDICIONALES. LAS CATEGORÍAS DEL VALOR DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR FUERON TOMADAS EN LOGARITMO NATURAL PARA REDUCIR LA VARIANZA DE LOS VALORES EN PESOS. POR ÚLTIMO SE ENCUENTRAN LA

VARIABLE A NIVEL COMUNITARIO CONSTRUIDA COMO EL PROMEDIO A NIVEL COMUNIDAD DEL TIEMPO QUE TARDAN LOS NIÑOS EN LLEGAR A LA ESCUELA.

IV. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

A. TRABAJO EN EL MERCADO FORMAL

POR LA NATURALEZA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE, LOS ESTUDIOS SOBRE EL MARGEN EXTENSIVO DE OFERTA LABORAL (BANDO *ET AL.* (2005), CARTWRIGHT(1999), CARTWRIGHT *ET AL.* (1999), OLIVEIRA (2000) Y SKOUFIAS *ET AL.* (2001)) GENERALMENTE UTILIZAN MODELOS DE PROBABILIDAD TIPO PROBIT O LOGIT POR LAS DESVENTAJAS AMPLIAMENTE CONOCIDAS DEL MODELO DE PROBABILIDAD LINEAL. EN ESTE DOCUMENTO SE UTILIZARÁ UN MODELO LOGIT PARA ESTIMAR EL SIGUIENTE MODELO DE OFERTA LABORAL INFANTIL.

$$Y_{ihc} = \beta_1 + \mathrm{B}_2 \mathrm{X}_{ihc} + \mathrm{B}_3 \Theta_{hc} + \mathrm{B}_4 \Phi_c + \varepsilon_{ihc}$$

- X_{ihc} ES UN VECTOR CON INFORMACIÓN DEL INDIVIDUO QUE CONTIENE SU GÉNERO Y SU EDAD Y SI ES EL PRIMOGÉNITO O NO.
- Θ_{hc} ES UN VECTOR QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL HOGAR DEL INDIVIDUO: LA EDAD Y LA EDUCACIÓN DE SUS PADRES Y LAS CATEGORÍAS DE ACTIVOS DEL HOGAR.
- Φ_h ES UN VECTOR QUE CONTIENE LA VARIABLE A NIVEL COMUNIDAD.

EN LA TABLA 4 SE ENCUENTRAN 6 ESPECIFICACIONES, EN CADA UNA SE AGREGAN NUEVAS VARIABLES EXPLICATIVAS Y ALGUNAS DE CONTROL PARA PODER DETERMINAR LO ROBUSTO DE LOS

COEFICIENTES ESTIMADOS EN ETAPAS ANTERIORES. EN LA PRIMERA ESPECIFICACIÓN, SÓLO SE ESTIMA EL EFECTO DE GÉNERO, QUE COMO SE OBSERVÓ EN LA TABLA 3, PUEDE CAPTURAR UN MAYOR ESTIGMA SOCIAL DE MANDAR A UNA HIJA QUE A UN HIJO A TRABAJAR O QUE LAS TAREAS PARA QUE SE CONTRATA TRABAJO INFANTIL SON MEJOR DESEMPEÑADAS POR NIÑOS QUE POR NIÑAS; EN LA SEGUNDA COLUMNA SE INCLUYE ADEMÁS LA EDAD DEL INDIVIDUO, LA DUMMY DE PRIMOGÉNITO Y SU INTERACCIÓN CON EDAD QUE CAPTURARÁ LA RELACIÓN POSITIVA ENTRE LA EDAD DEL INDIVIDUO Y SU PROBABILIDAD DE TRABAJAR POR EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS Y/O FÍSICAS; EN LA TERCERA SE REALIZA LA ESTIMACIÓN CON TODA LA INFORMACIÓN SOBRE LOS PADRES; LA CUARTA CONTIENE TODA LA INFORMACIÓN A NIVEL INDIVIDUAL Y A NIVEL HOGAR, EN LA QUINTA SE AGREGA LA VARIABLE A NIVEL COMUNITARIO Y POR ÚLTIMO, EN LA SEXTA SE ESTIMA EL MODELO DOS VECES SEGÚN EL GÉNERO DEL INDIVIDUO.

EL COEFICIENTE DEL GÉNERO DEL NIÑO INDICA QUE LOS NIÑOS TIENEN UN 3.5% MÁS DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR QUE LAS NIÑAS Y EL EFECTO SE MANTIENE ROBUSTO A LO LARGO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES, COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE ESTO NO NECESARIAMENTE REFLEJA DISCRIMINACIÓN DE LOS PADRES O DEL MERCADO LABORAL, PUEDE CONSTITUIR COMO SUGIERE LÓPEZ-CALVA (2002) UN PATRÓN CULTURAL EN MÉXICO. COMO SE ESPERABA SE ENCONTRÓ UNA RELACIÓN POSITIVA ENTRE LA EDAD Y LA PROBABILIDAD DE TRABAJAR. ESTA RELACIÓN SE MANTIENE ROBUSTA

A LO LARGO DE LAS ESPECIFICACIONES. ENTRE LOS 8 Y 14 AÑOS DE EDAD, POR CADA AÑO DE AUMENTO EN LA EDAD DEL INDIVIDUO UN 2% SU PROBABILIDAD DE ENCONTRARSE EN EL MERCADO LABORAL. SIN EMBARGO NO SE OBTIENEN ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS LOS PARÁMETROS DE LAS VARIABLES PRIMOGÉNITO NI SU INTERACCIÓN CON LA EDAD. ES DECIR, SE RECHAZA LA HIPÓTESIS DE QUE LOS PADRES SIENTAN ALGUNA PREFERENCIA PORQUE EL PRIMOGÉNITO ENTRE AL MERCADO LABORAL.

LAS VARIABLES A NIVEL HOGAR QUE SE MANTIENEN SIGNIFICATIVAS A LO LARGO DE LAS COLUMNAS 3 A 5 SON LA EDAD Y LA EDUCACIÓN DE LA MADRE, ASÍ COMO LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS Y NO AGRÍCOLAS QUE REGISTRAN EFECTOS CONTRARIOS. DE LA MISMA FORMA QUE EN LOS ESTUDIOS DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO (BERHMAN *ET AL.*(2002)), LA INFORMACIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN DE LA MADRE RESULTÓ SER MÁS RELEVANTE QUE LA DEL PADRE. ESTO SE DEBE A QUE ES LA MADRE QUIEN PASA MÁS TIEMPO AL CUIDADO DE SUS HIJOS Y ES ELLA QUIEN VIGILA Y PROCURA SU SALUD Y EDUCACIÓN. EL EFECTO DE LA EDUCACIÓN DE LA MADRE SOBRE LA OFERTA LABORAL DE SUS HIJOS ES NEGATIVO PUES EL TRABAJO INFANTIL PUEDE DESPLAZAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CAPITAL HUMANO O DISMINUIR SU APROVECHAMIENTO.

AL IGUAL QUE INDICAN OTROS ESTUDIOS (BASU *ET AL.*(1998), BALAND *ET AL.*(2000), OLIVEIRA(2000) & RANJAN(2001)) SOBRE OFERTA LABORAL INFANTIL, EL COEFICIENTE DEL VALOR DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR ES NEGATIVO Y SIGNIFICATIVO, ESTO SI TOMAMOS EN CUENTA

SÓLO A LOS ACTIVOS RELACIONADOS AL NIVEL DE RIQUEZA DE LOS HOGARES, PUES LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS TIENEN EL EFECTO CONTRARIO. ESTA RELACIÓN PUEDE EXPLICARSE DEBIDO A QUE LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS PODRÍAN CONSIDERARSE COMO EL NEGOCIO FAMILIAR DEL CUAL LOS NIÑOS PODRÍAN SER PARTICIPES APORTANDO SU TRABAJO.

RECORDEMOS QUE LA VARIABLE COMUNITARIA FUE INTRODUCIDA PARA DESAPARECER POSIBLES EFECTOS A NIVEL LOCALIDAD DEBIDO A LOS ESTIGMAS SOCIALES QUE PUDIERAN EXISTIR O LOS EFECTOS DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE INSTITUCIONES QUE PROMUEVAN LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO. AL COMPARAR LOS COEFICIENTES DE LAS ESPECIFICACIONES 4 Y 5, LOS COEFICIENTES DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES SE MANTIENEN ROBUSTOS A LA INCORPORACIÓN DE LA VARIABLE COMUNITARIA.

EN LA ÚLTIMA COLUMNA SE PUEDE COMPARAR LA DIFERENCIA DE LOS EFECTOS MARGINALES ENTRE GÉNEROS. SE OBSERVA CLARAMENTE EL IMPACTO DIFERENCIADO QUE TIENEN LAS VARIABLES DEPENDIENDO DEL GÉNERO DEL INDIVIDUO. EL EFECTO DE LA EDAD DE LA MADRE SOBRE LA PROBABILIDAD DE TRABAJAR TIENE EL MISMO SIGNO PARA LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS, SIN EMBARGO, PARA LAS NIÑAS EL EFECTO ES MAYOR. ADICIONALMENTE, EL EFECTO MARGINAL DEL VALOR DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR QUE INDICAN RIQUEZA O NEGOCIOS FAMILIARES SÓLO ES RELEVANTE PARA LOS NIÑOS MIENTRAS QUE LA VARIABLE COMUNITARIA SÓLO ES RELEVANTE PARA LAS NIÑAS. ES DECIR, LA OFERTA DE TRABAJO INFANTIL EN EL MERCADO FORMAL SE EXPLICA

PRINCIPALMENTE CON VARIABLES INDIVIDUALES, ADEMÁS LA OFERTA LABORAL DE LOS NIÑOS SE EXPLICA CON VARIABLES ECONÓMICAS MIENTRAS QUE LA OFERTA LABORAL DE LAS NIÑAS SE EXPLICA CON VARIABLES DEMOGRÁFICAS.

HASTA ESTE MOMENTO HE ESTUDIADO LOS DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL SIGUIENDO LOS MODELOS GENERALMENTE UTILIZADOS PARA LAS ESTIMACIONES EN OTROS PAÍSES. SIN EMBARGO, EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN PROPONGO AMPLIAR LA DEFINICIÓN DE TRABAJO INFANTIL PARA INCLUIR OTRO TIPO DE ACTIVIDADES SEGÚN LA ECONOMÍA QUE ESTEMOS ANALIZANDO. EN ESTE CONTEXTO, PROPONGO QUE PARA LOS ESTUDIOS SOBRE OFERTA LABORAL EN MÉXICO SE INCLUYA DENTRO DE LA DEFINICIÓN DE TRABAJO A LOS QUEHACERES DEL HOGAR. BAJO TAL DEFINICIÓN SE BUSCARAN LOS DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL EN MÉXICO.

B. TRABAJO FORMAL Y TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR.

EN MÉXICO ES COMÚN QUE LOS NIÑOS PARTICIPEN DE LAS LABORES DEL HOGAR COMO LAVAR TRASTES, LAVAR ROPA, PLANCHAR, ETC. DE HECHO, COMO SE PUEDE OBSERVAR EN LOS PRIMEROS TRES GRÁFICOS, EL NIVEL DE PARTICIPACIÓN EN ESTE TIPO DE ACTIVIDADES ES MUCHO MAYOR QUE EN EL MERCADO DE TRABAJO FORMAL. EN ESTE APARTADO AMPLÍO EL ESTUDIO DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL PARA INCLUIR ACTIVIDADES RELACIONADAS A LOS QUEHACERES DOMÉSTICOS.

BAJO LA DEFINICIÓN DE OFERTA LABORAL INFANTIL QUE PROPONGO, LOS NIÑOS PUEDEN ENCONTRARSE EN ALGUNA DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

- NI TRABAJAR EN EL MERCADO FORMAL, NI AYUDAR EN LAS LABORES DEL HOGAR.
- SOLAMENTE AYUDAR EN LOS QUEHACERES DOMÉSTICOS.
- SÓLO TRABAJAR.
- TRABAJAR Y AYUDAR EN LAS LABORES DEL HOGAR.

POR LO TANTO, ESTE DOCUMENTO PROPONE EL ESTUDIO DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL QUE INCLUYA LAS LABORES DEL HOGAR MEDIANTE UN MODELO LOGIT MULTINOMIAL DE OPCIONES NO ORDENADAS CON LA SIGUIENTE ESTRUCTURA:

$$Y_{ihc}^{m} = \beta_1^m + \mathrm{B}_2^m \mathrm{X}_{ihc}^m + \mathrm{B}_3^m \Theta_{hc}^m + \mathrm{B}_4^m \Phi_c^m + \varepsilon_{ihc}^m$$

DONDE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES SON LAS MISMAS QUE EN EL MODELO ANTERIOR Y PUEDEN AGRUPARSE EN VARIABLES INDIVIDUALES, A NIVEL HOGAR Y A NIVEL COMUNIDAD. LO DIFERENTE CON RESPECTO AL MODELO ANTERIOR ES QUE LA VARIABLE DEPENDIENTE DEJÓ DE SER UNA VARIABLE CATEGÓRICA BINOMIAL PARA CONVERTIRSE EN UNA VARIABLE DE 4 CATEGORÍAS.

PARA LA ESTIMACIÓN DE UN MODELO LOGIT MULTINOMIAL DEBE TOMARSE COMO BASE UNA DE LAS CATEGORÍAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE. SE ELIGIÓ COMO CATEGORÍA BASE AQUÉLLOS NIÑOS QUE NO TRABAJAN EN EL MERCADO FORMAL NI AYUDAN EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR. LOS EFECTOS MARGINALES QUE SE OBTENGAN DE LA REGRESIÓN INDICAN CUANTO AFECTA LA VARIABLE

INDEPENDIENTE SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE EL NIÑO SE ENCUENTRE EN LA CATEGORÍA DE QUE SE TRATE EN RELACIÓN A LA CATEGORÍA BASE.

EN LA TABLA 5 SE ENCUENTRAN LOS RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES POR EL MÉTODO LOGIT MULTINOMIAL SOBRE LA OFERTA LABORAL INFANTIL QUE ANALIZA LOS DETERMINANTES DE UNA DEFINICIÓN MÁS AMPLIA DE TRABAJO. LAS COLUMNAS 1 A 3 SON RESULTADO DE LA PRIMERA ESTIMACIÓN QUE INCLUYE TODAS LAS VARIABLES A NIVEL INDIVIDUAL Y LA INFORMACIÓN SOBRE LA EDAD Y LA EDUCACIÓN DE LOS PADRES. EN LAS COLUMNAS 4 A 6 SE ENCUENTRAN LOS RESULTADOS DE LA SEGUNDA ESTIMACIÓN QUE INCLUYE TODAS LAS VARIABLES A NIVEL INDIVIDUAL, A NIVEL HOGAR Y COMUNITARIO.

LA COLUMNA 1 CONTIENE LOS EFECTOS MARGINALES DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES SOBRE LOS NIÑOS QUE SÓLO AYUDAN EN LAS LABORES DEL HOGAR. SOLAMENTE DOS VARIABLES SON SIGNIFICATIVAS, EL GÉNERO Y LA EDAD. EL EFECTO MARGINAL DE LA VARIABLE GÉNERO ES -0.29, LO QUE NOS INDICA QUE LOS NIÑOS TIENEN CASI 30% MENOS PROBABILIDAD DE ENCONTRARSE AYUDANDO EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR QUE LAS NIÑAS. ADEMÁS, LA PROBABILIDAD DE QUE UN NIÑO MEXICANO REALICE TRABAJO AL INTERIOR DEL HOGAR AUMENTA UN 3% CADA AÑO QUE AUMENTE SU EDAD. RECORDEMOS QUE ESTAS PROBABILIDADES SON DE ESTAR AYUDANDO EN LAS LABORES DEL HOGAR CON RESPECTO A LOS NIÑOS QUE NO TRABAJAN NI AYUDAN EN LAS LABORES DEL HOGAR. ES DECIR, UN NIÑO

DE 14 AÑOS TIENE UNA PROBABILIDAD DE 13% DE AYUDAR EN LAS LABORES DEL HOGAR EN RELACIÓN A NO TRABAJAR NI AYUDAR EN LOS QUEHACERES, MIENTRAS QUE UNA NIÑA DE LA MISMA EDAD TENDRÍA UN 42% DE PROBABILIDAD. ESTA DIFERENCIA ENTRE GÉNEROS DEBE SER RESULTADO DE ALGÚN PATRÓN CULTURAL PUES EN PRINCIPIO LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS SON IGUALMENTE CAPACES DE LAVAR TRASTES, LAVAR ROPA, SACUDIR, ETC. ESTE PATRÓN CULTURAL QUE SELECCIONA A LAS NIÑAS PARA LAS TAREAS DEL HOGAR PODRÍA SELECCIONAR A LOS NIÑOS HACIA EL OCIO O HACIA EL TRABAJO EN EL MERCADO FORMAL O INCLUSO HACIA EL MERCADO FORMAL Y AL TRABAJO DOMÉSTICO AL MISMO TIEMPO.

EN LA COLUMNA 2 SE ENCUENTRA LA ESTIMACIÓN PARA LOS INDIVIDUOS QUE SÓLO TRABAJAN EN EL MERCADO FORMAL. EN ESTA REGRESIÓN NO QUEDAN EXACTAMENTE LAS MISMAS VARIABLES SIGNIFICATIVAS QUE EN EL MODELO LOGIT, ADEMÁS LOS ESTIMADORES NO SON LOS MISMOS. ESTO SE DEBE A QUE EN EL PRIMER MODELO LA ESTIMACIÓN SE HIZO CON TODOS LOS INDIVIDUOS QUE TRABAJAN EN EL MERCADO FORMAL. SIN EMBARGO, EN ESTE SEGUNDO MODELO ESOS NIÑOS ESTÁN A SU VEZ DIVIDIDOS EN DOS CATEGORÍAS, LOS QUE SÓLO TRABAJAN Y LOS QUE TRABAJAN Y AYUDAN EN LAS LABORES DEL HOGAR. ENTONCES, LAS CARACTERÍSTICAS QUE INFLUYEN EN QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN SOLAMENTE TRABAJANDO EN COMPARACIÓN A LOS QUE NO TRABAJAN EN EL MERCADO FORMAL NI AL INTERIOR DEL HOGAR SON LAS SIGUIENTES: LOS NIÑOS TIENEN UN 2% MÁS PROBABILIDAD QUE LAS NIÑAS, LA PROBABILIDAD AUMENTA UN 0.4%

POR CADA AÑO QUE CUMPLEN, EL EFECTO DE UN AÑO DE ESCOLARIDAD DE LA MADRE ES QUE DISMINUYE LA PROBABILIDAD UN 0.7%, MIENTRAS QUE CADA AÑO DE EDAD DEL PADRE AUMENTA UN 0.4% LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS TRABAJEN. ES DECIR, SI EVALUAMOS ESOS ESTIMADORES CON LOS VALORES PROMEDIOS POBLACIONALES DE LAS VARIABLES SIGNIFICATIVAS OBTENDREMOS LA PROBABILIDAD DE QUE LOS INDIVIDUOS SE ENCUENTREN SOLAMENTE TRABAJANDO. LA PROBABILIDAD DE QUE UN NIÑO ESTÉ EN ESA CATEGORÍA ES DE 17.7%, POR LO TANTO, LA PROBABILIDAD DE QUE UNA NIÑA SE ENCUENTRE EN ESA CATEGORÍA ES DE 15.7%.

EN LA COLUMNA 3 SE ENCUENTRAN LOS DETERMINANTES DE QUE LOS NIÑOS TRABAJEN EN EL MERCADO FORMAL Y AL INTERIOR DEL HOGAR. LAS VARIABLES SIGNIFICATIVAS SON EL GÉNERO Y LA EDAD DEL INDIVIDUO, ADEMÁS DE LA EDAD Y LA ESCOLARIDAD DE LA MADRE. LOS NIÑOS TIENEN 0.5% MÁS PROBABILIDAD QUE LAS NIÑAS DE ENCONTRARSE EN ESTA CATEGORÍA. ESTA PROBABILIDAD AUMENTA 1% CADA AÑO QUE LOS INDIVIDUOS CRECEN. EL EFECTO DE LA EDAD DE LA MADRE SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS TRABAJEN ES UNA FUNCIÓN CUADRÁTICA, SIN EMBARGO, EL EFECTO ES NEGATIVO PARA TODO EL RANGO DE DATOS. ESTE EFECTO VARÍA DESDE EL -0.2% CUANDO LA MADRE TIENE 20 AÑOS HASTA EL -4.6% CUANDO LA MADRE TIENE 73 AÑOS DE EDAD. POR ÚLTIMO, CADA AÑO DE ESCOLARIDAD DE LA MADRE REDUCE 0.3% LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN TRABAJANDO AL INTERIOR DEL HOGAR Y EN EL MERCADO FORMAL.

HASTA ESTE MOMENTO HE ANALIZADO ÚNICAMENTE VARIABLES DEMOGRÁFICAS A NIVEL INDIVIDUAL Y A NIVEL HOGAR. EN LAS COLUMNAS 4 A 6 SE INCLUYEN LAS VARIABLES COMUNITARIAS Y LAS VARIABLES A NIVEL HOGAR QUE INCLUYEN LOS ACTIVOS DEL HOGAR. TAMBIÉN PODRÉ VERIFICAR SI LOS ESTIMADORES DE LOS PARÁMETROS INCLUIDOS EN LAS COLUMNAS 1 A 3 SON ROBUSTOS A LA INCLUSIÓN DE AQUÉLLAS VARIABLES.

LA COLUMNA 4 CONTIENE LOS EFECTOS MARGINALES DE LAS VARIABLES DEPENDIENTES SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN SOLAMENTE REALIZANDO QUEHACERES DEL HOGAR. COMO PUEDE OBSERVARSE AL COMPARAR LOS RESULTADOS CON LA COLUMNA 1 LOS ESTIMADORES DEL GÉNERO Y LA EDAD DEL INDIVIDUO SON ROBUSTOS A LA INCLUSIÓN DE NUEVAS VARIABLES. ADEMÁS, EL VALOR DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR MEDIDOS EN LOGARITMOS TIENE UN EFECTO POSITIVO SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN EN ESTA CATEGORÍA CON RESPECTO A LA CATEGORÍA BASE. AL MISMO TIEMPO CADA 10 MINUTOS QUE AUMENTE LA DISTANCIA COMUNITARIA DE LOS HOGARES A LA ESCUELA, AUMENTA UN 4% LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS AYUDEN EN LAS LABORES DOMÉSTICAS. ESTO QUIERE DECIR QUE ENTRE MAYOR SEA LA MARGINACIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ACCESO A LAS ESCUELAS Y MAYOR SEA LA DEPENDENCIA DEL HOGAR HACIA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, MAYOR ES LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN AYUDANDO EN LOS QUEHACERES DEL HOGAR.

DE LA COLUMNA 5 SE EXTRAEN LOS EFECTOS MARGINALES DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN SOLAMENTE OFRECIENDO TRABAJO EN EL MERCADO FORMAL. DE NUEVO, LA INCLUSIÓN DE LA NUEVAS VARIABLES NO TIENEN EFECTOS RELEVANTES SOBRE LOS ESTIMADORES QUE SE HABÍAN OBTENIDO EN LA COLUMNA 2. ADEMÁS LOS ACTIVOS NO AGRÍCOLAS Y LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS SON SIGNIFICATIVOS COMO DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL. SI EVALUAMOS LOS EFECTOS MARGINALES DE LOS ACTIVOS NO AGRÍCOLAS EN TODO EL RANGO, EL EFECTO FINAL ES NEGATIVO. RECORDEMOS QUE ESTA VARIABLE NOS INDICA LA RIQUEZA DEL HOGAR, ES DECIR, DE NUEVO LA RIQUEZA DEL HOGAR, DISMINUYE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN EN EL MERCADO LABORAL. ASÍ MISMO EL EFECTO DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR ES DIFERENCIADO PUES EL VALOR DE LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS AUMENTA LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN EN EL MERCADO LABORAL.

POR ÚLTIMO EN LA COLUMNA 6 SE ENCUENTRAN LOS DETERMINANTES DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN TRABAJANDO EN EL MERCADO FORMAL Y AL INTERIOR DEL HOGAR. UNA VEZ MÁS LOS ESTIMADORES DEL PRIMER MODELO SON ROBUSTOS A LA INCLUSIÓN DE LA NUEVAS VARIABLES. ASIMISMO, EL VALOR DE LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS Y LA DISTANCIA A NIVEL COMUNIDAD DE LOS HOGARES HACIA LA ESCUELA SON LOS NUEVOS DETERMINANTES PARA ESTA CATEGORÍA. TANTO LA DISTANCIA COMO LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS TIENEN UNA EFECTO POSITIVO SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS

NIÑOS SE ENCUENTREN TRABAJANDO Y REALIZANDO LABORES DEL HOGAR.

COMO RESULTADO DE LA DEFINICIÓN DE TRABAJO QUE HE ADOPTADO, HE PODIDO HACER UN ANÁLISIS MÁS COMPLETO DE LOS DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL. SE CONFIRMÓ QUE LAS VARIABLES A NIVEL INDIVIDUAL, GÉNERO Y EDAD, SON DETERMINANTES DECISIVAS EN LA PROBABILIDAD DE QUE LOS MEXICANOS ENTRE 8 Y 14 AÑOS SE ENCUENTREN EN ALGUNA DE LAS DIFERENTES CATEGORÍAS PLANTEADAS COMO TRABAJO INFANTIL. ADEMÁS, LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE FUERON EN ALGUNOS CASOS SIGNIFICATIVOS PARA ESTAS PROBABILIDADES, PERO NUNCA LAS CARACTERÍSTICAS DEL PADRE. ESTO SE DEBE A QUE GENERALMENTE ES LA MADRE QUIEN SE ENCARGA DEL CUIDADO DE LOS HIJOS Y PROBABLEMENTE TAMBIÉN SEA PARTE IMPORTANTE DE LA DECISIÓN SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS EN LAS LABORES DEL HOGAR. POR ÚLTIMO, PUDE ANALIZAR EL IMPACTO DIFERENCIADO DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS. EL VALOR DE LOS ACTIVOS AGRÍCOLAS AUMENTA LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN TRABAJANDO EN TODAS LAS CATEGORÍAS, SIN EMBARGO, LA RIQUEZA DEL HOGAR, MEDIDA CON LOS ACTIVOS NO AGRÍCOLAS SÓLO TIENEN UN EFECTO NEGATIVO SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS NIÑOS SE ENCUENTREN TRABAJANDO SOLAMENTE EN EL MERCADO FORMAL.

V. CONCLUSIONES

LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES SON SIGNIFICATIVAS Y ROBUSTAS A LA INCLUSIÓN DE NUEVAS VARIABLES EXPLICATIVAS DE LA OFERTA LABORAL. CLARAMENTE INDIVIDUOS ENTRE 8 Y 14 AÑOS DE SEXO MASCULINO PRESENTAN UNA TENDENCIA MAYOR A TRABAJAR Y ESTA VA AUMENTANDO CONFORME VAN CRECIENDO. EL EFECTO NEGATIVO DE LA EDUCACIÓN DE LA MADRE TAMBIÉN ES ROBUSTO A LA INCLUSIÓN DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR E INCLUSO A LA VARIABLE COMUNITARIA. LAS DIFERENTES CARACTERIZACIONES DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR RESULTARON SIGNIFICATIVAS COMO DICTAN LAS HIPÓTESIS CENTRALES DE LA MAYORÍA DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE OFERTA LABORAL INFANTIL (RANJAN, 2001). SIN EMBARGO, EN ESTE DOCUMENTO SE RECONOCEN EFECTOS DIFERENCIADOS DE LOS ACTIVOS DEL HOGAR, PUES LOS ACTIVOS RELACIONADOS A NEGOCIOS FAMILIARES TIENEN UN EFECTO POSITIVO SOBRE LA OFERTA LABORAL INFANTIL. MIENTRAS QUE EL RESTO DE LOS ACTIVOS, AL TENER UNA MAYOR CONNOTACIÓN DE RIQUEZA DEL HOGAR, MANTIENEN UNA RELACIÓN NEGATIVA.

PARA UN ESTUDIO COMPLETO DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL SERÍA NECESARIO CONTEMPLAR TODAS LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS NIÑOS Y QUE PUEDAN SER CONSIDERADAS COMO TRABAJO. SI EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN ES ANALIZAR EL POSIBLE EFECTO DEL TRABAJO INFANTIL SOBRE EL CAPITAL HUMANO NO SOLAMENTE ES IMPORTANTE ANALIZAR AQUÉL TRABAJO QUE INFLUYE EN LOS INGRESOS DEL HOGAR, PUES SEGURAMENTE OTRAS

ACTIVIDADES QUE LOS NIÑOS REALIZAN COMO LAS LABORES AL INTERIOR DEL HOGAR PUEDEN DISMINUIR EL RENDIMIENTO DE LOS NIÑOS EN LA ESCUELA, PERJUDICAR SU SALUD O RESTARLE TIEMPO PARA DISFRUTAR SU INFANCIA. ASÍ, CUANDO SE ADECUÓ LA DEFINICIÓN DE TRABAJO INFANTIL EN MÉXICO PARA RECONOCER LOS QUEHACERES DEL HOGAR, FUE POSIBLE HACER UN ANÁLISIS MÁS COMPLETO DE LOS DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL INFANTIL.

BIBLIOGRAFÍA

- BANDO, R., L. LOPEZ-CALVA & H. PATRINOS. 2005. "CHILD LABOR, SCHOOL ATTENDANCE, AND INDIGENOUS HOUSEHOLDS: EVIDENCE FROM MÉXICO" *WORLD BANK POLICY RESEARCH.* WP3487.
- BALAND, JEAN-MARIE & JAMES A. ROBINSON. 2000. "IS CHILD LABOR INEFFICIENT?" *JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY*, VOL. 108, NO. 4, PP. 663-679.
- BASU, KAUSHIK. 2000. "THE INTRIGUING RELATION BETWEEN ADULT MINIMUM WAGE AND CHILD LABOUR" *THE ECONOMIC JOURNAL.* VOL. 110. MARCH 2000.
- BASU, KAUSHIK AND PHAM HOANG VAN (1998), "THE ECONOMICS OF CHILD LABOR", *AMERICAN ECONOMIC REVIEW*, 88, 3, PP. 412-427.
- BECKER, GARY. 1981. A TREATISE ON THE FAMILY. CAMBRIDGE: HARVARD UNIVERSITY PRESS.
- BEEGLE, K., R. DEHEJIA & R. GATTI. 2004. "WHY SHOULD WE CARE ABOUT CHILD LABOR? THE EDUCATION, LABOR MARKET AND HEALTH CONSEQUENCES OF CHILD LABOR" NBER WP10980.
- BEHRMAN, J. & M ROSENZWEIG. 2002. "DOES INCREASING WOMEN SCHOOLING RAISE THE SCHOOLING OF THE NEXT GENERATION?" *THE AMERICAN ECONOMICA REVIEW.* VOL. 92 (1)
- BROWN, DRUSILLA. 2001. "CHILD LABOUR IN LATIN AMERICA: POLICY AND EVIDENCE" BLACKWELL PUBLISHERS.
- CARTWRIGHT, K. 1999. "CHILD LABOUR IN COLOMBIA". EN GROOTAERT & PATRINOS, THE POLICY ANALYSIS OF CHILD LABOUR, A COMPARATIVE STUDY. WORLD BANK
- CARTWRIGHT, K & H. PATRINOS. 1999. "CHILD LABOUR IN URBAN BOLIVIA". EN GROOTAERT & PATRINOS, THE POLICY ANALYSIS OF CHILD LABOUR, A COMPARATIVE STUDY. WORLD BANK
- CIGNO, ALESSANDRO & FURIO C. ROSATI. 2000. "WHY DO INDIAN CHILDREN WORK, AND IS IT BAD FOR THEM?" DISCUSSION PAPER NO. 115. BONN: IZA, FEBRUARY.
- EDMONDS, ERIC. 2005. "DOES CHILD LABOR DECLINE WITH IMPROVING ECONOMIC STATUS?" JOURNAL OF HUMAN RESOURCES. VOL. 40, NUMBER 1. WINTER 2005. PP. 77-99(23)
- FAN, SIMON. 2004. "RELATIVE WAGE, CHILD LABOR, AND HUMAN CAPITAL" OXFORD ECONOMIC PAPERS. VOL. 56, NUMBER 4. OCTOBER 2004. PP. 687-700
- ILAHI, N., P. ORAZEM & G. SEDLACEK. 2001. "THE IMPLICATIONS OF CHILD LABOR FOR ADULT WAGES, INCOME AND POVERTY: RETROSPECTIVE EVIDENCE FROM BRAZIL" *THE WORLD BANK.*

- LAM, D. & R. SCHOENI. 1993. "EFFECTS OF FAMILY BACKGROUND ON EARNINGS AND RETURNS TO SCHOOLING: EVIDENCE FROM BRAZIL." *JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY*, VOL. 101(4), PP. 710-740.
- LOPEZ-CALVA, L. F. 2002. "A SOCIAL STIGMA MODEL OF CHILD LABOR". *ESTUDIOS ECONÓMICOS.* 17(2).
- JACOBY, HANAN G. & EMMANUEL SKOUFIAS. 1997. "RISK, FINANCIAL MARKETS, AND HUMAN CAPITAL IN A DEVELOPING COUNTRY." *REVIEW OF ECONOMIC STUDIES*, VOL. 64, NO. 3, PP. 311-335.
- OLIVEIRA, JERONIMO. 2000. "AN EMPIRICAL APPROACH FOR CHILD LABOR IN BRAZIL" http://www.abep.nepo.unicamp.br/iussp2001/cd/gt_pop_trab_muniz_text.pdf
- RANJAN, PRIYA. 2001. "CREDIT CONSTRAINTS AND THE PHENOMENON OF CHILD LABOR." *JOURNAL OF DEVELOPMENT ECONOMICS*, VOL. 64, ISSUE 1, PP. 81-102.
- SCHULTZ, T. PAUL. 1997. "DEMAND FOR CHILDREN IN LOW INCOME COUNTRIES." IN MARK R. ROSENZWEIG AND ODED STARK, EDS., HANDBOOK OF POPULATION AND FAMILY ECONOMICS, VOL. 1A. AMSTERDAM: ELSEVIER, PP. 349-430.
- SKOUFIAS, EMMANUEL & SUSAN W. PARKER. 2001. "CONDITIONAL CASH TRANSFERS AND THEIR IMPACT ON CHILD WORK AND SCHOOLING: EVIDENCE FROM THE PROGRESA PROGRAM IN MÉXICO". *INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE.* FCND DISCUSSION PAPER NO. 123.

APÉNDICE

TABLA 1

Porcentaje de los niños que trabajan o trabajan y estudian en Latinoamérica, por país

Edad	8	9	10	11	12	13	14	Total	
Argentina			14.1	16.0	23.7	23.9	26.7	20.9	Encuesta de Desarrollo Social 1997
Bolivia	21.5	23.8	24.1	22.9	32.3	31.3	38.3	27.7	Encuesta Continua de Hogares 1999
Brasil	3.7	4.9	8.3	10.7	14.4	17.8	21.9	11.7	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios 1998
Colombia			0.6	1.5	4.3	8.1	10.8	5.1	Encuesta Nacional de Hogares Fuerza de Trabajo 1998
Costa Rica					6.0	6.9	15.6	9.5	Encuesta Permanenta de Hogares de Propósitos Multiples 1998
Ecuador			25.4	31.0	38.6	49.9	49.9	39.0	Encuesta de Condiciones de Vida 1998
El Salvador	1.9	3.6	6.3	7.6	12.3	15.8	23.6	10.2	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2001
Guatemala	7.1	11.3	16.0	23.1	26.5	34.6	43.2	23.1	Encuesta de Condiciones de Vida 2000
Honduras			2.3	4.0	7.1	14.6	26.0	10.8	Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples 1998
Mexico					**9.9**	**15.6**	**18.9**	**14.8**	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1996
Panama			0.5	0.7	1.9	5.1	6.9	3.0	Encuesta de Hogares 1998
Paraguay	0.5	1.5	4.3	4.0	13.8	17.4	24.3	9.4	Encuesta Permanente de Hogares 1999
Peru	10.0	13.7	18.1	18.8	23.9	18.1	29.2	18.8	Encuesta Nacional de Hogares Sobre Medición de Niveles de Vida 1994
Venezuela			1.5	2.4	3.5	5.5	9.0	4.4	Encuesta de Hogares por Muestreo 2000
Promedios Para América Latina	**7.5**	**9.8**	**10.1**	**11.9**	**15.6**	**18.9**	**24.6**	**14.9**	

Tabla 2.
Porcentaje de la Población infantil en el mercado laboral en México, por sexo

	Trabaja		
Edad	Toda la muestra	Niños	Niñas
8	1.62%	2.46%	0.76%
9	2.84%	3.47%	2.22%
10	4.61%	7.18%	2.07%
11	5.50%	7.63%	3.48%
12	7.58%	9.16%	6.09%
13	10.63%	13.00%	8.25%
14	16.78%	22.11%	11.57%

Fuente: ENNViH.

Tabla 3

Trabaja=1(401) Trabaja=0(5307)

Variable	μ_1	ErrorSt.	μ_0	ErrorSt.	$\mu_0 - \mu_1$	Error(μ_0- μ_1)
Género (=1 si hombre)	0.65	0.02	0.49	0.007	-.17	.024
Edad del infante	12.27	0.09	10.89	0.027	-1.39	0.09
Dummy Primogénito(=1 si es el primogénito)	0.22	0.02	0.25	0.006	0.035	0.021
Edad mamá	38.79	0.31	37.12	0.09	-1.66	0.32
Edad papá	42.7	0.41	40.5	0.1	-2.2	0.43
Escolaridad mamá	5.67	0.19	7	0.05	1.33	0.19
Escolaridad papá	6.78	0.16	7.64	0.05	0.86	0.17
ln(activos no agrícolas)	10.24	0.16	10.52	0.04	0.28	0.13
ln(activos agrícolas)	3.43	0.2	2.32	0.05	-1.11	0.21
Tiempo a escuela, promedio de la comunidad	13.84	0.27	13.28	0.06	-0.57	0.28

Tabla 4. Variables Determinantes de la Oferta Laboral Infantil

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Características del niño						Niños	Niñas
Género	0.04***	0.036***	0.034***	0.034***	0.034***		
	(0.007)	(0.006)	(0.006)	(0.005)	(0.005)	-	-
Edad		0.02***	0.02***	0.02***	0.02***	0.02***	0.01***
		(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)
Dummy Primogénito		-0.06*	-0.03	-0.03	-0.03	-0.01	-0.05
		(0.03)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.08)	(0.03)
Primogenito * Edad		0.005	0.002	0.002	0.002	0.0009	0.005
		(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.006)	(0.005)
Caracteristicas del hogar							
Edad de la madre			0.01***	0.01***	0.01***	0.008	0.01***
			(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.005)	(0.004)
(Edad de la madre)^2			-	-	-		-
			0.0001***	0.0001***	0.0001***	-0.0001*	0.0001***
			(0.00004)	(0.00004)	(0.00004)	(0.00007)	(0.00005)
Escolaridad de la madre						-	-
			-0.004***	-0.003***	-0.003***	0.004***	0.002***
			(0.0008)	(0.0008)	(0.0008)	(0.001)	(0.0008)
Edad del padre			0.001**	0.0008*	0.0009**	0.0005	0.001**
			(0.0005)	(0.0004)	(0.0004)	(0.0008)	(0.0005)
Escolaridad del padre			-0.0008	-0.0005	-0.0005	-0.0008	-0.0002
			(0.0008)	(0.0008)	(0.0008)	(0.001)	(0.0009)
Ln(Activos no agrícolas)				-0.01***	-0.01***	-0.02*	-0.009
				(0.003)	(0.003)	(0.01)	(0.008)
Ln^2(Activos no agrícolas)				0.0006***	0.0006***	0.001**	0.0005
				(0.0001)	(0.0002)	(0.0006)	(0.0004)
Ln(Activos agrícolas)				0.003***	0.003***	0.006***	0.0007
				(0.0007)	(0.0007)	(0.001)	(0.0007)
Características de la comunidad							
Promedio del tiempo que tardan en llegar los niños a la escuela por comunidad					0.001**	0.001	0.001**
					(0.0005)	(0.001)	(0.0005)
Observaciones	5682	5682	5682	5682	5682	2814	2868
Pseudo R-cuadrada	0.01	0.08	0.09	0.11	0.112	0.1	0.11

Entre parentesis estan los errores estandar.

*** significancia al 1%, ** significancia al 5%, * significancia al 10%

Fuente: "ENNViH-1

Tabla 5. Variables Determinantes de la Oferta Laboral Infantil y Actividades Domésticas
Categoría base: ni trabajar ni realizar quehaceres del hogar

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Características del niño						
Género	-0.29***	0.02***	0.005***	-0.29***	0.02***	0.006***
	(-21.33)	(4.38)	(-5.14)	(-21.1)	(4.43)	(-4.94)
Edad	0.03***	0.004***	0.01***	0.03***	0.003***	0.01***
	(11.22)	(8.09)	(10.65)	(11.06)	(8.15)	(10.66)
Dummy Primogénito	-0.08	-0.02	0.005	-0.12	-0.02	0.004
	(-0.99)	(-1.51)	(-0.13)	(-1.39)	(-1.48)	(-0.23)
Primogenito * Edad	0.005	0.002	-0.0003	0.008	0.002	-0.0002
	(0.76)	(1.35)	(0.15)	(-1.13)	(1.32)	(0.24)
Caracteristicas del hogar						
Edad de la madre	-0.01	0.0004	0.01***	-0.01	0.0001	0.01**
	(-0.76)	(0.25)	(2.53)	(-0.78)	(-0.001)	(2.5)
(Edad de la madre)^2	0.0001	-0.00001	-0.0001***	0.0002	0.000007	-0.0001***
	(0.62)	(-0.69)	(-2.59)	(0.65)	(-0.43)	(-2.6)
Escolaridad de la madre	0.003	-0.0007***	-0.003***	0.004	-0.0006**	-0.002***
	(0.36)	(-3.4)	(-3.4)	(0.88)	(-1.96)	(-2.9)
Edad del padre	-0.002	0.0004***	0.0001	-0.002	0.0004**	0.00007
	(-1.29)	(2.75)	(-0.13)	(-1.4)	(2.21)	(-0.21)
Escolaridad del padre	0.003	-0.0006*	0.0002	0.003	-0.0004	0.0003
	(1.21)	(-1.71)	(0.67)	(1.35)	(-1.13)	(0.83)
Ln(Activos no agrícolas)				-0.004	-0.004**	-0.01
				(-0.6)	(-2.43)	(-1.58)
Ln2(Activos no agrícolas)				0.00003	0.0002***	0.0006*
				(0.5)	(2.78)	(1.79)
Ln(Activos agrícolas)				0.004***	0.001***	0.002***
				(2.84)	(5.25)	(3.69)
Características de la comunidad						
Promedio del tiempo que tardan en llegar los niños a la escuela por comunidad				0.004***	-0.00002	0.001***
				(2.97)	(0.65)	(3.17)
Observaciones	5606	5606	5606	5606	5606	5606
Eficiencia de la ecuación	0.63	0.01		0.63	0.01	0.04

Entre parentesis esta el parámetro z
*** significancia al 1%, ** significancia al 5%, * significancia al 10%
Fuente: "ENNViH-1
(1) y (3) Sólo trabajan
(2) y (4) Sólo ayudan en quehaceres del hogar
(3) y (6) Trabajan y ayudan en quehaceres del hogar

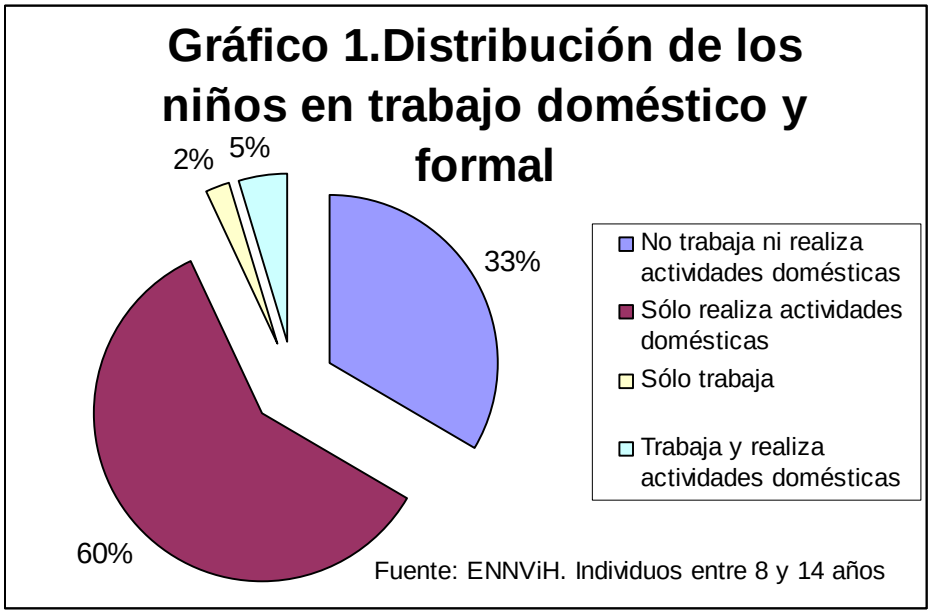


Gráfico 1.Distribución de los niños en trabajo doméstico y formal
2%
5%
33%
60%
No trabaja ni realiza actividades domésticas
Sólo realiza actividades domésticas
Sólo trabaja
Trabaja y realiza actividades domésticas
Fuente: ENNViH. Individuos entre 8 y 14 años

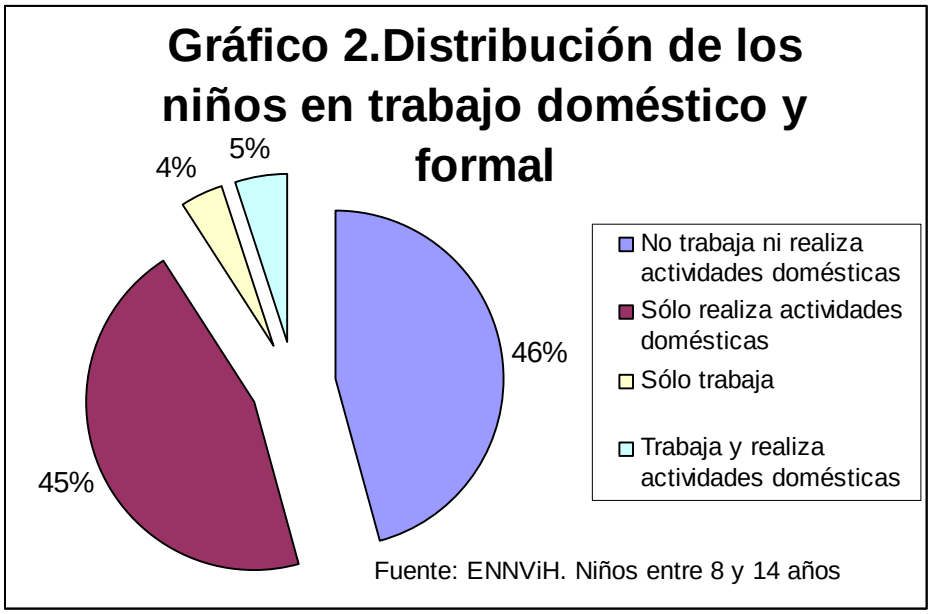


Gráfico 2.Distribución de los niños en trabajo doméstico y formal
4%
5%
46%
45%
No trabaja ni realiza actividades domésticas
Sólo realiza actividades domésticas
Sólo trabaja
Trabaja y realiza actividades domésticas
Fuente: ENNViH. Niños entre 8 y 14 años

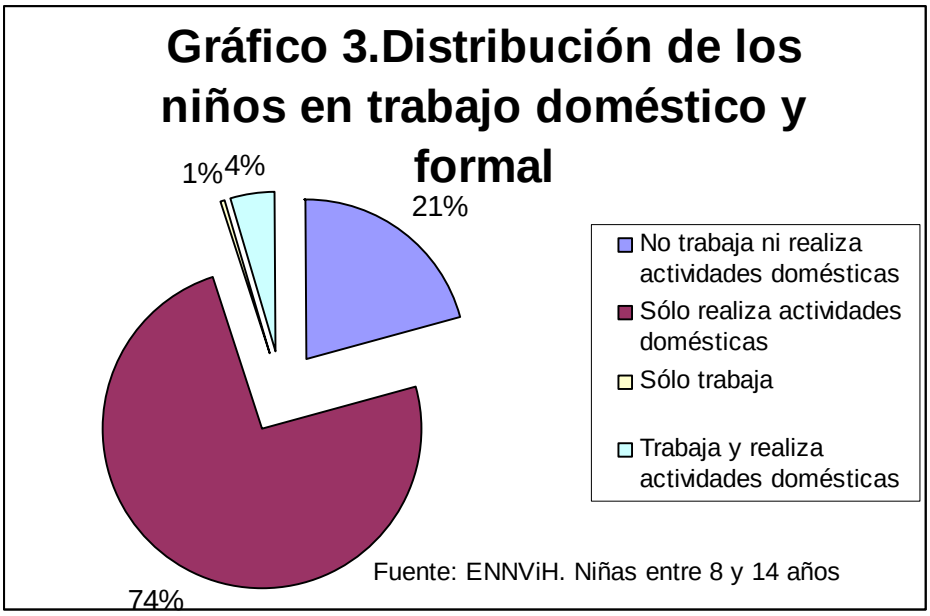
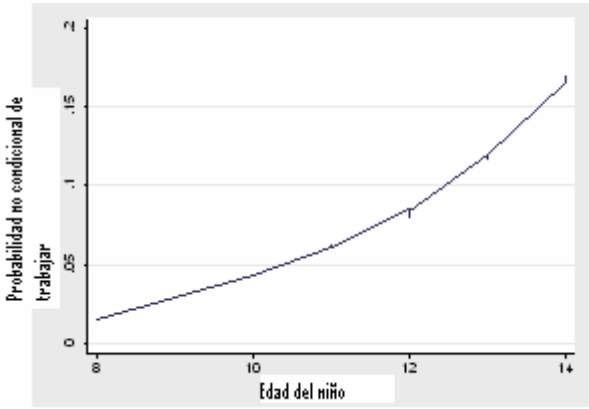


Gráfico 3.Distribución de los niños en trabajo doméstico y formal
1%
4%
21%
74%
No trabaja ni realiza actividades domésticas
Sólo realiza actividades domésticas
Sólo trabaja
Trabaja y realiza actividades domésticas
Fuente: ENNViH. Niñas entre 8 y 14 años

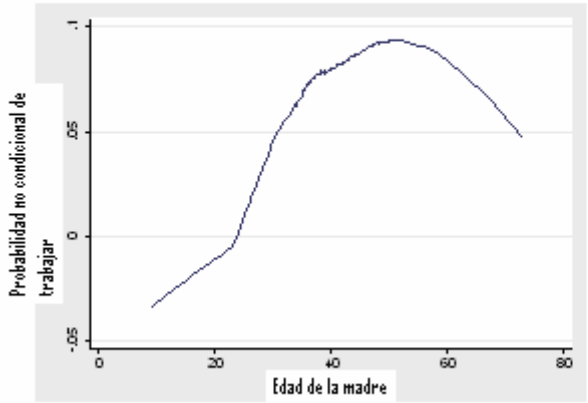
ANÁLISIS NO PARAMÉTRICO DE LAS VARIABLES

Edad del niño.



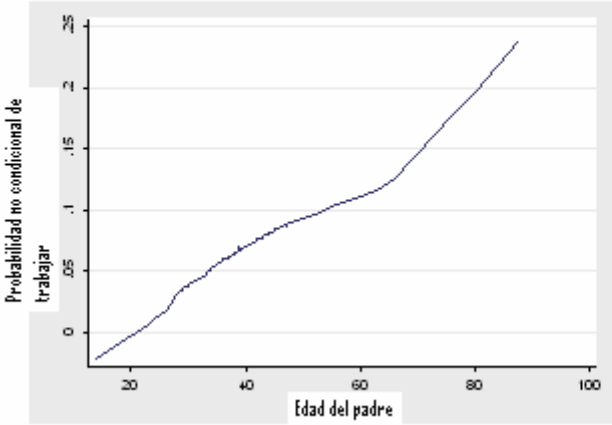
No es necesario modelar la edad con spline, la gráfica sugiere que modelarla de forma lineal captaría toda la información.

Análisis empírico
Modelando la edad de la madre



Modelamos con una función cuadrática.

Análisis empírico
Modelando la edad del padre



El efecto es lineal.