

Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

Calidad de la Educación II
Editor Invitado
Harry Anthony Patrinos

Harry Anthony Patrinos

Furio Camillo Rosati
Mariacristina Rossi

Lucrecia Santibáñez
Brenda Jarillo Rabling

Husein Abdul-Hamid

Luciano Di Gresia
María Victoria Fazio
Alberto Porto
Laura Ripani
Walter Sosa Escudero

Luis Felipe López-Calva

Bienestar y Política Social

INTRODUCCIÓN

EFFECTOS DE LA CALIDAD ESCOLAR EN EL TRABAJO INFANTIL Y EN LA ASISTENCIA ESCOLAR: EL CASO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN COMPENSATORIA DE CONAFE EN MÉXICO

CONFLICTO Y PODER: EL SINDICATO DE MAESTROS Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN MÉXICO

EVALUACIÓN DE LO PREPARADA QUE ESTÁ ARGENTINA PARA LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO: MEDICIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LAS HABILIDADES DE LOS ALUMNOS EN MATEMÁTICAS Y CIENCIAS CON RESULTADOS DE PISA 2000

DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN ARGENTINA

DIVERSIDAD Y EQUIDAD: RESEÑA DEL LIBRO PUEBLOS INDÍGENAS, POBREZA Y DESARROLLO HUMANO EN AMÉRICA LATINA: 1994-2004, EDITADO POR GILLETTE HALL Y HARRY A. PATRINOS



EFECTOS DE LA CALIDAD ESCOLAR EN EL TRABAJO INFANTIL Y EN LA ASISTENCIA ESCOLAR: EL CASO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN COMPENSATORIA DE CONAFE EN MÉXICO*

Furio Camillo Rosati

Proyecto Comprensión del Trabajo Infantil (UCW)** y Universidad de Roma “Tor Vergata”
frosati@ucw-project.org

Mariacristina Rossi

Proyecto Comprensión del Trabajo Infantil (UCW) y Universidad de Roma “Tor Vergata”
rossi@economia.uniroma2.it

Resumen

Este documento se concentra en el efecto que tienen dos diferentes tipos de intervenciones de las políticas públicas, a saber, el mejoramiento de la calidad escolar y las transferencias de dinero condicionadas, en el trabajo infantil y en la asistencia escolar en México. Aunque existen un gran número de estudios sobre el efecto que tiene Oportunidades en los resultados educativos, existe poca evidencia en cuanto a si los programas de calidad escolar como el de CONAFE reducen también el trabajo infantil y fomentan la permanencia de los niños en las escuelas. Para llevar a cabo el análisis, combinamos el conjunto de datos de panel de Oportunidades, del año 1997 al año 2000, con el conjunto de datos de CONAFE, el cual contiene información detallada acerca de los componentes del programa de calidad escolar. La estrategia econométrica se basa en un modelo probit bivariado para el trabajo infantil y la escolaridad, tanto en el caso de niños en edad de asistir a la escuela primaria como en el de los adolescentes. De esta forma, podemos controlar si el efecto que tiene el programa en la escolaridad varía de acuerdo con la edad del niño. Nuestros resultados sugieren que los programas de calidad escolar no solo aumentan los niveles de asistencia escolar sino que también actúan como elemento disuasorio del trabajo infantil, particularmente en el caso de los niños en edad de asistir a la escuela secundaria.

— Palabras Clave: trabajo infantil, escolaridad, educación compensatoria, transferencias de dinero condicionadas, México.
Clasificación JEL: I21, I28, J22.

* Este estudio es parte de los trabajos de investigación realizados en el programa Comprensión del Trabajo Infantil (UCW), un proyecto conjunto de la OIT, el Banco Mundial y UNICEF. Las opiniones que se expresan aquí son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan las opiniones de la OIT, el Banco Mundial, UNICEF o alguno de los países miembros de estas agencias.

** Como parte de un mayor esfuerzo para alcanzar soluciones duraderas para el trabajo infantil, la Organización

Introducción

La calidad de la educación cada día atrae más la atención, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. El resultado de los estudios de PISA, en particular, han contribuido a que los responsables de la elaboración de políticas y los investigadores concentren su atención en lo que los alumnos realmente aprenden en la escuela, y han convertido a la calidad escolar en tema central de un intenso debate.

El tema de la calidad escolar adquiere cada día mayor relevancia, no sólo en los países de ingresos medios y altos, sino también en los países de bajos ingresos. A medida que disminuyen las tasas de inscripción, los países en desarrollo se enfrentan al desafío de brindar a los niños, y a la sociedad en general, una educación “de calidad”. La baja calidad escolar empieza a considerarse un obstáculo para mejorar la asistencia escolar, aunque existe poca evidencia que sustente esta relación.

La calidad escolar se mide principalmente en función de los logros de los alumnos (utilizando varios indicadores) y ya hay evidencia sustancial de que los rendimientos de la educación se ven afectados de forma importante por la calidad del alumno y, por lo tanto, por la calidad de la educación. Ya que los rendimientos de la educación son también un sustituto de la productividad laboral, resulta evidente que la calidad de la educación desempeña un papel esencial en el proceso de crecimiento.

La literatura ha prestado gran atención al análisis de los factores determinantes de la calidad escolar, pero estamos muy lejos de llegar a un consenso generalizado. Para ver un estudio reciente, sugerimos al lector consultar el informe de EFA de 2005.

Se ha prestado menos atención al papel que desempeña la calidad escolar en las decisiones familiares relativas a cómo utilizan los niños su tiempo, por ejemplo, las decisiones relativas a la asistencia escolar y a la participación laboral. Distribuir el tiempo de los niños en diferentes actividades depende, entre otros factores, de los rendimientos relativos de dichas actividades. La calidad escolar debería influir en las decisiones familiares en cuanto a invertir en el capital humano de los niños en la misma medida en que afecta los rendimientos de la educación.

El análisis de estos efectos arrojará luz sobre la importancia que tiene la provisión de educación “de calidad” en cuanto a fomentar la asistencia escolar y reducir el trabajo infantil. También contribuirá a que se lleve a cabo un debate más amplio sobre los méritos relativos que tienen las políticas orientadas a fomentar la demanda y la oferta en lo que se refiere a alcanzar las metas en cuanto a inscripciones escolar y reducción del trabajo infantil.

Internacional del Trabajo (OIT), El Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y el Banco Mundial iniciaron el proyecto conjunto, Comprensión del Trabajo Infantil, en diciembre de 2000. El proyecto está guiado por la Agenda de Acción de Oslo, la cual estableció las prioridades para la comunidad internacional en la lucha contra el trabajo infantil. A través de diferentes actividades de recolección de datos, investigación y evaluación, el proyecto UCW está ampliamente dirigido a mejorar la comprensión del trabajo escolar, sus causas y efectos, la forma en que puede ser medido, y las políticas eficaces para resolverlo. Para mayor información, véase el sitio web del proyecto en www.ucw-project.org.

El éxito generalizado que han tenido los esquemas de transferencias de dinero condicionadas (TDC) ha demostrado el potencial que tienen las políticas orientadas a fomentar la demanda para aumentar la inversión en capital humano. En particular, estos programas han sido muy efectivos para aumentar la asistencia escolar, aunque no hay evidencia tan consolidada en lo que se refiere al trabajo infantil. Por consiguiente, es importante ver si las políticas orientadas a fomentar la oferta (en nuestro caso, las políticas orientadas a mejorar la calidad) son eficaces al lado de los grandes programas orientados a fomentar la demanda, y cómo se compara su eficacia.

Un gran número de estudios se ha dedicado a la evaluación de Progres/Oportunidades y recomendamos al lector interesado consultar las encuestas disponibles. La mayoría de los estudios no comparan a Progres/Oportunidades con otras intervenciones, con la notable excepción de Coady y Parker (2002), un estudio que se concentra en comparar las políticas orientadas a promover la demanda y la oferta (construcción de escuelas).

Se conoce menos acerca de los efectos que tienen Oportunidades y los esquemas de TDC en general en la oferta de trabajo infantil. La evidencia que existe acerca de esta relación se analiza en Raju (2006). El análisis destaca la necesidad de llevar a cabo más trabajos de investigación para poder formular conclusiones sólidas sobre la efectividad de los esquemas de TDC como herramienta de las políticas para combatir el trabajo infantil.

De manera similar, aunque varios trabajos publicados estudian la relación que existe entre la calidad escolar y los resultados educativos (en el caso de México, véase el último estudio de Gertler, Patrinos y Rubio, 2006), se conoce mucho menos acerca de la relación que existe entre la calidad escolar, la asistencia escolar y el trabajo infantil.

Este estudio intenta cubrir estas lagunas de conocimiento al evaluar el efecto que tiene un programa específico para mejorar la calidad escolar, a saber, el Programa de Educación Compensatoria (al que en lo sucesivo se referirá en este documento como CONAFE, con objeto de abreviar), en la asistencia escolar y en el trabajo infantil. El documento también hace una comparación inicial de los efectos del CONAFE y Oportunidades.

La comparación de los efectos que tienen las políticas orientadas a fomentar la demanda y la oferta es especialmente compleja en el caso particular de Oportunidades y de los esquemas de TDC en general, ya que estos programas tienen objetivos múltiples y a menudo son un componente muy importante de la estrategia que utilizan los países para reducir la pobreza. En este estudio, intentamos únicamente analizar el efecto que tienen las intervenciones orientadas a mejorar la calidad, condicionados también a las políticas orientadas a fomentar la demanda, para analizar si el mejoramiento de la calidad desempeña una función independiente en lo que se refiere al tema del trabajo y la escolaridad infantil cuando se implementa junto con programas de TDC. Presentaremos también alguna evidencia inicial acerca de la eficacia relativa de los dos programas.

En la siguiente sección, presentamos los programas de Oportunidades y de CONAFE. Después, analizaremos brevemente los resultados obtenidos acerca del efecto que tienen estos programas. Las estrategias de estimación y los conjuntos de datos que se utilizan se discuten en la Sección 3. La Sección 4 presenta y explica los principales resultados de la estimación.

1. Programa de Educación Compensatoria de CONAFE y Esquema de Transferencias de Dinero Condicionadas de Oportunidades

México está considerado como un país de ingresos medios de acuerdo con los indicadores del Banco Mundial. Sin embargo, este país está caracterizado por grandes desigualdades: el 51% de la población vive por debajo de la línea de la pobreza y el 42% de la riqueza total está en manos del decil superior.¹

Hay concentración de ingresos a pesar de las grandes inversiones realizadas en salud, educación y otros sectores sociales. Se han creado programas a lo largo de los años para reducir y mitigar los efectos de la pobreza. Entre estos, tanto los programas de transferencias de dinero condicionadas como los programas orientados a fomentar la oferta, tienen la misma meta: mejorar las posibilidades de que los pobres asciendan en la escala social.

En general, se considera que los programas orientados a fomentar la oferta son un instrumento débil para mejorar la accesibilidad de las familias pobres a los servicios sociales. En otras palabras, por sí mismos, los programas orientados a fomentar la oferta no parecen ser un vehículo adecuado para “llegar” a los pobres y cambiar su situación al ofrecerles mayor accesibilidad a las inversiones educativas y a las inversiones en salud. Los programas de transferencias de dinero (TDC), por otra parte, se consideran un instrumento más apropiado para llegar a los pobres, ya que otorgan beneficios de manera regular, generalmente en forma de efectivo, a los hogares pobres, con la condición de que cumplan determinados requisitos de comportamiento para seguir teniendo derecho a estos beneficios.

Oportunidades sirvió de prototipo para muchos programas de TDC que fueron implementados posteriormente. Este programa ha canalizado recursos a los pobres de manera directa para mejorar su accesibilidad a los recursos y a la infraestructura pública disponible. Oportunidades inició en 1997 (conocido originalmente como PROGRESA) y cambió de manera radical las políticas del gobierno mexicano relativas al sector social. El programa se aleja de las políticas tradicionales orientadas a fomentar la oferta y se dirige hacia políticas orientadas a fomentar la demanda. El programa centra su atención en la transferencia directa de recursos públicos a las familias pobres y les permite invertir en el capital humano de sus hijos. Los beneficios en efectivo que otorga Oportunidades representan una parte importante y consistente de los ingresos de los beneficiarios; los beneficios aumentan los ingresos de los beneficiarios en 22% en promedio. Otra de las características del programa es que las madres son el beneficiario directo de las transferencias de dinero. Las zonas que cubre el programa han variado con el tiempo. Inicialmente, el programa estaba dirigido a las zonas rurales, pero a partir de 2001, se extendió también a las zonas urbanas. Oportunidades abarca diferentes áreas, mismas que comprenden tres aspectos vitales del desarrollo: nutrición, educación y salud.

La provisión de transferencias de dinero a las familias que cumplen los requisitos está condicionada a que se cumplan varios requerimientos: el niño (menor de 18 años de edad) debe asistir a la escuela, no debe repetir un grado más de dos veces, debe asistir a revisiones médicas

¹ Véase Nigenda y González-Robledo, 2005.

periódicas, y la madre debe asistir a pláticas de capacitación en salud y nutrición. También se otorgan beneficios en especie a las familias a través del programa.

Vale la pena mencionar, ya que nuestro estudio se concentra en el trabajo infantil, que las transferencias de dinero que se otorgan a través de este programa están vinculadas a los resultados escolares y de salud del niño, y no al hecho de que los niños dejen de trabajar,² la reducción del trabajo infantil ocurriría como sustitución del trabajo infantil en favor de la escuela, debido a intervenciones del programa de promover a la escuela (véase Raju, 2006). El programa de transferencias de dinero, de hecho, reduce el atractivo que tiene para la familia recurrir al trabajo infantil como fuente de ingresos.

Pasando a las intervenciones orientadas a fomentar la oferta, México empezó a abordar el desafío de brindar educación igualitaria de alta calidad a todos los mexicanos en la década de los setenta, con la creación del Consejo Nacional para el Fomento de la Educación (CONAFE), una división de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

A principios de la década de los noventa, CONAFE inició el Programa de Educación Compensatoria con objeto de mejorar la oferta y la calidad de la educación y así poder llegar a los alumnos en situación de mayor desventaja y reducir las desigualdades educativas. CONAFE se dirige a las escuelas que tienen el peor desempeño educativo en comunidades en situación de gran desventaja. Actualmente da servicio a alrededor de cuatro millones de alumnos de educación preescolar y primaria, y a alrededor de 300,000 alumnos de telesecundaria en 44,165 zonas rurales y urbanas marginadas (29,354 escuelas) en los 31 estados de la República Mexicana (Gertler et al., 2006).

El programa de CONAFE incluye varios elementos. El primero está dirigido a las escuelas y consiste en mejorar la infraestructura y proveer a las escuelas de tecnología audiovisual actualizada (como computadoras) y de equipo (escritorios, libreros, etc.). Un segundo conjunto de intervenciones está dirigido a los alumnos o a los maestros de escuela. Estas intervenciones consisten en facilitar material educativo a cada uno de los alumnos (cuadernos, plumas, lápices, etc.),³ y desarrollo profesional y capacitación a todo el personal docente.

Un tercer elemento del programa de CONAFE consiste en ofrecer incentivos monetarios a los maestros y directores de escuelas multigrado⁴ y de escuelas que tienen más de seis maestros para reducir la alta rotación y ausentismo de los maestros. Los incentivos deberían ser supervisados por los padres de familia. También se otorga apoyo monetario a los supervisores de las escuelas, así como para el mejoramiento de los métodos de supervisión. Un cuarto elemento consiste en el fortalecimiento institucional y la actualización de los sistemas de información y planeación de evaluaciones.

² Generalmente, los programas de transferencias de dinero no se vinculan directamente con el hecho de que el niño deje de trabajar. Una de las excepciones, entre otras, son los programas de transferencia de dinero condicionadas de Brasil, PETI, dirigidos explícitamente a la erradicación del trabajo infantil. Bajo este programa, los hogares beneficiarios, para poder recibir las transferencias de dinero, tenían que poner por escrito que el niño había dejado de trabajar.

³ CONAFE también es responsable de distribuir este paquete a todos los alumnos de OPORTUNIDADES.

⁴ Las escuelas multigrado son escuelas en las cuales se enseñan uno o dos grados de forma simultánea en un mismo salón.

El elemento final del programa es el apoyo a la gestión escolar (AGE). El AGE está basado en el otorgamiento de apoyos a los padres de familia y a los líderes, mismos que habrán de utilizarse con fines educativos, de acuerdo a su elección, aunque estos apoyos deben destinarse a obra civil en pequeña escala y a mejoras a la infraestructura. El AGE también da capacitación a las asociaciones de padres de familia para darles orientación en materia de gastos (Capacitación para el Apoyo a la Gestión Escolar, CAPAGE). Este elemento ha sido particularmente exitoso en cuanto a la influencia que ha tenido en los resultados educativos. Gertler et al. (2006) demuestran que la reducción de 0.4 puntos porcentuales en las tasas de reprobación y deserción escolar puede ser atribuida al AGE.

Los programas de gestión escolar pueden ser muy rentables ya que pueden representar una forma económica de mejorar la eficiencia de las escuelas al descentralizar las decisiones al nivel de la escuela. La descentralización genera un resultado que generalmente es más eficiente y se adapta a las necesidades y características del entorno local, creando así un ambiente de aprendizaje más productivo para el niño. Por otra parte, es importante que el mecanismo de incentivos de un programa orientado a fomentar la oferta esté correctamente diseñado a fin de que no quede expuesto a los riesgos que puede representar la descentralización. Entre estos riesgos se incluye la posibilidad de una mala asignación de los recursos públicos cuando la administración de los recursos se controla al nivel local.

2. Evidencia que Existe Acerca del Efecto que Tienen los Programas para Fomentar la Oferta y los Programas de Transferencias de Dinero

Existe extensa literatura que ilustra el efecto positivo que tienen los programas de TDC en la educación. En el caso de México, entre otros países, Schultz (2001) y Skoufias (2005) se concentran en Oportunidades y en los efectos que tiene en los resultados de aprendizaje de los niños. Parker y Skoufias (2001) estiman los efectos que tiene Oportunidades tanto en los resultados escolares como en el trabajo. Otro estudio realizado por los mismos autores y Patrinos et al. (2005) analiza el efecto diferencial de Oportunidades en la tasa de trabajo infantil, y se concentra tanto en familias indígenas como en familias no indígenas. La evidencia empírica demuestra que el programa afecta de forma importante las inscripciones escolares y aumenta las tasas de inscripción hasta en 6% y 9% en el caso de niños y niñas de entre 12 y 17 años de edad, respectivamente. El mayor efecto lo tuvo en niños que asisten a la escuela secundaria, aumentando las tasas de inscripción al nivel secundario de niños y niñas en 20% y 10%, respectivamente.

En lo que se refiere al trabajo infantil, Progres/Oportunidades (en lo sucesivo Oportunidades) parece afectar de forma negativa la oferta de trabajo infantil, reduciéndola entre 10-14% en el caso de todos los niños. La reducción es más marcada si consideramos a los niños mayores (12-17); el programa reduce entre 15% y 29% la probabilidad de que trabajen los niños que pertenecen a este grupo étnico (Parker y Skoufias, 2001). Sin embargo, la evidencia en cuanto a la magnitud de los efectos que tiene Oportunidades en el trabajo infantil es menos sólida, y hay grandes variaciones entre las diferentes estimaciones. Los alentadores resultados y la exitosa experiencia de Oportunidades demuestra la factibilidad de este tipo de programas en un país en desarrollo que tiene una red de seguridad social limitada, aún cuando las comunidades a las que está dirigido el programa sean pobres, estén aisladas y tengan pocos servicios.

Aunque existe mucha evidencia acerca del efecto que tienen los esquemas de TDC en los resultados escolares, es relativamente reducido el número de estudios que han analizado el efecto que tienen los programas orientados a mejorar la calidad y otros programas orientados a fomentar la oferta, en los resultados educativos en México. Entre las excepciones se incluyen López-Acevedo (2002) y Shapiro y Treviño (2004), los cuales estudian el efecto que tiene el programa de CONAFE en los resultados educativos. Demuestran que el programa de CONAFE genera una importante mejoría en las calificaciones de los exámenes de español que obtienen los alumnos indígenas en tanto reduce las tasas de repetición y reprobación.

Otro estudio realizado por Gertler et al. (2006) se concentra en el efecto que tiene un componente particular del programa de CONAFE, el AGE. Como se comenta anteriormente, el AGE se basa en la participación directa de los padres de familia en la administración de la educación de sus hijos. Un grupo de padres de familia y de líderes de la comunidad reciben un apoyo económico que puede utilizarse para los fines educativos que elija el grupo. El AGE genera mecanismos para la participación de los directores, maestros y asociaciones de padres de familia en la administración de las escuelas. Los autores demuestran que en las escuelas que cuentan con el programa de AGE, hubo una disminución de 4.4% en la proporción de niños que repiten grado en comparación con otras escuelas que no cuentan con este programa.

Poco se ha escrito acerca de la forma en que los dos tipos de programas se comparan en función del efecto que tienen en la asistencia escolar. Coady y Parker (2002) analizan si el efecto que tienen los programas orientados a fomentar la demanda, como Oportunidades, se diluye al tomar en consideración la distancia a la que se encuentra la escuela. Demuestran que una reducción de 1 km en la distancia a la que se encuentra la escuela, aumenta la asistencia a las escuelas secundarias en alrededor de 7%. También demuestran que el efecto de Oportunidades se estabiliza después de controlar los efectos de los programas orientados a fomentar la oferta.

Hasta dónde sabemos, no se ha intentado estudiar el posible efecto que pueda tener la calidad escolar en el trabajo infantil.⁵ Nuestra investigación intenta ayudar a cubrir esta laguna al estudiar el efecto que tiene un programa de mejoramiento de la calidad escolar en la oferta de trabajo infantil y en la asistencia escolar. Asimismo, ya que también se ejecutaron programas de TDC en el caso de algunas de las comunidades incluidas la muestra, nos fue posible comparar el efecto que tuvieron los dos diferentes programas en los resultados relativos a la escolaridad y el trabajo infantil.

3. Conjuntos de Datos y Estrategia de Estimación

Para llevar a cabo nuestro análisis, utilizamos de manera exhaustiva los dos conjuntos de datos. El primero contiene datos administrativos del programa de CONAFE, de 1997 a 2000, acerca de las escuelas primarias. Este conjunto de datos incluye información muy detallada sobre las escuelas a las cuales está dirigido el programa de CONAFE. En el caso de cada escuela, proporciona información acerca del tipo de infraestructura y servicios disponibles, el número de maestros, material, y si se ha llevado a cabo, y cuándo, algún tipo de intervención del programa de CONAFE.

⁵ Una de las excepciones es un estudio análogo que se concentra en Camboya y Yemen (Guarcello y Rosati, 2007).

Cada una de las escuelas en las cuales se ha aplicado el programa de CONAFE puede así ser identificada a través de este conjunto de datos.

El segundo conjunto de datos que se utiliza es la Encuesta de Características Socioeconómicas de los Hogares (ENCASEH) y la Encuesta de Evaluación de los Hogares de PROGRESA (ENCEL), la cual cubre los años de 1997 a 2000. La primera serie de 1997 es nuestro valor de referencia,⁶ mientras que las siguientes cuatro series (una en 1998, dos en 1999 y la última en 2000) son los años posteriores a la intervención. La Encuesta de Evaluación fue diseñada específicamente para evaluar el efecto que tuvo la intervención de este programa.

En cada una de las series, el conjunto de datos incluye un cuestionario al nivel de la comunidad y al nivel de hogar. Todas las series contienen información detallada acerca de la asistencia escolar y la participación en el mercado laboral.

Combinamos los dos conjuntos de datos y seleccionamos únicamente aquellas comunidades incluidas en el conjunto de datos de PROGRESA que también pertenecen al conjunto de datos de CONAFE.⁷ En el caso de las comunidades que se incluyen en ambos conjuntos de datos, fusionamos toda la información acerca de las escuelas primarias en las cuales se ha aplicado el programa de CONAFE con las comunidades a las cuales pertenecen. Las comunidades en las cuales hay más de una escuela fueron eliminadas de nuestra muestra ya que no podíamos identificar las diferentes escuelas de la comunidad. En consecuencia, el tres por ciento de las escuelas fueron eliminadas de la muestra.

El motivo por el cual consideramos únicamente las comunidades incluidas en la muestra de CONAFE es debido al desafío que representa encontrar un grupo de control adecuado para nuestras estimaciones. Ya que en las comunidades incluidas en la muestra de CONAFE ha habido o habrá intervenciones del programa de CONAFE, y en virtud de la introducción gradual del proyecto, aquellas comunidades incluidas en el conjunto de datos pero en las cuales aún no ha habido intervenciones del programa, representan un posible grupo de control adecuado. De esta forma, el grupo de escuelas en las cuales ha habido intervenciones del programa de CONAFE es el grupo de escuelas que recibieron apoyo de CONAFE entre 1997 y 2000. Las escuelas que recibieron apoyo del programa de CONAFE de 2001 en adelante, pertenecen al grupo de comparación.

El grupo de control elegido es válido siempre que las escuelas en las cuales primero se aplicó el programa no difieran de las escuelas en las que se aplicará el programa en un futuro. Debido a la naturaleza no experimental de nuestros datos, si las escuelas con mayor (menor) potencial para mejorar fueron incorporadas en una etapa anterior, nuestras estimaciones sobreestimarían (subestimarían) el verdadero efecto del programa. Una estimación sin sesgos de la diferencia en diferencias depende del supuesto que las tendencias posteriores a las intervenciones en escuelas en las que se ha aplicado el programa y en escuelas en las que no se aplicó el programa hubieran sido idénticas en ausencia de las intervenciones.

⁶ Utilizamos el conjunto de datos de la ENCASEH como valor de referencia y no la primera serie de datos de ENCEL ya que la misma no contiene información acerca de la participación en la fuerza laboral, nuestra variable de interés.

⁷ Las comunidades que pertenecen a ambas muestras representan el 80% de todas las comunidades.

Como el programa de CONAFE no es un experimento aleatorio, las escuelas de peor desempeño fueron seleccionadas primero como escuelas beneficiarias de acuerdo con un índice objetivo. La validez de nuestras estimaciones, por ende, depende del hecho de que las comunidades en el grupo de control y las comunidades en las cuales se aplicó el programa difieran exclusivamente en lo que se refiere a la aplicación o no aplicación del programa. Tanto las comunidades en las que se aplicó el programa como aquéllas en las cuales no se aplicó, deberían mostrar las mismas tendencias si no se hubieran llevado a cabo las intervenciones. Pero resulta imposible probar este supuesto ya que no existe una situación contrafactual. Sin embargo, es posible estimar si las tendencias anteriores a la aplicación del programa en comunidades en las cuales se aplicó el programa difieren de las tendencias del grupo de control en cuanto a resultados educativos. De no encontrarse una diferencia en las tendencias anteriores a la aplicación, se puede argumentar que las tendencias posteriores a la aplicación serían también las mismas en ausencia de las intervenciones de las políticas.

Gertler et al. (2006) analizaron si las tendencias anteriores a las intervenciones del programa en cuanto a resultados educativos difieren entre los grupos en los cuales se aplicó el programa y los grupos en los cuales no se aplicó el programa. Sus estimaciones no muestran diferencias importantes en las tendencias anteriores a las intervenciones en cuanto a índices de reprobación, índices de repetición de grado e índices de deserción escolar entre las escuelas a las cuales llegó el programa de CONAFE en los primeros años y las escuelas a las cuales llegó en los últimos años. En particular, muestran que no hay diferencias sistemáticas en cuanto a la tasa de inscripciones entre las escuelas que se encuentran en los cuartiles más altos de la distribución del catálogo de identificación, conforme al cual se seleccionaron las escuelas a las cuales se aplicaría el programa.

Además de los resultados de aprendizaje, Gertler et al. (2006) también explotan el índice de identificación que fue creado por CONAFE para seleccionar a las escuelas de peor desempeño, como una forma de comprobar que hubiera equilibrio entre el grupo de escuelas en las cuales se aplicó el programa y el grupo de escuelas de control que se crearon. El razonamiento es que es probable que las escuelas que tienen un índice de identificación similar tengan valores similares a los de las variables utilizadas para crear el índice y, por ende, resultados de educativos similares. Los autores demuestran que el índice de distribución del grupo al cual se aplicó el programa y el grupo de control, se traslapa a lo largo de todo el período de apoyo. Por lo tanto, esta evidencia sustenta el supuesto de que no existen diferencias sistemáticas entre el grupo de comunidades a las cuales se aplicó el programa y el grupo de comunidades de control.

Generamos una muestra que consiste de 141,940 observaciones correspondientes a la serie de personas que respondieron. La muestra seleccionada incluye niños y adolescentes de 8 a 16 años de edad sobre los cuales se dispone de información en cuanto a asistencia y trabajo.

Suponemos que los resultados relativos a las variables de interés, asistencia escolar y participación en el mercado laboral, son consecuencia de decisiones conjuntas al nivel del hogar. Por consiguiente, las estimamos en conjunto con un modelo probit bivariado. Uno de los motivos que conducirían a que hubiera una correlación entre la asistencia escolar y el trabajo es que la habilidad no observada del aprendizaje del niño puede tener un efecto positivo en la escolaridad y un efecto negativo en el trabajo infantil.

Nuestras estimaciones entonces identificarán la magnitud de los efectos de las intervenciones del programa, tanto en la asistencia escolar como en el trabajo infantil. Sin embargo, la medición del

efecto de las intervenciones del programa se puede convertir en un gran desafío si no se identifica el grupo de control adecuado. Con este propósito, explotamos la introducción gradual de ambas intervenciones con objeto de estimar la diferencia en las diferencias de los efectos del programa. La introducción gradual de programas genera una muestra potencial de escuelas u hogares a los cuales se aplica el programa, que difiere de la muestra a la que actualmente se aplica el programa, y nos permite descubrir la diferencia en las diferencias del efecto promedio que tuvo la aplicación del programa.

Con objeto de identificar la estimación de la diferencia en las diferencias, seguimos el procedimiento utilizado por Gertler et al. (2006) y Parker y Skoufias (2001) y sugerimos al lector que lea estos estudios para mayores detalles.

Estimamos la ecuación que se presenta a continuación, en donde los subíndices i y t se refieren, respectivamente, a los niños y al tiempo:

$$Y_{it} = \sum_t \alpha_t D_t + \sum_t \beta_t D_t * CPot_s + \sum_t \gamma_t D_t * Op_s + \lambda_t C_{s,t-1} + \sum_t \gamma_t D_t * EO p_t + \sum_{k=1}^K \phi_k X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$i=1..N, t=1..T$$

El resultado de interés, Y , es un vector de dos variables (omitimos los subíndices para simplificar), ambas binarias e igual a 1 si el niño trabaja o asiste a la escuela. Permitimos que los términos que representan errores en las ecuaciones de la escolaridad y el trabajo se correlacionen a través del coeficiente de correlación ρ .

D es un conjunto de variables “dummies” temporales cuyo objeto es capturar la tendencia a lo largo del tiempo. La interacción que existe entre las variables “dummies” del tiempo y Oportunidades y CONAFE ($D*Op$ y $D*CPot$) se utiliza para capturar la tendencia a través del tiempo que tienen en común los hogares en los que potencialmente se aplica el programa, en el caso de Oportunidades y del programa de CONAFE respectivamente.

$CPot$ es una variable dicotómica que es igual a uno si existe la posibilidad de que se haya aplicado el programa en la escuela o en la comunidad, es decir, si la escuela ha recibido apoyo durante todos los años o durante algunos años en los cuales se ha aplicado el programa.

En una línea similar, la variable dicotómica Op se crea para descubrir aquellos hogares en los cuales potencialmente se aplica el programa Oportunidades. Esta variable es igual a uno si el hogar cumple potencialmente los requisitos para recibir los beneficios de Oportunidades.

E es una variable “dummy” que es igual a uno si el hogar cumple los requisitos, en el tiempo t , para recibir los beneficios de Oportunidades. C es una variable “dummy” que es igual a uno si en la escuela se aplica el programa de CONAFE.

Ya que es probable que el número de años de escolaridad se correlacione con la asistencia escolar el siguiente año, incluimos un conjunto de variables “dummies” del número de años aprobados en el conjunto de regresores X . Estas variables “dummies” deberán capturar las diferencias en la propensión a asistir a la escuela debido a la educación acumulada. También

incluimos variables “dummies” del tiempo-estado en nuestra regresión con objeto de capturar los diferentes macro-choques y políticas en los estados.

Los demás regresores de X incluyen variables “dummies” del máximo nivel educativo de los hogares (si es inferior a primaria, o primaria), un conjunto de variables “dummies” de la edad del niño, el número de niños, adolescentes y adultos en el hogar, y una variable “dummy” del género del niño y variables “dummies” de tiempo-estado para capturar las tendencias a nivel macro que tienen en común los estados.

4. Resultados y Discusiones

Como se menciona en la sección 3, estimamos la ecuación (1) con un modelo probit bivariado, con base en el supuesto de que los dos términos que representan errores normalmente se distribuyen conjuntamente. Nuestras variables dependientes, estimadas en conjunto, son las variables binarias del trabajo y la asistencia escolar. La variable “dummy” del trabajo toma el valor de uno si el niño trabajó la semana anterior, en tanto que la variable “dummy” de la asistencia es igual a uno si el niño asistió a la escuela la semana anterior.

El Cuadro 1 ilustra las estadísticas descriptivas correspondientes a la muestra que se utiliza en las estimaciones.

Cuadro 1
Estadísticas Descriptivas de las Variables Utilizadas en las Estimaciones

	Media	Desviación Est.
Escuela	.7587149	.4278643
Trabajo	.0884129	.2838954
Hombres	.5085068	.4999294
Niños de entre 0 y 5 años de edad	.5558969	.8885804
Niños de entre 6 y 15 años de edad	1.974074	1.202312
Adultos	1.869233	1.635635
No hay educación en el hogar	.010899	.103828
Máx. nivel educativo en el hogar: primaria	.3072777	.4613671
Número de maestros por clase	1.585721	.7741979
Edad=8	.116507	.320833
Edad=9	.1066507	.3086697
Edad=10	.1181978	.3228434
Edad=11	.1113287	.3145399
Edad=12	.1096097	.3124037
Edad=13	.1061294	.3080042
Edad=14	.1016415	.3021774
CONAFE	.7883049	.4085113

Cuadro 1 (continuación)

	Media	Desviación Est.
Cumplen Requisitos para <i>Oportunidades</i>	.6721699	.4694243
Años de escolaridad =1	.0549271	.2278388
Años de escolaridad =2	.1161661	.3204251
Años de escolaridad =3	.1335555	.3401754
Años de escolaridad =4	.125258	.3310124
Años de escolaridad =5	.1160952	.3203402
Años de escolaridad =6	.1989646	.3992227
Años de escolaridad =7	.072345	.2590591
Años de escolaridad =8	.0622744	.2416541
Años de escolaridad =9	.0665154	.2491817

Observaciones: 128,887.

En el grupo etéreo en consideración, mismo que también incluye niños en edad de asistir a la secundaria, el 75% de los niños asiste a la escuela en tanto únicamente el ocho por ciento desarrolla alguna actividad económica. Es notable que la mayoría de los niños que trabajan, particularmente aquellos en edad de asistir a la escuela primaria, asistan también a la escuela. Un gran grupo de niños, poco menos del 80%, vive en comunidades que se han beneficiado de las intervenciones del programa de CONAFE, mientras que alrededor del 70% de estos niños pertenece a hogares que cumplen potencialmente con los requisitos para participar en *Oportunidades*.

El Cuadro 2 presenta el porcentaje de niños que desempeñan cuatro diferentes categorías de actividades que son mutuamente excluyentes: únicamente trabajan, trabajan y estudian, únicamente asisten a la escuela, y ni trabajan ni estudian. Los resultados se presentan por separado en el caso de los niños de 8 a 11 años de edad y en el caso de aquellos que tienen entre 12 y 16 años de edad. La participación en las diferentes actividades varía de manera importante conforme al rango de edad de los niños. Mientras que casi todos los niños en edad de asistir a la escuela estudian únicamente antes de llegar los 12 años de edad, la proporción se reduce a 59% en el caso de niños mayores. Los niños que tienen entre 12 y 16 años de edad participan en el mercado laboral de manera más intensa; el 12% de estos niños trabaja y no asiste a la escuela, mientras que únicamente el dos por ciento combina la escuela con el trabajo. Solamente una cuarta parte (alrededor de 27%) de los niños de entre 12 y 16 años de edad ni trabaja ni estudia.

Como la muestra que se utiliza en la estimación no es representativa al nivel nacional, utilizamos la Encuesta Mexicana sobre la Vida Familiar para presentar estimaciones que sean representativas al nivel nacional del porcentaje de niños que desempeñaban cada una de estas actividades en el año 2002 (Cuadro 3).

Como los factores que determinan la escolaridad pueden diferir de manera importante si el niño asiste a una escuela primaria o secundaria (como también lo demostraron las anteriores evaluaciones que se hicieron de *Oportunidades*), estimamos dos modelos separados, niños de 8 a 11 años de edad, y niños de 12 a 16 años de edad, respectivamente. Estos grupos etéreos se encuentran dentro del rango de edad para asistir a la educación primaria y secundaria. Los coeficientes estimados del efecto se presentan en el Cuadro 4 y se comentarán a continuación.

Cuadro 2
Actividades de los Niños

	Edad 8-11	Edad 12-16
Sólo trabajan	0.39	12.00
Sólo estudian	92.79	58.66
Trabajan y estudian	1.40	2.43
Ociosos	5.42	26.90
Todos	100.00	100.00

Fuente: Nuestra muestra está basada en el conjunto de datos de Oportunidades y de CONAFE. Datos combinados (1997-2000).

Cuadro 3
Actividades de los Niños a Nivel Nacional

EDAD 8-11		EDAD 12-16		
Número de niños	Porcentaje	Número de niños	Porcentaje	
Sólo trabajan	6,618	0.06	276,020	2.45
Sólo estudian	9,250,593	88.49	8,445,231	75.01
Trabajan y estudian	377,283	3.61	806,563	7.16
Ociosos	819,518	7.84	1,730,873	15.37
Todos	10,454,012	100.00	11,258,687	100.00

Fuente: Encuesta Mexicana sobre la Vida Familiar 2002 (MFLS). Los datos son representativos a nivel nacional.

Los resultados que se presentan en el Cuadro 4 muestran que tanto Oportunidades como el programa de CONAFE tienen un efecto en el trabajo infantil y en la escolaridad, pero que este efecto es diferente de acuerdo al grupo etáreo que se considere. En el caso de los niños más jóvenes (de entre 8 y 11 años de edad), parece que el programa de CONAFE no afecta la asistencia escolar, aunque disminuye la participación en actividades económicas. El programa orientado a fomentar la oferta, sin embargo, afecta tanto la escolaridad (de manera positiva) como el trabajo (de manera negativa) en el caso de niños de entre 12 y 16 años de edad. Oportunidades tiene un efecto positivo en la asistencia escolar en niños de todas las edades, y tiende a reducir el trabajo infantil, particularmente en el caso del grupo de niños mayores.

Pero los rangos de edad que se consideran no necesariamente reflejan la posibilidad de que se inscriban a la educación primaria o secundaria, ya que el ingreso tardío y la repetición de grado crean una cuña entre la edad del niño y el grado que en realidad cursa. Por este motivo, también

Cuadro 4
Resultados de las Estimaciones. Coeficientes del Modelo Probit Bivariado. Efectos del Programa de CONAFE y OPORTUNIDADES

	EDAD 8-11			EDAD 12-16	
	Escuela	Trabajan		Escuela	Trabajan
CONAFE	0.037 (1.18)	-0.090 (2.48)*	CONAFE	0.058 (3.37)**	-0.084 (4.42)**
Oportunidades _serie2	0.216 (2.67)**	-0.071 (0.74)	Oportunidades _serie2	0.155 (3.89)**	-0.097 (2.26)*
Oportunidades _serie3	0.246 (2.93)**	-0.035 (0.35)	Oportunidades _serie3	0.079 (1.89)	-0.038 (0.80)
Oportunidades _serie4	0.345 (3.41)**	-0.401 (3.49)**	Oportunidades _serie4	0.193 (4.65)**	-0.104 (2.22)*
Oportunidades _serie5	0.291 (3.74)**	0.067 (0.71)	Oportunidades _serie5	0.116 (2.79)**	-0.024 (0.52)
Oportunidades _serie6	0.511 (6.25)**	0.027 (0.19)	Oportunidades _serie6	0.204 (4.91)**	-0.077 (1.66)
Observaciones:	54431		Observaciones:	65999	
$p = -0.38$ (p-valor: 0.00)			$p = -.60$ (p-valor: 0.00)		

Nota: Los regresores incluyen variables “dummies” de tiempo-estado, tendencias específicas a la aplicación del programa. Estadísticas z robustas entre paréntesis. *significativo al 10%; ** significativo al 5%; ***significativo al 1%.

estimamos nuestro modelo por separado en el caso de niños que han cursado menos de seis grados (clasificados como niños en edad de asistir a la escuela primaria) y para los niños que han cursado seis o más grados (niños en edad de asistir a la escuela secundaria).

Los resultados de la estimación que se basa en el grado aprobado se muestran en el Cuadro 5, columnas (1) y (2). Podemos observar que se conserva el mismo patrón en lo que se refiere a la estimación que se acaba de comentar. Sin embargo, en este caso, parece que el programa de CONAFE tiene efectos que mejoran el nivel de asistencia escolar en ambos grupos etáreos, en tanto conserva el efecto negativo que tiene en el trabajo. El efecto que tiene Oportunidades en la escolaridad no varía, sino que es menos definido en el caso del trabajo infantil. El hecho de que los efectos del programa sean diferentes, dependiendo de si consideramos la edad real de los niños o la posibilidad de que asistan a la escuela primaria o secundaria, probablemente se deba al hecho (bien conocido en el caso de Oportunidades) de que los principales efectos de este programa son en función de la transición de la educación primaria a la educación secundaria. Regresaremos a este tema más adelante.

Como nuestro modelo es de naturaleza no lineal, el conjunto de coeficientes no es muy significativo a menos que presentemos las estimaciones de los efectos marginales correspondientes. Se calculan los efectos marginales en el modelo de regresión en el cual la muestra de niños está dividida de acuerdo al rango de edad (8–11 y 12– 16) y que se presentan en el Cuadro 4 y en el Cuadro 5.

Cuadro 5
Coefficientes del Modelo Probit Bivariado.
Efectos del Programa de CONAFE y OPORTUNIDADES

	En edad de asistir a la escuela primaria		En edad de asistir a la escuela secundaria		
	Escuela	Trabajo	Escuela	Trabajo	
CONAFE	0.071 (3.14)***	-0.098 (3.85)***	CONAFE	0.042 (2.12)**	0.080 (3.60)***
Oportunidades _serie2	0.172 (3.07)***	-0.058 (0.89)	Oportunidades _serie2	0.183 (3.98)***	-0.065 (1.30)
Oportunidades _serie3	0.099 (1.60)	-0.104 (1.46)	Oportunidades _serie3	0.143 (3.03)***	0.038 (0.71)
Oportunidades _serie4	0.216 (3.31)***	-0.286 (3.80)***	Oportunidades _serie4	0.205 (4.31)***	-0.013 (0.24)
Oportunidades _serie5	0.112 (1.95)*	-0.028 (0.42)	Oportunidades _serie5	0.190 (3.97)***	0.048 (0.90)
Oportunidades _serie6	0.363 (6.37)***	-0.073 (0.96)	Oportunidades _serie6	0.206 (4.25)***	0.016 (0.29)
Observaciones: 71473 $p = -0.45$ (p-Valor=0.00)			Observaciones: 48957 $p = -0.57$ (p-Valor=0.00)		

Note: Los regresores incluyen las variables de tiempo-estado, tendencias específicas de aplicación.

Las estadísticas *z* robustas están entre paréntesis. *significativo al 10%; ** significativo al 5%; ***significativo al 1%.

El Cuadro 6 expone el efecto que tuvo el programa en las probabilidades de asistir a la escuela. La columna (1) y la columna (2) presentan información acerca de los efectos marginales que tuvieron los programas en los niños menores y mayores, respectivamente. Oportunidades aumenta en promedio el índice de asistencia de niños de entre 8 y 11 años de edad en 2 puntos porcentuales, en tanto CONAFE no parece tener efectos importantes. En el caso del grupo de niños mayores (12-16), ambos programas mejoran de forma significativa la asistencia escolar. Pertenecer a una comunidad en donde se aplica el programa de CONAFE aumenta las probabilidades de asistir a la escuela en casi dos puntos porcentuales, mientras que Oportunidades tiene un efecto mayor, el cual ya fue comentado y no es necesario discutir aquí. Los efectos marginales en la muestra de niños en edad de asistir a la escuela primaria y a la escuela secundaria se presentan en la columna (3) y en la columna (4) del Cuadro 6. En este caso, el programa de CONAFE afecta la asistencia escolar de los niños pertenecientes a ambos grupos. Pertenecer a una comunidad que ha recibido los beneficios de CONAFE aumenta las probabilidades de asistir a la escuela en poco menos de dos puntos porcentuales. Los efectos de Oportunidades siguen siendo importantes y superiores que los del programa de CONAFE, particularmente en el caso de niños en edad de asistir a la escuela secundaria.

Parece que el aumento de la calidad escolar es particularmente eficaz para reducir la oferta de trabajo infantil. El programa de CONAFE reduce el trabajo infantil de forma importante, aunque en sólo 0.5 puntos porcentuales en el caso de niños de entre 8 y 11 años de edad, como se muestra en

Cuadro 6
Efectos Marginales del Programa de CONAFE y Oportunidades en la Asistencia Escolar

	8-11	12-16	En edad de asistir a la escuela primaria	En edad de asistir a la escuela secundaria
	(1)	(2)	(3)	(4)
CONAFE	.0015	.0179	.0180	.0191
Oportunidades _serie2	.0118	.0578	.0045	.0443
Oportunidades _serie3	.0133	.0282	.0011	.0329
Oportunidades _serie4	.0171	.0696	.0123	.0538
Oportunidades _serie5	.0151	.0409	.0043	.0469
Oportunidades _serie6	.0231	.0705	.0339	.0461

Nota: Los números en negritas representan un efecto marginal significativo (cuando menos al 10%).

la columna (1) del Cuadro 7. Los efectos que tiene en el trabajo infantil son mayores en el caso del rango de 12 a 16 años de edad (columna 2) en donde el programa de CONAFE reduce las probabilidades de que un niño trabaje (asista o no a la escuela) en poco más de 1.5 puntos porcentuales. Sólo se obtienen resultados marginalmente más elevados en el caso de niños en edad de asistir a la primaria o a la secundaria (se exponen en el Cuadro 5, columnas 3 y 4). Dada la tasa promedio de participación de ambos grupos etáreos, el efecto que se observó dista mucho de ser insignificante. El programa de TDC también parece tener un efecto negativo en el trabajo infantil. La magnitud del efecto es similar al efecto que tiene el programa de CONAFE, pero sólo puede identificarse en algunas de las series que se consideran en este estudio.

El efecto de ambos programas parece ser mayor en el caso del subgrupo de niños mayores, en el caso de ambas definiciones etáreas que se utilizan aquí. Esto no resulta sorprendente debido a que en México la asistencia a la escuela primaria es casi universal y a que muy pocos niños

Cuadro 7
Efectos Marginales del Programa de CONAFE y Oportunidades en el Trabajo

	8-11	12-16	En edad de asistir a la escuela primaria	En edad de asistir a la escuela secundaria
	(1)	(2)	(3)	(4)
CONAFE	-.0045	-.0164	-.0081	-.0158
Oportunidades _serie2	-.0020	-.0145	-.0006	-.0038
Oportunidades _serie3	-.0001	-.0039	-.0033	.0151
Oportunidades _serie4	-.0092	-.0168	-.0113	.0061
Oportunidades _serie5	.0008	-.0042	.0007	.0204
Oportunidades _serie6	.0004	-.0129	-.0028	.0124

menores combinan la escuela y el trabajo. En el caso de estos grupos de niños, desenmarañamos el efecto que tuvieron los dos programas en las probabilidades de que un niño pertenezca a cada una de las cuatro subcategorías de actividades de los niños trazadas por el modelo probit bivariado.

Los resultados de la muestra de niños dividida por edades y posible grado que cursen, se presentan en el Cuadro 8 y Cuadro 9, respectivamente. Parece que el programa de CONAFE fue efectivo para alejar a los niños del trabajo (particularmente de trabajar únicamente) y acercarlos a la escuela, al aumentar en dos puntos porcentuales la asistencia a la escuela como única actividad. Por el contrario, el efecto que tuvo Oportunidades en la asistencia escolar parece haber sido generado por una reducción en las probabilidades de que los niños estuvieran “ociosos” (ni en la escuela ni trabajando) más que por la reducción del trabajo infantil. Sin embargo, debido al número relativamente reducido de niños que hay en algunas categorías, estos resultados deberán tomarse con cautela.

Cuadro 8
Edad 12-16. Efectos Marginales para las Subcategorías Trabajar y Escolaridad

	Trabajo y Escuela	Sólo Escuela	Sólo Trabajo	No Trabajo y No Escuela
CONAFE	-.0035	.0214	-.0129	-.0050
Oportunidades _serie2	0.0001	.0577	-.0149	-.0428
Oportunidades _serie3	0.0012	.0270	-.0051	-.0231
Oportunidades _serie4	0.0004	.0692	-.0172	-.0524
Oportunidades _serie5	0.0023	.0387	-.0065	-.0344
Oportunidades _serie6	0.0019	.0686	-.0148	-.0556

Ver comentarios a la tabla 3.

Cuadro 9
Niños en Edad de Asistir a la Escuela Secundaria. Efectos Marginales para las Subcategorías Trabajar y Escolaridad

	Trabajo y Escuela	Sólo Escuela	Sólo Trabajo	No Trabajo y No Escuela
CONAFE	-.0024	.0215	-.0134	-.0056
Oportunidades _serie2	.0033	.0410	-.0072	-.0371
Oportunidades _serie3	.0080	.0249	.0071	-.0401
Oportunidades _serie4	.0076	.0462	-.0014	-.0523
Oportunidades _serie5	.0116	.0353	.0088	-.0558
Oportunidades _serie6	.0088	.0373	.0037	-.0498

Nuestro análisis se ha concentrado en el efecto que tuvieron los dos programas en el trabajo infantil y en la asistencia escolar, y evalúa así el efecto de los dos programas en el flujo de acumulación de capital humano. Sin embargo, para poder analizar si el programa de CONAFE también afecta la inversión en capital humano y no únicamente los índices de asistencia, estimamos su efecto en los grados aprobados por niños de entre 8 y 16 años de edad. Empleamos un modelo probit ordenado para estimar nuestro modelo ya que la aprobación de grados no se presta a la utilización de un modelo lineal métrico. Las variables explicativas y el método que se utiliza para identificar los efectos del programa son los mismos que se describen con anterioridad. Los resultados de las estimaciones se presentan en el Cuadro 8, mientras que el Cuadro 9 incluye los efectos marginales.

Nos interesa en particular la capacidad que tiene esta intervención para lograr que un niño termine la escuela primaria, ya que es obvio que esto aumenta de forma importante sus probabilidades de continuar sus estudios en secundaria. Por este motivo, presentamos los efectos marginales en las calificaciones en torno a la terminación de la escuela primaria. Como se puede ver con facilidad, una mejor calidad escolar aumenta con éxito las tasas de terminación de la escuela primaria. Las posibilidades de terminar la educación primaria son entre uno y dos por ciento más elevadas en el caso de niños que asisten a una escuela en la cual se aplica el programa de CONAFE. La magnitud del efecto que tiene Oportunidades es muy similar a la del programa de CONAFE. (Cuadros 10 y 11).

Cuadro 10
Años de Escolaridad. Coeficientes del Análisis con el Método Probit Ordenado

	Años de escolaridad
CONAFE	0.056 (5.99)***
Oportunidades _serie1	0.061 (3.07)***
Oportunidades _serie3	0.024 (1.15)
Oportunidades _serie5	0.118 (5.67)***

Observaciones: 89,340.

Cuadro 11
Efectos Marginales en la Probabilidad de Aprobar Grados

	Grado=5 Efectos Marginales	Grado=6 Efectos Marginales	Grado=7 Efectos Marginales
CONAFE	0.003	0.011	0.004
Oportunidades _serie1	0.003	0.013	0.004
Oportunidades _serie3	0.001	0.005	0.002
Oportunidades _serie5	0.004	0.020	0.007

Nota: La cifra en las celdas son los efectos marginales del programa de CONAFE y Oportunidades en la variable dependiente, probabilidad de alcanzar N años de escolaridad. Ej: la cifra de la primera celda es el efecto marginal del programa de CONAFE y es igual a: $d(Y=5)/d(\text{CONAFE})$.

5. Conclusiones

Los resultados del análisis de los efectos que se presenta en este estudio, claramente demuestran que la calidad de la educación no solo es importante en cuanto a los logros de aprendizaje, sino que también es relevante para mejorar la asistencia escolar. Este resultado constituye nueva evidencia, ya que la mayoría de los estudios se han concentrado en el efecto que tiene la calidad escolar en los logros de aprendizaje. Esta conclusión, debe destacarse, también se mantiene cuando se establecen políticas importantes orientadas a fomentar la demanda. Las intervenciones orientadas a aumentar la oferta, así como aquellas orientadas a mejorar la calidad escolar en particular, parecen entonces ser un complemento importante de las intervenciones orientadas a fomentar la demanda. Una mejor calidad escolar no sólo aumenta los niveles de asistencia, sino que también reduce la participación laboral de los niños. La calidad de la educación, por consiguiente, es importante para aumentar la inversión en capital humano al mantener a los niños en la escuela y alejados del trabajo. En el caso de México, en donde la mayoría de los niños que trabajan también asisten a la escuela, los efectos que se observan implican que los padres de familia valoran la calidad de la educación; cuando ven una mejoría en los logros de aprendizaje de sus hijos, aumentan su participación en la educación al reducir su participación en actividades económicas.

Ya que la mayoría de los niños asisten a la escuela primaria y no empiezan a trabajar a edades muy tempranas, el hecho de que los efectos sean mayores en la asistencia escolar, y en particular en el trabajo en el caso de los niños mayores, también podría indicar que existe un efecto que hace que se mantengan en la escuela (*lock-in*). Es más probable que los niños que asisten a escuelas primarias en las cuales se han implementado mejoras continúen con sus estudios y no trabajen.

A pesar de que los resultados obtenidos sugieren que las políticas orientadas a fomentar la oferta tienen un efecto importante en el trabajo infantil y en la asistencia escolar, debemos tener en mente que se refieren a un país de ingresos medios como México. Para generalizar esta conclusión se requerirían trabajos adicionales para también realizar este estudio en países de bajos ingresos.

Como se menciona en las secciones anteriores, resulta difícil comparar la eficacia relativa de los dos programas que se consideran aquí debido a su diferente alcance y tamaño. Sin embargo, de la estimación se deriva que aunque las políticas orientadas a fomentar la oferta sí tienen un efecto en la asistencia escolar, las intervenciones orientadas a fomentar la demanda, como las TDC, parecen ser más efectivas. La situación es diferente en el caso del trabajo infantil, en donde las intervenciones orientadas a mejorar la calidad son cuando menos igual de eficaces que las políticas orientadas a fomentar la demanda en lo que respecta a reducir la participación de los niños en actividades económicas.

Ciertamente, se requieren mayores análisis en esta área, tanto en lo que se refiere a analizar la rentabilidad relativa de las diferentes intervenciones como en lo que respecta a una comprobación más exhaustiva de los resultados en función de los efectos relativos que tienen las políticas.

Referencias

- Bando, Rosangela G., Luis Felipe López-Calva y Harry A.** “Chile Labor, School Attendance, and Indigenous Households: Evidence from Mexico.” Policy Research Working Paper Series 3487. Washington, D.C.: World Bank, 2005.
- Coady, David P. y Susan Parker.** “Cost-Effectiveness Analysis of Demand- and Supply-Side Education Interventions: The Case of PROGRESA in Mexico.” *Review of Development Economics* 8, no. 3 (Agosto 2004): 440-51.
- Gertler, Paul, Harry Patrinos y Marta Rubio-Codina.** “Empowering Parents to Improve Education: Evidence from Rural Mexico.” World Bank Policy Research Working Paper No. 3935. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2006.
- Guarcello Lorenzo y Furio Camillo Rosati.** “Does School Quality Matters for Working Children?.” Understanding Children’s Work Working Paper Series. Rome: OIT, UNICEF, Banco Mundial, 2007. Disponible en: http://www.ucw-project.org/ucw/washington_april2407/rosati.pdf.
- Handa, Sudhanshu.** “Raising Primary School Enrolment in Developing Countries: The Relative Importance of Supply and Demand.” *Journal of Development Economics* 69, no.1 (Octubre 2002): 103-28.
- Handa, Sudhanshu y Benjamin Davis.** “The Experience of Conditional Cash Transfers in Latin America and the Caribbean.” *Development Policy Review* 24, no. 5 (Septiembre 2006): 513-36.
- López-Acevedo, Gladys.** “Learning Outcomes and School Cost-Effectiveness in Mexico: The PARE Program.” *Journal of Education Planning and Administration* 16, no. 1 (2002): 31-53.
- Nigenda, Gustavo y Luz María González-Robledo.** “Lessons Offered by Latin American Cash Transfer Programs, Mexico’s *Oportunidades* and Nicaragua’s SPN. Implications for African Countries.” Department for International Development (DFID), Health Systems Resource Center. Londres: DFID Health Systems Resource Center, 2005.
- Raju, Dhushyanth.** “The Effects of Conditional Cash Transfer Programs on Child Work: A Critical Review and Analysis of the Evidence.” Human Development Network Social Protection Working Paper Series. Washington, D. C.: Banco Mundial, 2006.
- Schultz, Paul T.** “School Subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican Progresa Poverty Program.” Economic Growth Center Discussion Paper No. 834. New Heaven: Yale University, 2001.
- Skoufias, Emmanuel y Susan Parker.** “Conditional Cash Transfers and Their Impact on Child Work and Schooling: Evidence from the PROGRESA Program in Mexico.” *Economía* 2, no. 1 (Otoño 2001): 45-86.
- Shapiro, Joseph y Jorge Omar Moreno-Treviño.** “Compensatory Education for Disadvantaged Mexican Students: An Impact Evaluation Using Propensity Score Matching.” Policy Research Working Paper Series 3334. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2004.
- Universidad Iberoamericana y Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C.** Encuesta Nacional sobre los Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIIH) 2002. Disponible en: <http://www.radix.uia.mx/ennvih/>.