CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS A.C.

R E L A C I Ó N E D U C A C I Ó N - P O B R E Z A :

UN ANÁLISIS DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO O P O R T U N I D A D E S

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍT U L O D E :

LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A

S U M I K O H A Y A S A K A R A M Í R E Z

DIRECTORA DE TESINA: DRA. SUSAN W. PARKER

MÉXICO, D. F. JUNIO 2007

A los míos, que contados con los dedos de la mano,

han llenado mi vida de incontables alegrías.

Agradecimientos

Indudablemente, esta tesina y todo el proceso de elaboración que hoy culmina en este escrito no hubieran sido posibles sin la valiosa ayuda, compañía, comprensión y cariño de todas las personas que forman parte de mi vida. Por esta razón, y aunque me es difícil resumir mis agradecimientos a un par de páginas, este trabajo es para ellos.

Tochan, esto es para ti porque no estaría aquí si no fuera por ti, no sólo porque me diste la vida, sino porque le das sentido a cada uno de mis días. Porque me enseñaste el valor de todas las cosas con tu ejemplo, lo que puedo hacer y lo que debo dejar ir. Gracias por ser el motor de mi vida, por enseñarme a soñar y hacer todo lo posible por cumplir estos sueños. Gracias por enseñarme que estos sueños pueden no realizarse, pero que son ellos los que logran que sobrevivamos. Gracias por sonreírme cuando lo necesitaba, por curar mi corazón, por aventarme al cielo, por caerte conmigo para levantarnos los dos juntos, por ser tú. Gracias por ser mi ejemplo a seguir, no sólo en el ámbito profesional sino, y sobretodo, en lo personal. Gracias por traerme hasta aquí y enseñarme que aún queda mucho por aprender. Gracias por secar mis lágrimas y algunas veces ocasionarlas. Por hacerme más fuerte para enfrentar todo lo que se viene. Gracias por mostrarme el camino y por ponerle luz para no perderme. Gracias por ser mi inspiración, mi guía, mi amigo y mi maestro. Nada de esto podría haber sido posible sin ti. Gracias por ser parte de mi vida cada día para recordarme que no hay nadie como tú. Gracias por ser único y enseñarme que yo también lo soy. La vida no sería vida sin ti.

Madre, te agradezco tus enseñanzas no sólo con los consejos que me das todos los días, sino también con tu ejemplo de vida. Eres un modelo de alegría, emoción, perseverancia y paciencia. Me has enseñado a seguir adelante a pesar de la adversidad y le has dado sabor a mi vida. Gracias por enseñarme a vivir la vida al máximo y darme la esperanza de una vida futura mejor.

A mi trotamundos, Yuki, que ha viajado por el mundo para traernos, con cada regreso, lo mejor de él. A pesar de la distancia, siempre has estado cerca de mí y has sido símbolo de amistad, cariño, dulzura, bondad y amor incondicional. Has llenado mi vida de risas y eres un modelo a seguir. Me has enseñado que el trabajo arduo y el sacrificio son recompensados, y tu sola existencia me recompensa día a día.

A mi chiquilla, Sachi, que no es de este mundo, pero ha hecho del mismo uno mejor. Tu espíritu aventurero y tu nobleza son únicos y me ofrecen la esperanza de una vida mejor. Aunque la mayoría no logra ver tu fortaleza y tu verdadero carácter, te agradezco que me los muestres y me enseñes de ellos. Has sido siempre mi compañera en las lágrimas y en las sonrisas, y has cambiado el significado de las penas y el dolor para darme momentos de alegría perdurable que me han dado las fuerzas para seguir adelante. Gracias por acompañarme en cada paso del camino.

Esto también va para mi Floris, que aunque hace muchos años que no está con nosotros, la vida que llevó nos dio las herramientas y enseñanzas necesarias para saber que siempre está a nuestro lado. Gracias Floris por iluminar mis días y hacerte visible con cada amanecer.

A mis tíos, Kazuko y Tsunehiko, que desde lo lejos siempre han celebrado mis triunfos y llorado mis derrotas conmigo. Son un ejemplo de dedicación y cariño incondicional que ilumina mi vida. Kazuko, gracias por las pláticas y el apoyo a lo largo de todos estos años, sin olvidar las deliciosas comidas. Tetito, gracias por ser mi angelito y mostrarme una nueva visión de la vida con tus cantos y los escritos en tus cuadernos y en tu máquina. Ambos han sido un apoyo vital.

A mis amigos, dentro y fuera del CIDE, Leo, Machiss, Danny, Richie, Kuku, Miller, Berns y Naim. Gracias por su apoyo en el estudio y en las fiestas. Gracias por seguir en mi vida a pesar de que a veces me desaparezco. Amiguich, especialmente a ti te agradezco por alegrarme cuando más lo necesito y por todo el cariño que me has dado siempre. Los adoro a todos.

Y finalmente, agradezco la ayuda de los profesores del CIDE que disiparon la neblina del camino cuando parecíamos estar perdidos. En especial quiero agradecer, a John Scott, cuyos consejos han sido de gran importancia para esta tesina y muchos trabajos a lo largo de mi carrera profesional. Asimismo, agradezco a Fausto Hernández, Víctor Carreón y Ángel Salinas por su dedicación y apoyo.

Índice

I. Introducción 6

II. Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades* 9
A. Antecedentes del Programa 11
B. Transición de *Progresa* a *Oportunidades* 16
C. Población objetivo de *Oportunidades* 18
D. Cobertura 20
E. Componentes de *Oportunidades* 21
1. Componente de salud 21
2. Componente de alimentación 23
3. Componente patrimonial *Jóvenes con Oportunidades* 25
4. Componente de educación 26
i) Evaluación del componente educativo 30

III. Relación Educación-Pobreza 34
A. Teoría del capital humano 35
B. Teoría de la elección racional 36
C. Teoría social-demócrata 37
D. Teoría marxista 37

IV. Evidencia Empírica 39
A. Información disponible 39
B. Presentación de los datos: Estadísticas descriptivas 39
C. Marco Teórico: Modelo de Mincer 43
D. Resultados 48
E. Conclusiones y comentarios 52

V. Conclusiones finales 56

Anexo 60
Cuadro 2.2. Cobertura de Oportunidades de municipios, localidades y familias beneficiarias por entidad federativa de 2000 a 2005 60
Cuadro 2.3. Paquete Básico de Servicios de Salud 62
Cuadro 2.4. Apoyos monetarios mensuales para alimentación por hogar 1998-2006 (pesos del 2006) 62
Cuadro 2.5. Montos apoyo educativo (1998-2006) por grado escolar y sexo 63
Cuadro 2.6. Núm. becas educativas por ciclo escolar 1997-2007 65
Tabla 4.1. Resultados Modelo Mincer para todos los niveles educativos 66
Tabla 4.2. Mod. de Mincer para todos los niveles educativos (hombres) 66
Tabla 4.3. Mod. de Mincer para todos los niveles educativos (zona urbana) 67
Tabla 4.4. Mod. de Mincer para todos los niveles educativos (zona rural) 67
Tabla 4.5. Mod. de Mincer para todos los niveles educativos (zona semiurbana) 68
Tabla 4.6. Mod. de Mincer para todos los niveles educativos (zona semirural) 68

Bibliografía 69

I. Introducción

"La disminución de la pobreza en el interior de los países es de fundamental importancia para la sociedad, en la medida en que la pobreza no sólo hiere profundamente la dignidad humana y, junto con la desigualdad, divide a la sociedad e impide su integración social, política y cultural, sino que además, si encuentra una favorable canalización política, puede llegar a plantear problemas de seguridad nacional. Además, desde un punto de vista puramente económico y pragmático, la pobreza limita el fortalecimiento del mercado interno, y se constituye en un obstáculo para el desarrollo económico con igualdad de oportunidades para todos."[1] Siendo la economía una ciencia de estudio de los recursos escasos, el alivio de la pobreza es visto no sólo desde una perspectiva de justicia social sino también desde un enfoque económico, con el cual se busca incrementar la productividad individual de las personas de manera que los países, en su conjunto, eleven sus niveles de crecimiento y desarrollo económico. Por estas razones, a lo largo de los años, un buen número de investigadores ha llevado a cabo análisis sobre la pobreza y sobre los mecanismos para combatirla. Los resultados de las mismas han llevado a proponer políticas públicas con diversos enfoques y resultados. Sin embargo, hoy en día se continúan buscando soluciones a dicho problema, mediante estrategias que se adapten a las características específicas de cada país. Dicho así, uno de los consensos a los que se ha llegado es que la vía educativa es una importante herramienta de formación de capital humano, que ha logrado disminuir la pobreza en muchos países.

[1] Hernández Laos, E. Retos para la medición de la pobreza en México. En Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México. SEDESOL, CIDE, ANUIES, Porrúa, México, 2005, p. 37.

A inicios de los años noventa, en México, la falta de educación empezó a ser vista como una condición de pobreza. De esta manera, la educación como propulsor de generación de capital humano ha sido tomada como instrumento primordial de política pública en los últimos años. Las políticas de reducción de la pobreza, a través de la vía educativa, incrementan el potencial productivo de los individuos y, en consecuencia, no sólo se observa un aumento en su ingreso, sino también un aumento del ingreso nacional mexicano. Así, dejando de lado consideraciones políticas y éticas, el alivio de la pobreza es visto como una inversión socialmente benéfica. A pesar de que se conocen las ventajas de la educación en el combate a la pobreza y que la relación entre ellas puede parecer trivial, la relación directa que existe entre educación y pobreza en México, no ha sido estudiada a fondo pues existe controversia sobre la definición exacta del término pobreza.

Una importante herramienta en las políticas sociales del país ha sido el Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades*. Sus objetivos básicos son los de aumentar directamente los ingresos de los hogares mexicanos, desarrollar sus capacidades básicas y mejorar su acceso a las oportunidades económicas, políticas y sociales que se presentan en nuestro país. Siendo un programa de carácter intersectorial e interinstitucional, está conformado de tres componentes básicos: educación, salud y alimentación. Dicho programa federal comenzó sus actividades en el año 1997 con el objetivo de aliviar la pobreza extrema. Con el paso del tiempo, Oportunidades se ha convertido en uno de los programas más exitosos de combate a la pobreza en América Latina. Así, es un programa coordinado para la superación de la pobreza de capacidades y la reducción de las desigualdades. Uno de los componentes más importantes del programa es el educativo, en el que los beneficiarios reciben dos tipos de apoyos: una beca mensual y apoyo para la

adquisición de útiles escolares. Una característica importante del programa es la corresponsabilidad de los beneficiarios, de manera que el apoyo educativo está condicionado a la asistencia regular a la escuela.

Para llevar a cabo los objetivos del programa, desde el inicio del mismo, se han llevado a cabo evaluaciones externas para analizar sus impactos sobre sus beneficiarios, modificarlo si es necesario y darle transparencia. Un conjunto de instituciones nacionales e internacionales han llevado a cabo dichas evaluaciones. En el caso concreto del componente educativo, los impactos del programa han sido positivos, aumentando la escolaridad promedio en un año. Sin embargo, es importante resaltar que la importancia del programa viene por el lado de la formación de capital humano. Esto es, no sólo se busca incrementar los ingresos brutos de los beneficiarios, sino desarrollar sus capacidades básicas, de forma que puedan tener un mejor acceso a las oportunidades económicas, políticas y sociales que se presentan en nuestro país. Por esta razón, el presente estudio busca analizar el componente educativo desde una perspectiva de los retornos que dicho componente tendrá sobre los ingresos futuros de los beneficiarios. Debido a que el efecto de la educación sobre la formación de capital humano de los individuos es un efecto de largo plazo, es decir, los alumnos que comenzaron a recibir los beneficios del programa están en estos momentos entrando al mercado laboral, no se tiene suficiente información para evaluar los efectos mencionados. Así, se estimarán los retornos educativos con una simulación, utilizando el modelo de Mincer, desarrollado en 1974. Teniendo esto, se evaluará si dichos retornos tendrán un efecto tal sobre los ingresos futuros de los jóvenes beneficiarios, que éstos podrán salir de su situación de pobreza.

De esta manera, se busca comprobar empíricamente si en realidad la teoría de capital humano se cumple. Esto es, se demostrará que la relación educación-pobreza efectivamente se cumple, y que esta relación es directa y de causalidad. Ergo, se toma a la educación como un generador de capital humano que se traduce en un ingreso futuro mayor para quienes la reciben.

Así, la sección II muestra las características principales de Oportunidades, detallando cada uno de los componentes que lo conforman. La sección III, detalla las teorías sobre cómo es que se da la relación entre educación y pobreza. La sección IV muestra las pruebas estadísticas realizadas para encontrar los retornos educativos, utilizando la Encuesta Nacional Sobre el Nivel de Vida de los Hogares (ENNVIH, 2002). Finalmente, la sección V muestra las conclusiones finales a las que se llegan.

II. Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades*

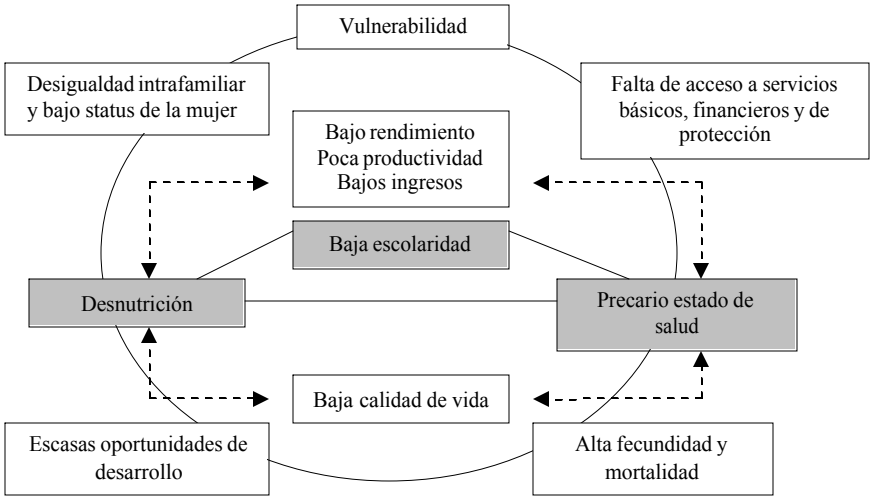
La pobreza, referida como una *privación multidimensional*, no sólo se concibe como un problema de índole individual, sino también de la sociedad en su conjunto, como se expuso en el apartado anterior de este trabajo. Debido a esto, los gobiernos llevan a cabo políticas enfocadas a la disminución o erradicación de la pobreza. En el caso de México, uno de estos esfuerzos viene del Ejecutivo Federal, bajo el Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades* (en lo sucesivo, *Oportunidades*).

Oportunidades representa un cambio en la política social mexicana pues no sólo busca aumentar directamente los ingresos de los hogares mexicanos, sino también desarrollar sus capacidades básicas y mejorar su acceso a las oportunidades económicas, políticas y sociales que se presentan en nuestro país. De esta manera, *Oportunidades* forma

parte de la estrategia social *Contigo*, conformada por más de doscientos programas con la misión de mejorar la calidad de vida de los grupos menos favorecidos del país.[2]

La población objetivo de dicho programa es la de todos los hogares que se encuentran bajo la línea de pobreza de capacidades, definida por el *Comité Técnico de Medición de Pobreza*.[3] El Programa se enfoca en el hogar como "núcleo básico" de desarrollo de los individuos, pues es ahí donde se observa la reproducción y transmisión de la pobreza de generación en generación. Es así como se crea un círculo vicioso de pobreza que *Oportunidades* busca romper (Esquema 2.1).

Esquema 2.1
Círculo Vicioso de la Pobreza



Fuente: *Progresa*. Primeros Avances. México, 1999.

[2] Fox, Vicente. *Programa Institucional Oportunidades 2002-2006*. Abril 2003, México.
[3] Se incluye a los hogares bajo "pobreza alimentaria", esto es, todos aquellos hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación (equivalentes a 548.17 y 739.60 pesos mensuales del año 2004, por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente); y a los ubicados en estado de "pobreza de capacidades", es decir, a todos aquellos hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, educación y salud (equivalentes a 651.77 y 909.71 pesos mensuales del año 2004 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente).

Así, siendo un programa de carácter intersectorial e interinstitucional, está conformado de cuatro componentes principales: educación, salud, alimentación y "Jóvenes con Oportunidades"[4], de manera que se convierte en un programa coordinado para la superación de la pobreza de capacidades y la reducción de las desigualdades. A continuación se muestran los antecedentes del programa y las características heredadas de antiguos programas de desarrollo social.

A. Antecedentes del Programa

Ya desde el gobierno salinista (1989-1994), se han dado en el país esfuerzos más amplios en cuanto a gasto social para la lucha contra la pobreza. A principios de dicho mandato, se creó el Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol, en lo sucesivo), en el que se buscaba superar los rezagos sociales de los grupos más vulnerables de la sociedad. A pesar de la falta de mecanismos claros de focalización, que no lograron otorgar la ayuda necesaria a los hogares en pobreza extrema, y a la ausencia de una estrategia que tuviera un impacto claro sobre sus beneficiarios, Pronasol heredó algunas características a los futuros programas de desarrollo social. Scott (1999) argumenta que dos grandes legados de este programa fueron, en primer lugar, la corresponsabilidad como principio de condicionamiento para la entrega de beneficios educativos y de salud, y en segundo lugar, la complementariedad del programa con otras acciones de desarrollo social.

De esta manera, en 1996 se sustituyeron algunos programas de subsidio alimentario y de becas educativas como Pronasol para conformar un solo programa bajo el nombre de *Programa de Educación, Salud y Alimentación* (Progresa, en lo sucesivo). Progresa inició

[4] Este último componente fue incorporado al programa a partir de 2003. "Jóvenes con oportunidades" es una nueva iniciativa de la administración foxista, que no fue incluida en los inicios del programa, cuando aún era *Progresa*.

formalmente sus actividades el 8 de agosto de 1997 únicamente en áreas rurales y fue ampliando su cobertura hasta llegar a 3'116,042 familias beneficiarias en más de 67,000 localidades en el 2001, año en que cambió su nombre a Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades*.

El objetivo primordial de Progresa era el de asegurar que las familias en *pobreza extrema*[5] "tengan a su alcance oportunidades genuinas de satisfacer las necesidades básicas que representan la educación, la salud y la alimentación para el desarrollo de sus miembros y el bienestar familiar."[6] El logro de este objetivo se daría a través de once orientaciones estratégicas[7]:

1. *Concentración en la familia*

Se toma a la familia como el lugar donde residen las condiciones mediante las cuales se tiende a heredar la pobreza y en el cual se puede hacer frente a las adversidades económicas y sociales, pues es en la familia en donde se pueden compartir los recursos de manera que el bienestar familiar conduzca al desarrollo de la sociedad con la que se interactúa.

2. *Enfoque de género*

Se busca la igualdad de género a través de la promoción de la importancia del papel de la mujer dentro de su familia y su comunidad. Por esta razón, se intenta otorgar los beneficios económicos del programa directamente a la madre de familia.

---

[5] Más tarde, bajo *Oportunidades*, se tomó en cuenta la definición de pobreza del Comité Técnico de Medición de la Pobreza, y el programa se enfocó en todos los hogares bajo la línea de pobreza de capacidades.

[6] Progresa. Más Oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances. Secretaría de Desarrollo Social, México, 1999, p. 1.

[7] Progresa. Más Oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances. Secretaría de Desarrollo Social, México, 1999, pp. 6-15.

3. *Corresponsabilidad de los padres*

La corresponsabilidad de los beneficiarios es un requisito indispensable para recibir los beneficios del programa. De esta manera, se busca promover la autosuficiencia de las familias, otorgando apoyos con un sentido complementario y no de sustitución al esfuerzo cotidiano que las familias realizan para superar su situación de pobreza. Se promueve la capacidad de elección de los beneficiarios para evitar las conductas pasivas de los mismos. Así, los beneficiarios deben asistir a las pláticas de salud e higiene, a los centros de salud, a la escuela (en el caso de los niños) y comprar alimentos con los apoyos monetarios y en especie.

4. *Enfoque integral: educación, salud y alimentación*

Se reconoce que la educación, salud y alimentación se complementan entre sí, de manera que la inversión en cada uno de estos componentes crea efectos multiplicativos positivos para quienes los reciben. El contar con un estado nutricional adecuado es fundamental para el desarrollo físico y cognoscitivo de los individuos. Para alcanzar este nivel nutricional, se necesita de un mayor nivel de escolaridad, pues así se obtiene mayor conocimiento sobre los patrones de alimentación apropiados, de manera que se puede erradicar la desnutrición y las enfermedades asociadas a la misma. Asimismo, un mayor nivel educativo provee de conductas básicas que pueden prevenir enfermedades de distinta índole o atenderlas de manera apropiada. Con un mínimo de educación, los individuos pueden aspirar a oportunidades productivas de mayor remuneración.

5. *Ayuda estructural*

Los apoyos que otorga el programa son una inversión temporal pues se busca la autosuficiencia de los beneficiarios. Se toma en cuenta el cambio en educación, salud y alimentación que se da al interior de cada familia a lo largo del tiempo. De esta manera, se realizan ajustes graduales acordes a las características y necesidades de cada una de las familias beneficiarias.

6. *Programa focalizado*

Se pretende concentrar los recursos del programa en la población en *pobreza extrema*.

7. *Objetividad y transparencia en la selección de beneficiarios*

Para asegurar que los beneficios lleguen a la población objetivo, se utilizan criterios y procedimientos objetivos y rigurosos. La metodología utilizada incorpora no sólo el ingreso de los hogares sino también otros indicadores relacionados con este ingreso. La selección de las familias beneficiarias se lleva a cabo en tres etapas:

i) Focalización geográfica. Se determinan las localidades más marginadas y se verifica su acceso a servicios de educación básica y salud.

ii) Información socioeconómica. Una vez seleccionadas las localidades, se realiza un censo para recaudar información socioeconómica de cada uno de los hogares de las mismas para identificar a las posibles familias beneficiarias.

iii) Asamblea comunitaria. La selección realizada se presenta ante las comunidades para emitir opiniones sobre la exclusión o inclusión de las familias.

Asimismo, se elige a un titular de cada familia, que es la persona que recibe directamente los apoyos monetarios. Normalmente, la titular beneficiaria es la madre de familia, sin

embargo, si en el hogar no está presente la madre de familia o está incapacitada, la elección del titular se da a través de criterios jerárquicos.

8. *Apoyo comunitario y de las autoridades locales*

El programa promueve la participación activa de las comunidades para el seguimiento y evaluación de los impactos del mismo. Un apoyo importante viene por parte de las *promotoras voluntarias* que son elegidas por las beneficiarias del programa y junto con las autoridades locales, municipales y estatales llevan seguimiento de las acciones y son un importante vínculo de exposición de dudas y comentarios entre los beneficiarios y el programa.

9. *Estrecha coordinación entre los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal*

La coordinación general del programa está a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social, a través de la Coordinación Nacional de Progresa (Conprogresa). Conprogresa está formado por un Consejo que incluye a los titulares de las Secretarías de Desarrollo Social (Sedesol), Educación Pública (SEP), Salud (SSA), y Hacienda y Crédito Público (SHCP). A nivel federal, la Sedesol, SEP y SSA están a cargo de la operación del programa. Asimismo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) participa en el sector salud del programa bajo la coordinación de la SSA, a través del programa IMSS-Solidaridad. A nivel estatal, los gobiernos de las entidades federativas están a cargo de los servicios de educación básica y de salud, así como de la operación de los componentes respectivos del programa. En cuanto a las autoridades municipales, ellas son las encargadas de la revisión de las posibles localidades a incorporar, el apoyo para la ampliación de la cobertura de los servicios de educación y salud, promueven la oferta y abasto de productos básicos en comunidades de

difícil acceso, apoyan y vinculan a los beneficiarios con el programa, y facilitan el suministro de apoyos a las familias beneficiarias.

10. *Complementariedad con otros programas*

Se busca complementar las acciones del programa con otros esfuerzos de desarrollo social como lo son el mejoramiento de la vivienda, acceso a agua potable, electrificación, y ampliación de caminos y telecomunicaciones, entre otros. De esta manera, se busca multiplicar los efectos del programa para que las comunidades cuenten con una mejor infraestructura que incremente sus oportunidades de desarrollo.

11. *Evaluación periódica*

La evaluación del programa permite cuantificar los resultados e impactos del programa y proponer medidas para mejorar sus acciones. Se analizan los efectos de corto, mediano y largo plazo (intergeneracionales) a través de metodologías con instrumentos tanto cuantitativos como cualitativos, así como estudios repetidos en el tiempo (datos panel). A través de estas evaluaciones, se busca conocer los impactos reales del programa al aislarlos de los efectos provocados por otros factores. Es importante señalar que la evaluación del programa no sólo se lleva a cabo por un grupo dentro del programa mismo, sino también por instituciones externas para promover la transparencia y objetividad de los resultados.

B. Transición de *Progresa* a *Oportunidades*

Dada la composición, estructura y naturaleza de Progresa, la administración del presidente Vicente Fox (2000-2006) decidió continuar, extender y mejorar dicho programa. De esta manera, en el año 2001, se realizaron tres modificaciones principales al programa. En

primer lugar, se propuso extender la cobertura a 750,000 familias más, incluyendo localidades urbanas de mayor tamaño. En segundo lugar, se aprobó la ampliación por tres años de las becas educativas de manera que se cubriera también la educación media superior, sin dejar de lado "la diferenciación a favor de las mujeres y el esquema creciente de los montos conforme aumentaba el grado escolar."[8] Por último, se ampliaron las acciones de salud hacia los adolescentes, se aumentó su periodicidad y se incorporaron pláticas sobre sexualidad, drogadicción y violencia intrafamiliar. De esta manera, el rápido incremento en la cobertura y recursos presupuestarios, así como otro tipo de extensiones del programa a partir de 2001, llevaron a la modificación del nombre del programa de Progresa a Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.

En consecuencia, Oportunidades sigue los lineamientos generales de Progresa en cuanto a las estrategias y objetivos a seguir, los mecanismos de operación, la estructura[9] y la selección de beneficiarios. Algunas ampliaciones del programa son: el componente *Jóvenes con Oportunidades*; acceso a mecanismos de ahorro, crédito y servicios financieros; y promoción de la complementariedad con programas de educación de adultos, de apoyo a proyectos productivos, y de mejoramiento de vivienda.

Por último, es importante mencionar que Oportunidades cuenta con un aspecto de elegibilidad continua. Esto es, todos los hogares deben ser recertificados después de tres años, mediante una nueva evaluación de las características de los mismos para determinar si siguen siendo o no elegibles para el programa. Aquellos hogares que ya no son elegibles para continuar recibiendo los beneficios del programa, son transferidos a una versión

---

[8] Levy, S. y Rodríguez, E. Sin herencia de pobreza. El Programa PROGRESA-Oportunidades de México. Banco Interamericano de Desarrollo. Editorial Planeta, México, 2005, pp. 177.

[9] Únicamente la Coordinación Nacional cambió su nombre a Coordinación Nacional de Oportunidades y el IMSS-Solidaridad a IMSS-Oportunidades.

modificada del mismo, llamado Esquema Diferenciado de Apoyos (EDA). Bajo este esquema, se siguen incluyendo becas escolares para secundaria y preparatoria, pero se excluyen las becas para primaria y las transferencias en efectivo para alimentación. Sin embargo, en la práctica, muy pocos hogares han sido transferidos al EDA.[10]

C. Población objetivo de *Oportunidades*

Oportunidades forma parte del *Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006*, en donde la pobreza se concibe como "la privación de capacidades básicas. Ser pobre significa, entonces, que en ciertas condiciones sociales las personas no tienen acceso a los recursos económicos necesarios para desarrollar sus capacidades básicas."[11] Así, Oportunidades busca contribuir al desarrollo de las capacidades de los hogares bajo pobreza de capacidades y pobreza alimentaria, e impulsar su acceso a las oportunidades de desarrollo. El porcentaje de hogares y personas bajo estas dos líneas, desde 1992 hasta 2004, aparece en el siguiente cuadro.

[10] INSP y CIESAS. Evaluación externa de impacto del Programa Oportunidades 2004. Educación. México, 2005, p. 26.

[11] Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006 en Plan Nacional de Desarrollo: http://pnd.presidencia.gob.mx/

Cuadro 2.1. **Evolución de la pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio (1992-2004)**[1/]

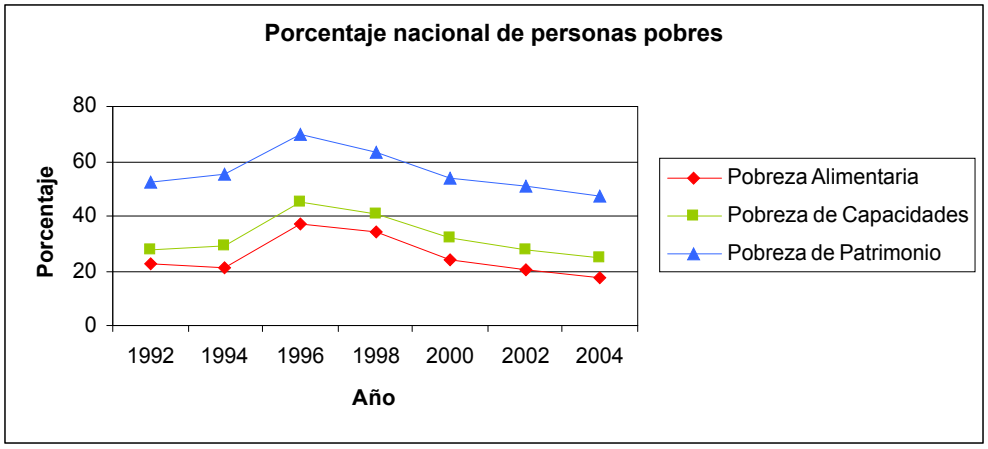
Concepto	1992	1994	1996	1998	2000[2/]	2002[2/]	2004[2/]
Líneas de pobreza alimentaria mensual per cápita[3/]							
Urbana	167 955.2	194.0	389.4	524.8	626.0	672.3	739.6
Rural	124 750.6	143.3	290.0	388.5	462.9	494.8	548.2
Porcentaje de hogares pobres							
Pobreza Alimentaria							
Urbano	10.2	7.2	20.1	16.4	9.8	8.5	8.7
Rural	29.5	30.0	43.3	43.8	34.1	28.5	22.3
Nacional	**17.4**	**16.1**	**28.8**	**26.8**	**18.6**	**15.8**	**13.7**
Pobreza de Capacidades							
Urbano	14.0	12.8	27.7	22.8	16.2	13.3	14.2
Rural	34.8	38.1	51.3	49.3	41.4	36.6	29.4
Nacional	**21.8**	**22.7**	**36.5**	**32.9**	**25.3**	**21.8**	**19.8**
Pobreza de Patrimonio							
Urbano	36.5	35.6	53.2	47.7	37.4	34.9	34.2
Rural	56.7	64.2	73.4	68.6	60.7	57.2	48.8
Nacional	**44.1**	**46.8**	**60.8**	**55.6**	**45.9**	**43.0**	**39.6**
Porcentaje de personas pobres							
Pobreza Alimentaria							
Urbano	13.5	9.7	26.5	21.3	12.6	11.4	11.0
Rural	35.6	36.8	52.4	52.1	42.4	34.8	27.6
Nacional	**22.5**	**21.1**	**37.1**	**33.9**	**24.2**	**20.3**	**17.3**
Pobreza de Capacidades							
Urbano	18.4	17.1	35.0	29.0	20.2	17.4	17.8
Rural	41.8	46.2	60.2	57.6	50.0	43.9	35.7
Nacional	**26.0**	**29.4**	**45.3**	**40.7**	**31.9**	**27.4**	**24.6**
Pobreza de Patrimonio							
Urbano	44.0	43.6	61.9	55.8	43.8	41.5	41.0
Rural	65.0	72.0	80.8	74.9	69.3	65.4	56.9
Nacional	**52.6**	**55.6**	**69.6**	**63.6**	**53.7**	**50.6**	**47.0**

Nota: No se cuenta con información para 2006, ya que la base de los cálculos para la medición de la pobreza la constituyen las Encuestas de ingreso y Gasto de los Hogares y la más reciente es la correspondiente al año 2004.
1/ Los cálculos se realizaron con base en los criterios recomendados por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza. Los datos de montos se presentan en cifras cerradas a pesar de que los cálculos se realizaron con mayor precisión.
2/ Las cifras de pobreza correspondientes a los años 2000, 2002 y 2004 se obtienen al mantener fijo el coeficiente de Engel al año 2000. Por tal motivo, las cifras del año 2002 difieren de las reportadas en informes anteriores.
3/ La unidad de medida se refiere a pesos correspondientes al mes de agosto del año de estudio.

Fuente: Presidencia de la República, Sexto Informe de Gobierno (2006).

La tendencia de las tres líneas de pobreza desde 1992 hasta 2004 se observa en la Gráfica 2.1 a continuación.

Gráfica 2.1. **Porcentaje nacional de personas pobres (1992-2004)**



Fuente: Cálculos propios con base en datos del Sexto Informe de Gobierno (2006)

D. Cobertura

La cobertura del programa se ha ido ampliando por etapas. A finales de 1997, bajo Progresa, el programa llegó a incorporar a 400 mil familias de más de 10 mil localidades rurales, de 466 municipios en 12 estados.[12] Con la inclusión de familias de áreas urbanas y semiurbanas, Oportunidades comenzó sus actividades con un total de 2'476,430 familias beneficiarias de más de 53 mil localidades de 2,166 municipios, y este número ha aumentado hasta llegar a cinco millones de familias de poco más de 86 mil localidades en cerca de 2,500 municipios. Esto significa que el número de familias beneficiarias ha incrementado 519.11% de 1997 a 2005. Los detalles sobre la cobertura de Oportunidades

[12] Progresa. Más Oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances. Secretaría de Desarrollo Social, México, 1999, p. 2.

(2000-2005) por entidad federativa, dividida en municipios, localidades y familias beneficiarias, se muestran en el Cuadro 2.2 en el Anexo.

E. Componentes de Oportunidades

Bajo el enfoque integral de la estrategia de Oportunidades, se incluyen cuatro componentes principales para cumplir con su objetivo: educación, salud, alimentación y *Jóvenes con Oportunidades*. A continuación se muestran los detalles de cada uno de ellos.

1. Componente de salud

La pobreza presenta obstáculos para la salud que se manifiestan de diversas formas. En primer lugar, las personas pobres tienen dificultades para acceder a servicios de salud y difícilmente tienen una cultura de salud preventiva, lo que dificulta hacer frente a las enfermedades. En segundo lugar, la población más pobre del país presenta mayores índices de infecciones comunes y enfermedades relacionadas con la nutrición y la reproducción. Asimismo, en esta población encontramos desigualdades de género que llevan a una atención nula o deficiente de las mujeres. Esto último desemboca en una escasa salud reproductiva, "caracterizada por elevados niveles de fecundidad y menor espaciamiento entre los hijos, que incrementan los riesgos maternos y ocasionan mayores tasas de mortalidad materno-infantil."[13]

Los objetivos principales de este componente son los de mejorar los niveles de salud de las familias beneficiarias de manera que se disminuya la incidencia de enfermedades, y promover una conducta preventiva para el cuidado de la salud. A pesar de que los beneficios están destinados a todos los miembros de las familias, se le da mayor

[13] Sedesol. Programa Institucional Oportunidades 2002-2006. México, 2003, p. 65.

importancia a los grupos más vulnerables, que son los niños pequeños (menores de cinco años) y las mujeres embarazadas y en lactancia. Con esto se busca disminuir la mortalidad infantil y erradicar el ciclo pobreza-enfermedad que inicia desde la etapa de gestación a causa de bajos niveles de nutrición y cuidado de las mujeres, y puede provocar problemas de nutrición y de desarrollo físico y cognoscitivo de sus hijos.

Así, el programa sigue las siguientes líneas de acción:

i) Proporcionar de manera gratuita un Paquete Básico de Servicios de Salud (Cuadro 2.3 en el Anexo).

ii) Prevenir y atender la desnutrición de los niños menores de cinco años de edad.

iii) Fomentar el autocuidado de la salud de las familias y de la comunidad mediante información y capacitación en materia de salud, nutrición e higiene.

iv) Reforzar la oferta de servicios de salud para satisfacer la demanda adicional.[14]

Por otra parte, a partir del año 2000, se inició un programa piloto para atender las necesidades visuales y auditivas de los niños en edad escolar.

Para poder recibir los beneficios de este componente, los beneficiarios deben asistir a las pláticas de salud, nutrición e higiene, y a sus revisiones médicas en los centros de salud.[15] Las pláticas están dirigidas principalmente a las madres (o jefes de familia), sin embargo, algunas de ellas requieren de la asistencia de otros miembros de la familia.[16]

---

[14] Progresa. Más Oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances. Secretaría de Desarrollo Social, México, 1999, pp. 17-20.

[15] La frecuencia de las revisiones médicas y las acciones que se realizan en cada una de ellas, dependen de la edad del beneficiario.

[16] Como en el caso de los adolescentes que, a partir de 2001, deben asistir a pláticas sobre salud reproductiva y adicciones, entre otras.

2. Componente de alimentación

Además de un nivel de salud más bajo que el de otros grupos poblacionales, los individuos bajo condiciones de pobreza presentan deficiencias alimentarias con efectos de corto y largo plazo. Se reconoce que la alimentación en los primeros años de vida tiene un impacto decisivo e irreversible en el futuro crecimiento y desarrollo de las personas. Se observa que los niños con desnutrición pierden entre 12% y 15% de su potencial intelectual. Asimismo, tienen una probabilidad de ocho a doce veces mayor de contraer enfermedades infecciosas de la que tienen los niños sanos.[17] Los niveles más altos de desnutrición infantil se observan en los hogares bajo pobreza de capacidades en el medio rural.

La falta de un nivel determinado de micronutrientes ocasiona una mayor gravedad de las enfermedades y, por tanto, un mayor riesgo de muerte. "Asimismo, provoca una disminución en la capacidad para la actividad física, limitando las funciones mentales, en particular en la exploración y la atención, lo que a su vez trae como consecuencias una menor capacidad de aprendizaje."[18]

Por otra parte, el crecimiento y desarrollo débil, provocados por una alimentación deficiente, desembocan en mayores riesgos de enfermedad y un bajo desempeño escolar en los niños y jóvenes. En cuanto a los adultos, esta condición se observa en un rendimiento laboral más bajo. Se estima que, generalmente, las mujeres adultas de los hogares en pobreza de capacidades son las que más padecen las carencias nutricionales.

Por estas razones, un importante componente para el logro de los objetivos de Oportunidades, es el componente alimentario. Éste consiste en dos tipos de apoyos: uno en

[17] Sedesol. Programa Institucional Oportunidades 2002-2006. México, 2003, p. 35.
[18] Sedesol. Programa Institucional Oportunidades 2002-2006. México, 2003, p. 35.

especie, a través de suplementos alimenticios para los menores de cinco años y las mujeres embarazadas y en lactancia, para prevenir la desnutrición infantil; y un apoyo monetario para mejorar la cantidad y diversidad del consumo de alimentos, condicionado a la asistencia regular a las unidades de salud.

Los suplementos alimenticios son gratuitos y tienen como objetivo prevenir la desnutrición desde el periodo de gestación y a evitarla en las primeras etapas de vida del niño, cuando es determinante para su desarrollo y crecimiento futuros. Este suplemento debe ser consumido diariamente por los dos *grupos de riesgo*: niños menores de cinco años y mujeres embarazadas y en lactancia. Ambos tipos de suplemento aportan el 100% de los micronutrientes diarios requeridos y 20% de las necesidades calóricas. Cada uno se presenta en tres sabores diferentes para incrementar su aceptabilidad. La entrega mensual de los suplementos alimenticios a las familias beneficiarias se da a través del personal de las unidades de salud.

Por otro lado, las transferencias monetarias buscan complementar los ingresos de las familias, de manera que el monto es el mismo para todos los hogares, independientemente de la ubicación, tamaño y composición del hogar. El único requisito para recibir estas transferencias es la de la asistencia de los miembros de la familia a las visitas periódicas de cuidados a la salud, y de la titular a las sesiones de educación para la salud. El apoyo monetario es entregado a la madre de familia o al responsable de la toma de decisiones de consumo en el hogar. El monto del apoyo se indexa semestralmente conforme al incremento en el Índice Nacional de Precios de la Canasta Básica. La cantidad recibida por concepto de apoyos alimentarios desde 1998 hasta 2006 se muestra en el Cuadro 2.4 en el Anexo.

3. Componente patrimonial *Jóvenes con Oportunidades*

En el año 2003, Oportunidades incorporó un cuarto componente denominado Jóvenes con Oportunidades, que aumentó las transferencias de ingreso para las familias pobres. Este componente consiste en la entrega de un apoyo monetario para cada estudiante, que se genera gradualmente conforme se concluyen los grados de tercero de secundaria a tercero de preparatoria. Esta transferencia está condicionada a la conclusión de la educación media superior, de manera que, durante los cuatro años señalados, los recursos de cada año se depositan en una cuenta individual a favor del estudiante, pero únicamente se puede disponer de ellos al final de todo el ciclo educativo. De esta manera, se incentiva a la terminación de la educación media superior y se logra el propósito de "introducir un componente de apoyo al consumo futuro, en adición a los apoyos para el consumo presente a través de becas educativas y el componente alimentario."[19] Asimismo, éste es un medio con el cual los jóvenes tendrán acceso a instrumentos de ahorro mediante una cuenta de ahorro y un capital inicial.

Así, las opciones que otorga este componente a los jóvenes son las de:

i) Aumentar sus posibilidades de inserción a la educación superior.

ii) Dotarlos de un capital inicial para realizar proyectos productivos, con apoyo del sistema de ahorro y crédito popular, de manera que puedan concluir su educación media superior.

iii) Brindarles un capital base para acceder a programas de mejoramiento o adquisición de vivienda.

[19] Levy, S. y Rodríguez, E. Sin herencia de pobreza. El Programa Progresa-Oportunidades de México. Banco Interamericano de Desarrollo, Editorial Planeta, México, 2005, pp. 178 y 179.

iv) Promover su acceso a mecanismos de aseguramiento mediante la adquisición de un seguro de gastos médicos.

4. Componente de educación

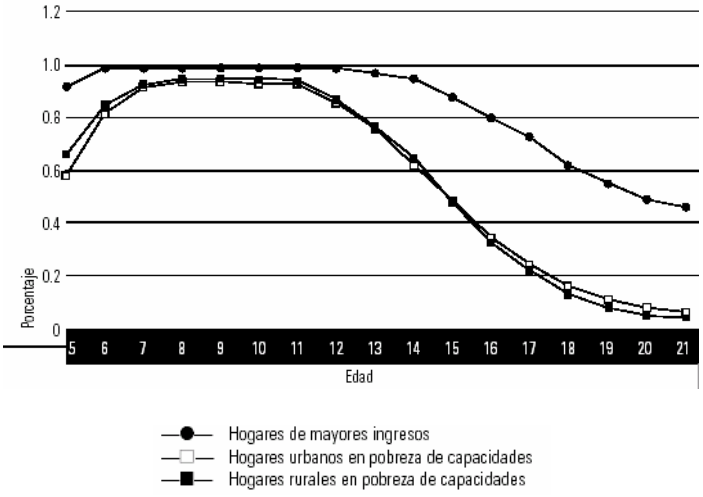
El componente educativo del programa tiene una importancia vital no sólo por los montos erogados en ella misma sino por la importante correlación que guarda con los demás componentes. La educación es un factor estratégico para que los individuos tengan mejores condiciones productivas. Sin embargo, y a pesar de los avances que se han visto en el país en materia educativa, la población bajo pobreza de capacidades encuentra dificultades en el acceso, permanencia y buen desempeño escolar. En primer lugar, se observa que los niños y niñas de familias pobres ingresan a la escuela en forma tardía, presentan rezago educativo y elevadas tasas de deserción escolar. En 1995, alrededor de la mitad de los hombres y las mujeres pobres de quince años o más no terminaron el ciclo de primaria, mientras que sólo uno de cada cinco miembros de los hogares no pobres en esas edades tenía esa característica.[20]

Asimismo, la asistencia escolar desciende a partir de que los niños y niñas alcanzan los doce años de edad pues, según datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de 1994 (ENIGH-94), aún cuando el 95% de los niños y niñas de ocho años asistían a la escuela primaria, este porcentaje decrecía significativamente a partir de los doce años. Esta tendencia es aún más clara en los hogares pobres rurales (Gráfica 2.2). Esto se debe a que, a partir de los doce años de edad, se combina el trabajo infantil con el estudio o se abandonan los estudios para realizar actividades laborales. Para 1995, se

[20] Levy, S. y Rodríguez, E. Sin herencia de pobreza. El Programa Progresa-Oportunidades de México. Banco Interamericano de Desarrollo, Editorial Planeta, México, 2005, p. 22.

observaba que alrededor del 11.6% de los jóvenes entre los doce y quince años, de familias pobres, estudiaba y trabajaba, y 19.3% únicamente trabajaba. De esta forma, existe una importante proporción de jóvenes de hogares pobres que no pueden acceder a la educación media superior al encontrarse marginados de oportunidades educativas.

Gráfica 2.2. **Asistencia escolar por edad, condición socioeconómica y lugar de residencia (2000).**



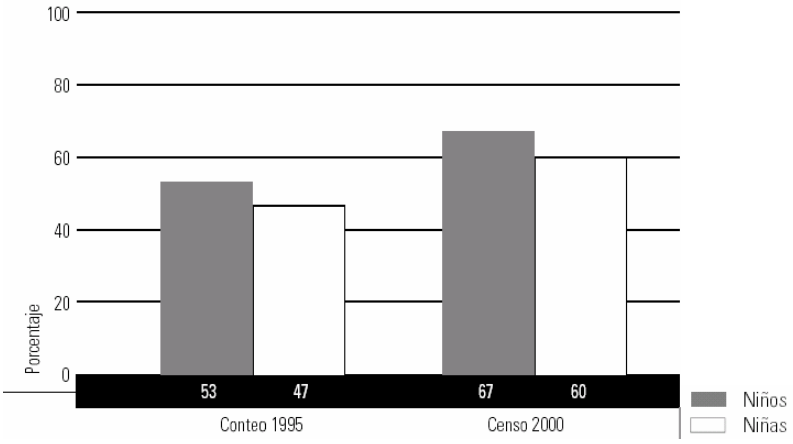
Fuente: Sedesol, Programa Institucional Oportunidades 2002-2006 (2003).

Por otra parte, en el contexto de la pobreza y la educación, se observan claras desigualdades de género, ya que las mujeres acceden en menor proporción a la escuela y registran un mayor abandono escolar en la adolescencia. En el medio rural, observamos que al llegar a los quince años, sólo cerca del 33% de las mujeres continúa en la escuela, en contraste con el 45% de los hombres.[21] La causa de esto es que las niñas se ven en la necesidad de ayudar en la casa para permitir que otros miembros de la familia puedan salir

[21] Levy, S. y Rodríguez, E. Sin herencia de pobreza. El Programa Progresa-Oportunidades de México. Banco Interamericano de Desarrollo, Editorial Planeta, México, 2005, p. 22.

a trabajar. Este escenario es más marcado en el medio rural, donde el 39.2% de las niñas abandona la escuela para ofrecer ayuda en los trabajos del hogar, mientras que en el medio urbano el porcentaje es de tan sólo 24.3%[22] (Gráfica 2.3).

Gráfica 2.3. **Asistencia escolar por sexo de niños y niñas entre 12 y 15 años de edad de hogares en pobreza de capacidades (1995 y 2000)**



Fuente: Sedesol, Programa Institucional Oportunidades 2002-2006 (2003)

Otro obstáculo que encuentran los niños y niñas pobres en materia educativa es el del acceso a los planteles educativos, pues en muchas ocasiones éste se ve limitado debido a que la dispersión geográfica en las zonas rurales implica desplazamientos significativos para poder acceder a la escuela.

Con base en estos factores que intervienen en el acceso y permanencia en la escuela, y partiendo de la premisa de que la educación es necesaria para el combate de la pobreza y las desigualdades sociales y de género en el país, de manera que se mejoren las condiciones de vida de los jóvenes, tanto en el corto como en el largo plazo, Oportunidades busca

[22] ENIGH-94

fomentar acciones para "asegurar el acceso a la escuela y garantizar estándares educativos de calidad mediante el reforzamiento de los programas compensatorios y la educación telesecundaria que llega a las localidades más remotas, así como respaldar la asistencia regular a la escuela y estimular el aprovechamiento, promoviendo la valoración de los padres sobre la importancia de la educación de sus hijos e hijas."[23]

Para fomentar la asistencia, permanencia y aprovechamiento escolar de los niños y jóvenes, Oportunidades otorga becas educativas[24] y apoyos (monetarios y en especie) para la adquisición y reposición de útiles escolares, condicionados a la asistencia escolar y a la asistencia regular a las clínicas de salud[25]. En un principio (bajo Progresa), el programa ofrecía becas únicamente para niños que cursaban entre el tercer grado de primaria y el tercero de secundaria. Sin embargo, en 2001 (bajo Oportunidades) se ampliaron a la preparatoria y, en el 2003, se introdujo un nuevo componente, Jóvenes con Oportunidades, que fue detallado en la sección anterior. De igual forma, a partir de secundaria, se ofrecen cantidades mayores (en aproximadamente 13%) a las niñas que a los niños[26]. Asimismo, el monto de la beca aumenta conforme el grado que se cursa es más alto. Los montos que se han otorgado a los estudiantes desde 1998 hasta 2006 se muestran en el Cuadro 2.5 en el Anexo.[27]

En el caso de las becas educativas, la orientación estratégica de corresponsabilidad está basada en la asistencia regular a la escuela, fijada en una asistencia mínima de 85% de las clases en el caso de la educación básica. Por el lado de los estudiantes de preparatoria,

---

[23] Sedesol. Programa Institucional Oportunidades 2002-2006. México, 2003, p. 30.
[24] Las becas educativas son entregadas cada dos meses.
[25] Esta última condición aplica únicamente para los estudiantes de preparatoria.
[26] Esta particularidad aplica para contrarrestar el hecho de que las niñas abandonen más tempranamente sus estudios.
[27] Como en el caso de las transferencias para alimentación, el incremento semestral se realiza con base en el Índice Nacional de Precios de la Canasta Básica, publicado por el Banco de México.

éstos deben cumplir, de igual forma, con la asistencia a pláticas mensuales sobre salud. En cuanto a la terminación de grados escolares, las reglas del programa permiten a los alumnos reprobar una sola vez cada grado. En el caso en el que se repruebe dos veces un mismo año, los beneficios del programa se suspenden de manera permanente para el beneficiario. Así, se le permite al estudiante recibir beca durante dos años para el mismo grado a lo largo de su trayectoria escolar. El número de becas educativas otorgadas desde 1997 y las estimadas para 2007 se muestran en el Cuadro 2.6 en el Anexo.

Por el lado del apoyo para útiles escolares, como se observa en el Cuadro 2.5 en el Anexo, el monto varía por nivel educativo. En el caso de la primaria, el apoyo se proporciona en dos etapas: la primera, al inicio del ciclo escolar (sujeta a comprobación de que el estudiante se haya inscrito en la escuela); y la segunda, durante el mes de febrero, para reposición de útiles escolares (condicionado a que el niño continúe asistiendo a la escuela). Para los niveles de secundaria y media superior, el apoyo se entrega en una sola exhibición, al inicio del ciclo escolar, una vez confirmada su inscripción al plantel educativo correspondiente. Estos apoyos se otorgan en efectivo, salvo en el caso de las primarias apoyadas por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe), quien otorga el primer apoyo en especie (paquete de útiles).

i) Evaluación del componente educativo

Bajo las características expuestas en el apartado anterior, el componente educativo de Oportunidades busca aumentar la cantidad de educación a través de la reducción de costos escolares para las familias. De esta manera, desde los inicios del programa, se ha buscado identificar y cuantificar la magnitud de los impactos del mismo, no sólo para apreciar si se cumplen los objetivos del programa, sino también para realizar ajustes en el

mismo para mejorar su funcionamiento. Las mismas reglas de operación del programa especifican la obligatoriedad de la evaluación a través de instituciones académicas y de investigación externas como el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el Centro de Investigación y Estudios Superiores de Antropología Social (CIESAS), el *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), y el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), de manera que se obtengan estimaciones objetivas y confiables. Así, con estas evaluaciones se busca:[28]

1. Medir los resultados en el corto, mediano y largo plazo.
2. Identificar los resultados e impactos atribuibles al programa, distinguiendo los efectos asociados a otros factores.
3. Analizar efectos indirectos asociados a la operación del programa.
4. Aportar elementos para el mejoramiento continuo del programa.

De esta manera, los resultados obtenidos en materia educativa por algunas de las instituciones mencionadas anteriormente, se explicarán a continuación. En materia cuantitativa, al comparar al grupo de control y al grupo de tratamiento[29], se analizaron la inscripción escolar, la proporción de alumnos que avanzan de grado escolar a tiempo, y los grados de escolaridad completados, entre otros.

En primer lugar, en cuanto a la inscripción escolar, de acuerdo a Parker, Behrman y Todd (2004), se estima que en 2003 las tasas de inscripción fueron de 0.48 para niños y niñas que en 1997 tenían entre nueve y diez años de edad; 0.24 para niñas y 0.21 para niños de once a doce años; y 0.10 para niñas y 0.08 para niños de trece a quince años en ese

[28] Sedesol. Oportunidades. Evaluación Externa. México, 2006.
[29] El grupo de tratamiento se refiere a aquellos hogares elegibles que empezaron a recibir los beneficios del programa algún tiempo antes que el grupo de control. En algunos casos, el grupo de control se refiere a quienes no recibieron beneficios del programa y el grupo de tratamiento a los que sí los recibieron.

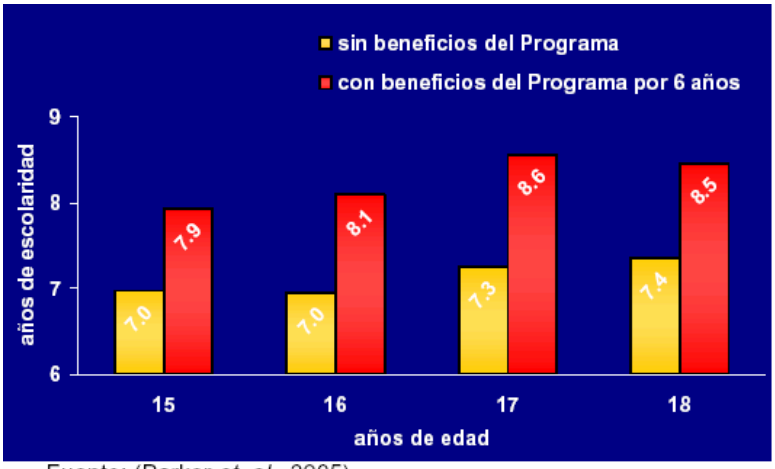
mismo año. Por otra parte, de la Torre García (2005) indica que, en áreas rurales, la probabilidad de inscripción escolar, para los niños que en 1997 tenían entre seis y ochos años de edad, es mayor si se encuentran incorporados al programa. Para 2003, la proporción de niños beneficiarios que se integró a la educación secundaria incrementó en 41.5% y 32.9% para los que se encontraban entre los doce y catorce años de edad, respectivamente. En el caso de las niñas de zonas rurales entre estas edades, la tasa de inscripción también aumentó, pero en menor proporción. Sin embargo, Parker et al muestran que a mayor número de años de escolaridad completados en 1997, las tasas de inscripción declinaron para el 2003.

Por otro lado, en cuanto a la *progresión escolar*, es decir, un indicador que refleja una combinación de inscripción continua, junto con la eliminación de la deserción, repetición y reprobación de grados, los avances son los siguientes. Las evaluaciones externas muestran que el progreso en este rubro se debe a un efecto directo de Oportunidades, de manera que la proporción de niños que progresaron de manera consecutiva incrementó entre 38% y 64% y, en el caso de las niñas, entre 30% y 39%. De esta manera, Parker et al indican que estos resultados pueden derivarse, para las niñas, de una inscripción previa incrementada y, para los niños, de una reducción en las tasas de deserción y reprobación. Asimismo, estiman que el programa tiene un mayor efecto sobre los niños en cuanto a la tasa de permanencia en la escuela.

Por último, en lo que se refiere a los grados de escolaridad completados, los resultados de mediano plazo muestran que, en el periodo de 1997 a 2003 se vio un avance de un grado adicional, esto es, un aumento del 14%, en promedio, en el logro educativo

para niños y niñas, en contraste con el grupo de control.[30] Para las estimaciones de diferencias en diferencias, Parker et al (2004) desagregan por grupos de edad y encuentran que para el periodo 1997-2003, las niñas entre once y doce años (en 1997) tuvieron un aumento de 2.3% en los grados completados, y el grupo entre trece y quince años presentan un incremento de 4.3%. Por el lado de los niños, aquellos en el grupo de edad de nueve y diez años en 1997, aumentaron los grados de escolaridad en 2.7%, el grupo de once y doce años en 3.1%, y el de trece a quince años en 1.8%. Finalmente, se demuestra que los efectos del programa fueron de mayor importancia para quienes ingresaron en el último año de primaria al inicio del programa.[31] Las Gráficas 2.4 y 2.5 muestran la evolución de la escolaridad para los niños y niñas en áreas rurales, para el año 2003.

Gráfica 2.4. **Escolaridad para niños en áreas rurales (2003).**

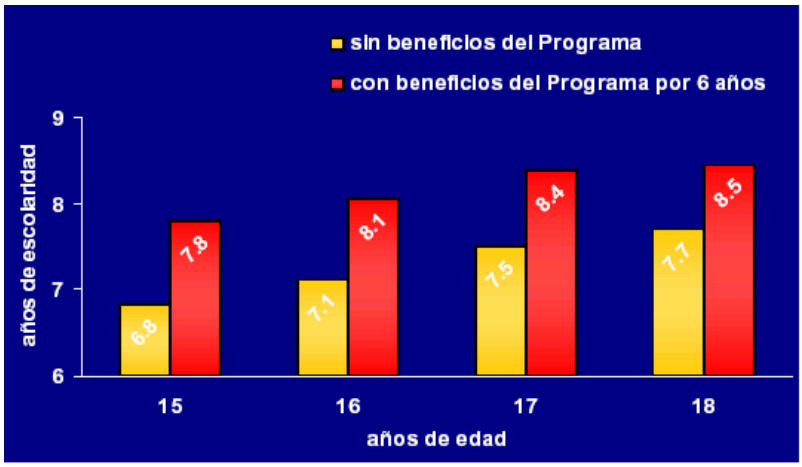


Fuente: (Parker *et. al.*, 2005)

[30] De la Torre García, Rodolfo. Evaluación Externa de Impacto del Programa Oportunidades. Versión Final. INSP, México, 2005.

[31] Coady, D. y Parker, S. A Cost-Effectiveness Analysis of Demand and Supply-Side Education Interventions: The Case of PROGRESA in Mexico. División de Economía, CIDE, México, Noviembre 2005.

Gráfica 2.5. **Escolaridad para niñas en áreas rurales (2003).**



Fuente: (Parker *et. al.*, 2005)

III. Relación Educación-Pobreza

La relación entre educación y pobreza[32] puede parecer trivial y la mayor parte de las veces se toma como dada. Sin embargo, son pocos los que explican la relación directa que existe entre estos dos conceptos. Como se mencionó en la sección anterior, son varios los obstáculos que se les presentan a los pobres para acceder a la educación. A pesar de esto, las evaluaciones muestran que los beneficiarios de Oportunidades han visto mejoras en su educación. Así, partimos del supuesto de que tenemos progresos en materia educativa, pero la pregunta relevante es: ¿de qué manera se relaciona esto con la disminución de la pobreza?, esto es, ¿realmente existe una relación directa y de causalidad entre educación y pobreza, de manera que los avances en educación han disminuido o disminuirán el número de pobres en México? Para responder a estas preguntas, esta sección muestra las diferentes

[32] Se toma a la educación como "escolarización" y a la pobreza bajo la definición establecida por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (con el ingreso como su índice).

visiones teóricas que explican la relación que existe entre educación y disminución de pobreza.

Bazdresch (1999) indica que existen cuatro posiciones teóricas que intentan explicar la relación entre educación y pobreza: la teoría del capital humano, la teoría de la elección racional, la teoría social-demócrata, y la teoría marxista. A continuación se detalla cada una de ellas.

A. Teoría del capital humano

Esta teoría está basada en la filosofía liberal, en donde se sostiene que los sistemas educativos tienen tres funciones: socialización; adquisición de habilidades, destrezas y entrenamiento; y certificación. Según los educadores y políticos liberales, estas "funciones contribuyen a la asignación racional de recursos según las necesidades sociales y generan movilidad social."[33] De esta manera, la teoría del capital humano afirma que mayor educación conlleva a un mayor *capital humano*, ergo, los individuos pueden competir por mejores puestos e ingresos. Bajo esta visión, mayor educación genera mayor productividad potencial de la fuerza de trabajo y, en consecuencia, mayores ingresos potenciales para estos trabajadores, debido a que los sistemas educacionales cumplen una función distributiva. Esto es, "preparan a los individuos para los diferentes roles de la división social del trabajo y asignan el talento de manera eficiente con base en la competencia de los más hábiles."[34]

Así, esta teoría toma a la pobreza como una situación en la cual se encuentran los individuos que no han adquirido habilidades cognitivas básicas que se encuentran en la

[33] Bazdresch, Miguel. Educación y Pobreza: una relación conflictiva. México, 1999, p. 4.
[34] Bazdresch, Miguel. Educación y Pobreza: una relación conflictiva. México, 1999, p. 5.

educación. En consecuencia, al educar a las personas, éstas disminuyen significativamente su probabilidad de caer en la pobreza. Sin embargo, una crítica a esta teoría se encuentra en que ésta no toma en cuenta la importancia de la desigualdad educativa. Esta teoría basa sus supuestos en que debe existir igualdad de oportunidades para que la educación cumpla el objetivo de generación de capital humano, y así reducir la propensión a ser pobre. De esta manera, ésta es una de las teorías más utilizadas para organizar y evaluar a la educación en México y muchos países en el mundo. De hecho, la política pública en México sigue dominada por la teoría del capital humano, al proveer el Estado educación para todos.

B. Teoría de la elección racional

Esta teoría mantiene los supuestos liberales acerca de la educación como mecanismo de superación de la pobreza, pero traslada la "responsabilidad" de la educación del Estado al individuo. De esta manera, no es el Estado quien debe proveer educación para todos, sino debe ser el mismo individuo quien decida cómo gastar sus ingresos en educación. Es decir, provee una crítica al *estado de bienestar* proveedor de educación para todos. De la misma manera, se fija a la pobreza como un problema individual y no de índole gubernamental, pues es el individuo quien debe tener la decisión y realizar las acciones pertinentes para salir de esta situación. Así, se deben poner a disposición de los individuos únicamente los ingresos necesarios para elegir cómo y dónde utilizarlos para educarse.

Bajo esta visión, la educación pública debe ser desplazada hacia la privatizada, de manera que sea el mercado el que regule su funcionamiento y exista una calidad y cantidad educativa como los demandantes la exijan. Así, son los mismos usuarios quienes deciden el tipo de educación que "compran" y la supervisan pues son ellos mismos quienes están

pagando por ella. De esta manera, se deja de lado la educación ineficiente y de baja calidad. Asimismo, el mercado se vuelve competitivo favoreciendo a la libre elección y a los estudiantes de alta calidad. Es importante destacar que la teoría de la elección racional no deja de lado la visión de resolver la pobreza mediante el mecanismo educativo, pero es la educación que cada individuo esté dispuesto a adquirir.

C. Teoría social-demócrata

Esta teoría es una combinación de las ideas de la teoría del capital humano y la teoría de la elección racional. Mantiene que se necesita de la acción del Estado para proveer de educación a todos los individuos, pero también promueve la acción ciudadana para supervisar la igualdad y eficiencia de oportunidades. Asimismo, como en ambas teorías, la teoría social-demócrata afirma que la educación contribuye al alivio de la pobreza.

El eje central de esta teoría es el de ligar la libertad de elección educativa con la obligatoriedad de un Estado de provisión de educación, de manera que todos los individuos disfruten de igualdad de oportunidades. Así, Bazdresch (1999) indica que esta visión implica "educar para poder" y no sólo para "saber". Se excluye la privatización de la educación y la adecuación a la libre acción del mercado.

D. Teoría marxista

Esta teoría se basa en los supuestos del materialismo, donde se considera a la educación "como una actividad dirigida a mantener la estructura social de clases y de poder."[35] Bajo esta perspectiva, se dice que existe una necesidad de ofrecer educación "alternativa" para que se formen actores sociales no estatales que sean capaces de preparar

[35] Bazdresch, Miguel. Educación y Pobreza: una relación conflictiva. México, 1999, p. 8.

y realizar un cambio social. En cuanto a la pobreza, esta teoría afirma que ésta será erradicada por completo cuando se acabe el sistema social que la produce. De esta manera, la educación no es la solución para la pobreza, sino simplemente un mecanismo relevante cuando prepara el cambio social o cuando ya está realizado este cambio. Paradójicamente, los seguidores de esta corriente de pensamiento afirman que sí se debe educar, pero no desde el Estado o la escuela, sino desde un mecanismo alterno para lograr el objetivo de "poder", para que la acción social de los grupos marginados y pobres obtenga un verdadero valor social y político.

Existen dos críticas importantes a esta teoría. La primera de ellas es que quienes critican al sistema actual son miembros de ese sistema y que sus ideas han surgido de la educación proveniente del sistema que critican. Y, en segundo lugar, se critica que la tesis *reproduccionista* de esta teoría lleva a un círculo vicioso en donde no queda claro cuál debe ser la alternativa. Por estas razones, entre otras, se ha visto una gradual desaparición de quienes siguen esta línea de pensamiento.

Aunado a estas teorías, existe evidencia empírica para respaldar los diferentes supuestos expuestos. En la práctica encontramos una combinación de los hechos que expone la teoría, al evaluar variadas políticas públicas. Sin embargo, queda claro que sí existe una relación directa y de causalidad entre educación y pobreza. Indudablemente, el papel del Estado es vital para la superación de la pobreza a través del mecanismo educativo. Para probar empíricamente estas dos tesis, la siguiente sección muestra algunas pruebas estadísticas aplicadas al Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.

IV. Evidencia Empírica

A. Información disponible

Para poder comprobar la tesis de este trabajo, se utilizó la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH, en lo sucesivo) levantada en el año 2002. Dicha encuesta contiene información multitemática sobre individuos, hogares, familias y comunidades de representatividad nacional. El tamaño aproximado de la muestra es de 8,440 hogares distribuidos en 150 localidades de la República Mexicana, con aproximadamente 38,000 entrevistas individuales.

Con la ayuda de dicha encuesta se obtendrán los rendimientos a la educación a través del modelo desarrollado por Mincer en 1974. De esta manera, las variables relevantes son: salario por hora, años de escolaridad, experiencia laboral[36], sexo, estado cognoscitivo[37] y estrato[38]. El total de la muestra es de 9,089 observaciones.

B. Presentación de los datos: Estadísticas descriptivas

Antes de utilizar las herramientas estadísticas, en la presente sección se muestra el comportamiento observado de las variables a utilizar.

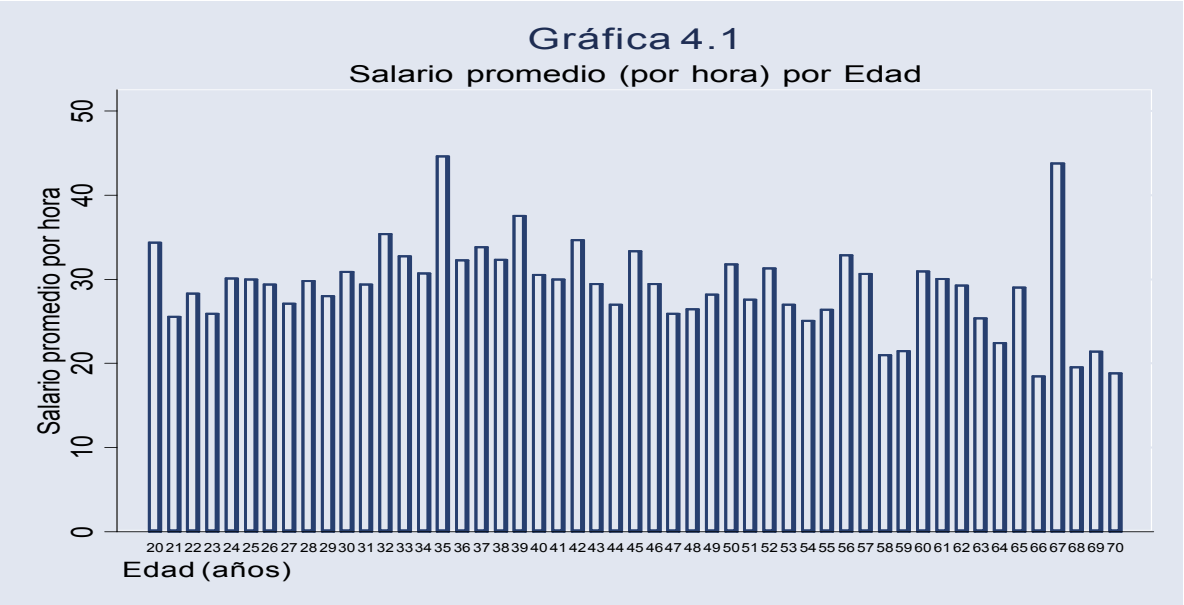
En primer lugar, graficando la edad contra el salario promedio, observamos de la gráfica 4.1, que existe una tendencia positiva, es decir, el salario percibido aumenta con la

[36] En general, la experiencia real no es una variable de observación directa, por lo cual, tradicionalmente se usa la experiencia potencial. Esta variable es equivalente a: edad - años de escolaridad – 6, lo que supone que la educación se inicia a los 6 años de edad.

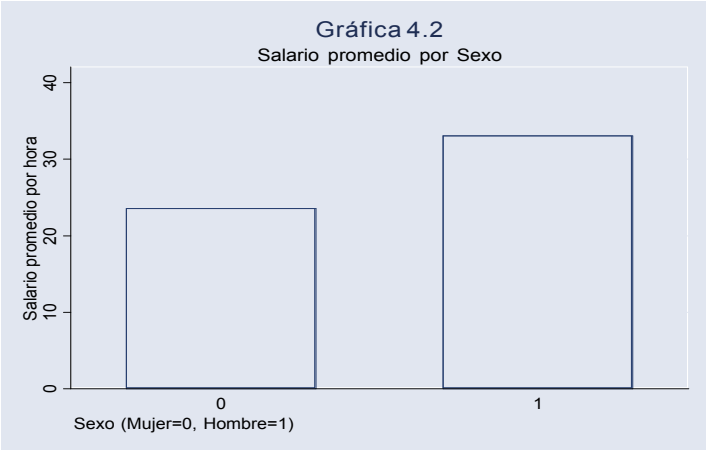
[37] Esta variable tiene valor de cero a diez, siendo cero el estado cognoscitivo más bajo y diez el más alto. La ENNVIH aplicó la prueba de Raven para medir dicho estado cognoscitivo de los miembros del hogar en categorías de edad específicas.

[38] Se refiere a si el individuo habita en una zona urbana, semiurbana, semirural o rural, definiendo una zona urbana como aquella localidad con más de 100,000 habitantes; una zona semiurbana como una localidad con entre 15,000 y 100,000 habitantes; una zona semirural como aquella con entre 2,500 y 15,000 habitantes; y una zona rural como aquella localidad con menos de 2,500 habitantes.

edad. Sin embargo, este salario tiende a reducirse un poco después de los cincuenta años de edad, que podría deberse a que es la edad en que las personas comienzan a jubilarse.

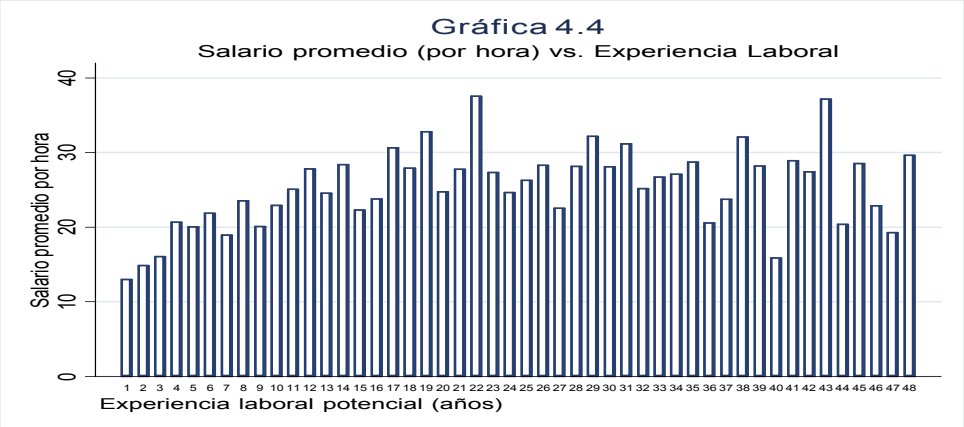


Por otra parte, en cuanto al sexo, como es de esperarse, la Gráfica 4.2 muestra que las mujeres (Barra 0, en la gráfica) perciben, en promedio, un salario mucho menor que el de los hombres (Barra 1, en la gráfica). Se observa que los hombres reciben alrededor de 10 pesos más que las mujeres, por hora.



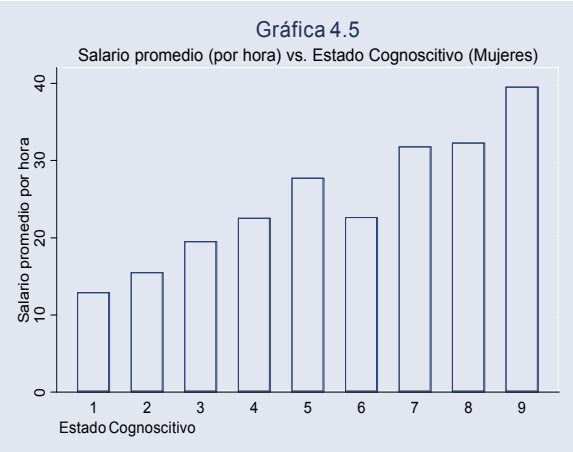
La relación más importante a tomar en cuenta es la de los años de escolaridad con el salario promedio recibido. En este caso, es de esperarse que a mayor número de grados escolares completados, mayor será el salario a recibir. Así, la gráfica 4.3 muestra que esta relación positiva se cumple[39].

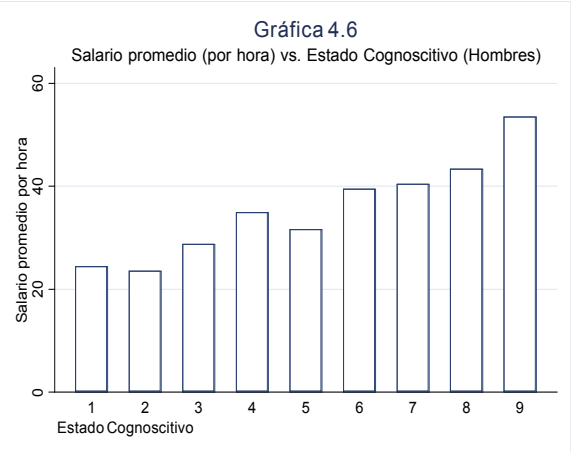
Asimismo, la regresión de Mincer señala que la experiencia laboral, también juega un papel fundamental en el salario que pueden percibir los individuos. A través de la Gráfica 4.4, se observa que una mayor experiencia laboral se traduce en un salario más elevado.

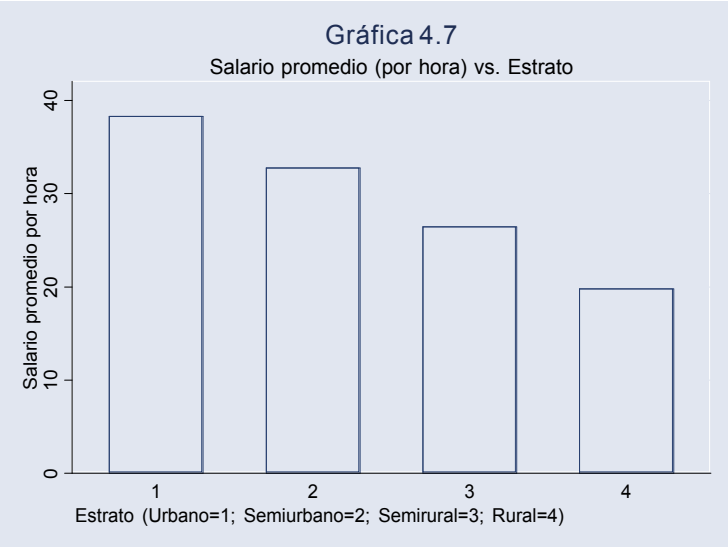


[39] Como se observa en la gráfica, la tendencia es positiva, sin embargo, se ve una caída en el salario promedio cuando se tienen dieciséis años de escolaridad debido a que existe un número muy pequeño de personas en la muestra con dicho nivel escolar.

Finalmente, dos variables de control a utilizar en el análisis son la de estado cognoscitivo de los miembros del hogar y el estrato al que pertenecen. En el caso del estado cognoscitivo, las Gráficas 4.5 y 4.6 muestran que existe una relación positiva entre estado cognoscitivo y salario percibido, tanto para mujeres como para hombres[40]. Por otro lado, en cuanto a la relación entre salario y estrato, como es de esperarse, las personas que residen en una zona rural obtienen un salario menor que aquellos que viven en una zona urbana (Gráfica 4.7).







[40] En ambas gráficas se excluye el estado cognoscitivo de valor 10 debido a que el número de observaciones es muy pequeño.

C. Marco Teórico: Modelo de Mincer

La discusión sobre capital humano y la distribución de los ingresos se remonta a los tiempos de Adam Smith, pasando por Milton Friedman, Theodore W. Schultz y Simon Kuznets. Sin embargo, no fue hasta 1974 cuando Jacob Mincer desarrolló el análisis empírico de la relación entre capital humano y distribución personal de ingresos, así como el concepto de tasa de rentabilidad de la educación, siendo esto el parteaguas de un gran número de investigaciones en esta área.

Gran parte de las investigaciones teóricas sobre capital humano se han abocado a establecer las fuerzas que rigen la relación escolaridad-ingresos a través de las llamadas "funciones de ingreso". El argumento que se plantea es el siguiente, un individuo llevará a cabo educación adicional si se le compensa con un ingreso suficiente a lo largo de su vida. Asimismo, las personas con mayor educación deben ser más productivas que aquellas con menor educación, para obtener un ingreso mayor a lo largo de sus vidas. De esta forma, la atención está puesta sobre los ingresos que se percibirán a lo largo de la vida más que sobre la tasa de salario actual. En consecuencia, se sugiere que los individuos realizarán la mayor parte de la inversión educativa al inicio de sus vidas, cuando su stock de capital humano es bajo. Una vez entrados en el mercado laboral, los individuos seguirán invirtiendo a una tasa muy alta debido a que el nivel de sus ingresos observado es bajo. Posteriormente, esta tasa de inversión, así como su acumulación de stock de capital disminuirán con el tiempo, de manera tal que los ingresos percibidos aumentarán. Finalmente, la combinación de decrecimiento del stock de capital y del nivel óptimo de inversión desembocará en un cese del crecimiento del ingreso, momento en el cual, los ingresos alcanzarán su punto máximo

y comenzarán a decrecer hasta la edad del retiro. Desde este punto de vista, la teoría del capital humano puede considerarse como una teoría de "ingresos permanentes".[41]

En un inicio, Mincer generó lo que ahora conocemos como un perfil experiencia-ingresos, bajo el supuesto de la existencia de una relación lineal entre ingresos y edad. Más tarde, identificó y enfatizó la importante distinción entre edad y experiencia laboral.[42] Otro de los descubrimientos de Mincer fue el de la relación positiva entre formación profesional y nivel de escolaridad. A pesar de que en el margen, estas dos variables pueden ser vistas como formas alternativas de adquisición de habilidades, esto es, son sustitutos, la escolaridad y la inversión en experiencia están positivamente correlacionadas entre los individuos. Así, ésta fue la primera demostración empírica de la relación positiva entre estas dos clases de capital humano.

Otro gran contribuyente al estudio del capital humano fue Gary Becker, quien, a pesar de no trabajar directamente con Mincer, gozó de una relación intelectual con el mismo. Así, para 1966, Becker, junto con Chiswick, presentó un enfoque alternativo para estimar la tasa de retorno de capital humano y utilizarla para comprender los determinantes de la distribución de los ingresos. Ellos demostraron que la inversión en capital humano en la ecuación de ingresos puede ser separado en sus componentes: escolaridad, formación profesional y otro tipo de capital humano. Ambos se enfocaron en comprender las tasas de retorno de la escolaridad, y en los efectos de dichas tasas de retorno, así como de la distribución de la escolaridad, sobre otros factores como la distribución del ingreso. La función de ingresos que propone Chiswick (1967) tiene la forma siguiente:

---

[41] Barceinas Paredes, F. Capital Humano y Rendimientos de la Educación en México. Tesis Doctoral, Universitat Autónoma de Barcelona, España, 2001, p. 6.
[42] Chiswick, B. Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings. University of Illinois at Chicago, USA, 2003, p. 6.

$$LnE_{ij} = LnE_0 + \sum_{s=1}^{Si} r'_{i,s} + \sum_{j=1}^{Ji} r'_{i,j} + U_i$$

donde E_{ij} se refiere a los ingresos de la persona i en el año j; E_0 es el ingreso si no existiera inversión; r'_{is} y r'_{ij} son las tasas de retorno ajustadas, esto es, $r_s k_s$ y $r_j k_j$ (r es la tasa de retorno de la inversión del individuo y k es la inversión en relación a lo que los ingresos hubieran sido si no hubiera existido dicha inversión), respectivamente, de los años de inversión en escolaridad (S_i) y los años de inversión en formación profesional (J_i); el término de error U_i mide las diferencias entre los individuos en variables omitidas que tienen efectos sobre el ingreso, incluyendo otras clases de capital humano y suerte.

Sin embargo, la evaluación del componente de formación profesional la realizó Mincer en 1974, en su libro *Schooling, Experience, and Earnings*. En este estudio, Mincer enfatiza la importancia de la inclusión, en la función de ingresos, de medidas de inversión que se realizan después de haber terminado la escuela, de manera que la función de ingresos se convierte en una "función de ingresos de capital humano".[43] En primer lugar, Mincer señala que la inversión de "tiempo completo", la cual es adquirida primordialmente en la escuela, antecede a la inversión de "medio tiempo", la cual es generalmente alcanzada en el campo de trabajo. Asimismo, muestra que la inversión en formación profesional cae en relación al potencial de ingreso, y en valor absoluto, cuando la experiencia laboral incrementa.[44]

Por otra parte, Mincer enfatiza la distinción entre los ingresos debidos a la edad y los ingresos debidos a la experiencia, donde la experiencia significa los años a partir de que se termina la formación escolar. Debido a que los individuos difieren en sus niveles de

---

[43] Mincer, J. Schooling, Experience, and Earnings. NBER, Inglaterra, 1974, p. 2.
[44] Chiswick, B. Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings. University of Illinois at Chicago, USA, 2003, p. 16.

escolaridad, éstos difieren también en la edad en la que la inversión en formación profesional comienza, de manera que los ingresos debido a la edad y debido a la experiencia son diferentes. Así, Mincer reconoce que la edad es relevante únicamente debido a que la depreciación del capital humano se da con la edad. Sin embargo, como no se tiene un mecanismo directo para medir la experiencia independientemente de la edad, la experiencia es más importante. En consecuencia, Mincer demuestra que la experiencia tiene una mayor correlación con el ingreso percibido que la edad.

Para expandir la función de ingresos de Chiswick a lo que llamamos función de ingresos de capital humano, Mincer tuvo que realizar ciertos supuestos sobre cómo la inversión en formación profesional de cada año decrece cuando la experiencia aumenta. Así, supuso que la tasa de inversión o la especificación lineal decreciente es,

$$k_t = k_0 - \frac{k_0}{T^*} T_t$$

donde k_t es la tasa de inversión en el año T de formación profesional; k_0 es la tasa en el año inicial; y T* es el número de años de inversión neta positiva en entrenamiento después de los cuales $k_t = 0$.

En consecuencia, si LnE_t es el logaritmo de los ingresos en el año t y $r_s k_s$ es la misma para todos los niveles de educación,

$$LnE_{it} = LnE_{i0} + r_s k_s S_i + (r_j k_0) T_i - \left(\frac{r_j k_0}{2T^*} \right) T_i^2$$

donde r_j es la tasa de retorno de la inversión en formación profesional. Entonces, el logaritmo de ingresos brutos (esto es, ingresos en el año t si no existe más inversión en formación profesional) puede ser expresada como una función cuadrática de los años de

experiencia laboral. Esta forma funcional heredada de Mincer y más utilizada en el análisis de ingresos es:

$$LnE_i = b_0 + b_1 S_i + b_2 T_i + b_3 T_i^2 + U_i$$

donde E_i, S_i y T_i son los ingresos, años de escolaridad y años de experiencia laboral potencial después de concluida la educación formal (que es igual a edad menos años de escolaridad menos seis), respectivamente; las b's son los coeficientes de regresión; y se asume que U_i es un residual homoscedástico y normalmente distribuido.[45]

Esta especificación está basada en los siguientes supuestos[46]:

1. Los ingresos capturan los beneficios totales de la inversión educativa.
2. No existe crecimiento salarial ni de productividad en la economía.
3. La escolaridad precede al trabajo.
4. No se hace una diferenciación entre experiencia laboral inicial y madura.
5. Las etapas de estudio y trabajo son de tiempo completo, esto es, mientras se está estudiando no se trabaja y cuando se trabaja, no se estudia. Así, cuando se estudia no se adquiere experiencia.
6. No existen periodos después del estudio en los cuales no se trabaje.

Por otra parte, Chiswick (2003) afirma que existen distintas características de dicha función de ingresos de capital humano que la vuelven particularmente atractiva. Entre estas características destacan[47]:

---

[45] Chiswick, B. Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings. University of Illinois at Chicago, USA, 2003, pp. 18 y 19.
[46] Barceinas Paredes, F. Capital Humano y Rendimientos de la Educación en México. Tesis Doctoral, Universitat Autónoma de Barcelona, España, 2001, p. 13.
[47] Chiswick, B. Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings. University of Illinois at Chicago, USA, 2003, pp. 22 y 23.

- Su forma funcional está basada en la optimización del comportamiento de los individuos y representa el resultado de un proceso del mercado laboral.
- Convierte la inversión en capital humano en un parámetro medible. Esto es, se convierte en años de escolaridad y de experiencia laboral.
- Se le pueden incluir variables alternativas que afecten a los ingresos.
- Los coeficientes de la regresión tienen un significado económico que permiten realizar comparaciones a lo largo del tiempo, espacio y grupos demográficos.

D. Resultados

Utilizando el modelo mencionado en la sección anterior, se llevaron a cabo las estimaciones[48] por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).[49] La primera de las estimaciones arroja los resultados de la tasa de rendimiento de la educación para todos los niveles educativos, controlando por sexo, estado cognoscitivo y estrato. Los resultados de la misma se muestran en la Tabla 4.1 del Anexo.

Con un total de 9,089 observaciones, todas las variables consideradas son estadísticamente significativas y están positivamente relacionadas con el ingreso, a excepción de la variable de experiencia laboral al cuadrado (*sqexp*). Los resultados se pueden interpretar de la siguiente manera:

- Un año adicional de educación se traduce en un aumento promedio del 8.18% del salario por hora percibido.

[48] Robusta, para evitar problemas de heteroscedasticidad.
[49] En la regresión, se utiliza la variable de estado cognoscitivo para omitir la crítica de sesgo de "habilidad" de los individuos a la que está sujeta la estimación por MCO, crítica en la cual se dice que la habilidad de los individuos afecta a los ingresos, al igual que la escolaridad y la experiencia laboral potencial.

- Por cada año adicional de experiencia laboral, el individuo obtendrá, en promedio, cerca de 5% más de salario por hora. Sin embargo, esta experiencia es pagada en el mercado laboral a una tasa decreciente, dada por el factor cuadrático de experiencia laboral (*sqexp*), de manera que el ingreso anual disminuirá a una tasa de 0.06% por cada año de experiencia laboral adicional.
- El estado cognoscitivo del individuo tiene un impacto menor sobre el salario por hora, siendo éste de 2.46%, por cada "punto" de más que obtenga la persona en la prueba de Raven de evaluación del estado cognoscitivo.
- En cuanto al sexo, los hombres obtienen, en promedio, un salario por hora 63% mayor que el de las mujeres.
- Los individuos en zonas urbanas obtienen un ingreso casi 34% mayor que aquellos que habitan en zonas semiurbanas, 19.7% mayor que aquellos que habitan en localidades semirurales, y 48.75% mayor que los que habitan en una zona rural.

A pesar de que en los últimos años, se ha visto un cambio en la motivación y participación laboral de las mujeres, la mayor parte de la fuerza laboral está conformada por hombres, debido a que un alto porcentaje de las mujeres se dedica a actividades en el hogar y a que su ciclo vital de trabajo remunerado puede verse interrumpido por cuestiones relacionadas a la maternidad y cuidado de los hijos, o bien por una mayor tendencia a trabajar de manera temporal. Por esta razón, la tasa de rendimiento de la educación, en el caso de las mujeres, es diferente a aquella de los hombres. En consecuencia, en el presente análisis se tomarán en cuenta únicamente los retornos de la educación para los hombres. Los resultados de la estimación se muestran en la tabla 4.2 del Anexo.

Con un total de 5,857 observaciones, dichos resultados nos indican:

- La tasa de retorno de la educación de los hombres, es de 7.33% por cada año adicional de educación.
- El impacto de la experiencia laboral sobre el salario es de 5.6%. Sin embargo, este impacto positivo decrece a una tasa de 0.07% por cada año adicional de experiencia laboral.
- El estado cognoscitivo de los hombres tiene una repercusión de 1.8% sobre el salario por hora de éstos.
- Al igual que en la primera estimación, las personas que habitan en zonas urbanas perciben un salario mayor que aquellas que habitan en zonas semiurbanas, semirurales o rurales. Para los hombres, los que residen en una zona urbana reciben un salario por hora de 33.34% mayor que los que residen en una zona semiurbana, casi 20% mayor que los hombres que habitan en una zona semirural, y 47.55% mayor que aquellos que habitan en una localidad rural.

Como podemos observar de las estimaciones anteriores, existe una importante diferencia entre los ingresos percibidos por las personas que residen en zonas urbanas, semiurbanas, semirurales y los que viven en zonas rurales. De esta manera, su tasa de rendimiento de la educación difiere también, de manera que se realizó una tercera estimación, para cada uno de los estratos (Tablas 4.3-4.6 del Anexo).

Los resultados observados nos muestran:

- Los individuos que habitan en una zona urbana recibirán un aumento de cerca de 11% en su salario por hora si incrementan su educación en un año. Por otro lado, el

incremento del salario por hora de aquellos que viven en una zona rural será de cerca de 7% por cada año adicional de educación. En el caso de las zonas semiurbana y semirural, en ambos casos, la tasa de retorno educativo es de alrededor del 8%. Esto refuerza la idea mencionada anteriormente de que las personas que residen en una zona urbana obtienen salarios más altos que los que residen en una zona rural.

- Un año adicional de experiencia laboral se traduce en un incremento promedio de 6.3% y 4.3% en el salario por hora de las personas que viven en una zona urbana y rural, respectivamente. La tasa a la que se paga esta experiencia laboral en el mercado laboral es de -0.07% y -0.05% para las zonas urbana y rural, respectivamente. Para las otras dos zonas, la experiencia laboral paga cerca de 6% a una tasa de -0.08% a las personas que habitan en una zona semiurbana, y alrededor del 5% a una tasa de -0.06% a aquellos habitantes de zonas semirurales.
- La variable "estado cognoscitivo" no es estadísticamente significativa en ningún caso, a excepción de los que viven en zonas rurales, provocando un aumento del 4.7% sobre el salario de dichos individuos por cada punto de incremento de esta variable.
- Al igual que en la primera estimación, las mujeres perciben un salario por hora menor que el de los hombres en todas las zonas. Para todos los casos, el salario de los hombres es alrededor del 60% mayor que el de las mujeres.

E. Conclusiones y comentarios

Existe un consenso en cuanto a la idea de que no solamente el tiempo dedicado a la educación sino también la calidad de la escuela, afectan a la educación y, en consecuencia, a los ingresos que percibirán los alumnos en el futuro, cuando ingresen al mercado laboral. Behrman et al (2006) indican que la evidencia internacional concluye que algunos de los indicadores principales de la calidad educativa son: la razón alumno-maestro, el presupuesto por alumno, las instalaciones de la escuela (que incluye si se tiene una biblioteca, un laboratorio y computadoras), el nivel de escolaridad de los maestros y el tipo de escuela.[50] En el caso específico de México, su evaluación concluye que las características de la escuela que parecen afectar el desempeño de los alumnos son: "1) escuelas telesecundarias, donde los alumnos parecen tener un desempeño menor que los estudiantes que asisten a otro tipo de escuelas secundarias; 2) razón alumno-maestro; y 3) factores relacionados con los maestros que incluyen moral y la relación con los alumnos."[51] De esta manera, se podría argumentar que los resultados mostrados en el apartado anterior están sobreestimados, pues la calidad educativa en las zonas donde estudian los beneficiarios de Oportunidades es menor que aquella del promedio nacional. Esto es, los alumnos beneficiarios de Oportunidades tendrán una tasa de retorno de la educación menor a la del promedio nacional. Sin embargo, en este análisis se considera conveniente la tasa de retorno obtenida anteriormente, puesto que las evaluaciones externas indican que: 1) la calidad educativa en las escuelas con alumnos de Oportunidades ha incrementado a partir de la puesta en marcha del programa; 2) Behrman et al (2006) indican que el impacto

[50] Behrman, Parker, Todd y Gandini. Los impactos de *Oportunidades* y la oferta de escuelas disponible en las comunidades rurales. Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2006, p. 4.
[51] Behrman, Parker, Todd y Gandini. Los impactos de *Oportunidades* y la oferta de escuelas disponible en las comunidades rurales. Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2006, p. 24.

positivo del programa sobre la inscripción escolar puede haber disminuido la calidad de las escuelas en el sentido de que el mayor número de estudiantes pudo haber desviado los recursos y la atención que se les daba a los estudiantes en la escuela en ausencia del programa. Sin embargo, la implementación del programa pudo haber mejorado la oferta escolar, puesto que a los beneficiarios del programa se les asignan mayores recursos. "Cualquier caso implicaría que las características de la escuela se hicieran endógenas, es decir, ellas mismas reciben un impacto del Programa, con lo que no sería posible distinguir el impacto de Oportunidades de aquellas características de las escuelas que se ven afectadas por la intervención."[52]; 3) existen beneficiarios del Programa que residen en zonas urbanas, donde se tiende a tener mayores recursos y mejores características escolares, de manera que la calidad educativa en estas zonas puede llegar a ser mayor que la del promedio nacional; 4) no existen muchos estudios sobre la calidad de las escuelas en México, cómo debe medirse, y su posible impacto sobre diversos indicadores; 5) se puede pensar que los beneficios de asistir a la escuela se ven magnificados cuando la calidad de la educación es mayor, de manera que un mayor número de jóvenes asiste a la escuela; sin embargo, existe una hipótesis alternativa en la que los beneficios monetarios mensuales recibidos por los beneficiarios de Oportunidades, es la razón primordial para asistir a la escuela, hasta el punto en el que estos beneficios sobrepasan a los beneficios futuros de un mayor ingreso debidos a una mejor calidad educativa. "Bajo esta hipótesis alternativa, no necesariamente se esperaría una relación significativa o importante entre la calidad de la escuela y el impacto de Oportunidades."[53]

---

[52] Behrman, Parker, Todd y Gandini. Los impactos de *Oportunidades* y la oferta de escuelas disponible en las comunidades rurales. Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2006, p. 6.
[53] Behrman, Parker, Todd y Gandini. Los impactos de *Oportunidades* y la oferta de escuelas disponible en las comunidades rurales. Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2006, p. 35.

Por otro lado, en cuanto al salario potencial a recibir por los beneficiarios del programa, la estimación del mismo resulta difícil debido a que, entre otras razones, existe un buen número de trabajadores autoempleados[54], para los cuales no se tienen datos, y también es difícil cuantificar los salarios percibidos en algunas zonas beneficiarias[55] de Oportunidades pues no son fácilmente observables. Haciendo referencia a Schultz (2000), en el caso de Estados Unidos y algunos países de bajos ingresos, una gran parte de los jóvenes en áreas rurales emigran a las ciudades para continuar su vida adulta. De esta manera, "los beneficios provenientes de la educación de un joven promedio que se vuelve mejor educado en estas áreas rurales muy probablemente, serán mayores que aquellas estimadas dentro de áreas urbanas, en primer lugar, porque los jóvenes rurales más educados tienen una mayor probabilidad de emigrar a un destino urbano, y en segundo lugar, porque incurren en un costo de oportunidad de asistir a la escuela menor que aquellos que viven en zonas urbanas."[56] Sin embargo, es cierto también que una parte de los jóvenes rurales permanecerán en su región, de manera que percibirán un salario menor que aquellos que migran a las ciudades. En consecuencia, se asume que los jóvenes beneficiarios de Oportunidades recibirán un salario 20% menor a aquel del promedio nacional.[57]

Así, utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) del 2005, se reconoce que un trabajador promedio recibe alrededor de 13.12

---

[54] Por ejemplo, los campesinos dedicados a la agricultura. Una posible solución a este problema es omitir a los trabajadores autoempleados del análisis, como lo hace Mincer, sin embargo, esto genera un sesgo de selectividad, razón por la cual en este trabajo se asume que los jóvenes migran a las ciudades.

[55] Principalmente zonas rurales, pues existe un número muy pequeño de individuos que perciben un salario establecido, de manera que se dificulta estimar una tasa de retorno de la escolaridad local. Asimismo, esta estimación se dificulta al tener una fuerte migración de los jóvenes mejor educados en estas zonas hacia las zonas urbanas cercanas a sus poblaciones.

[56] Schultz, T. P. Education investment and returns. en Schultz, T.P. School Subsidies for the Poor: Evaluating a Mexican Strategy for Reducing Poverty. IFPRI, USA, 2000, p. 12.

[57] Schultz, T.P. School Subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican Progresa Poverty Program. Economic Growth Center, Yale University, USA, 2001, p. 28.

pesos por hora de trabajo. Tomando en cuenta que los beneficiarios de Oportunidades recibirán un salario 20% menor que el promedio, el salario de referencia a utilizar será de aproximadamente 10.50 pesos por hora. A partir de esto, y tomando en cuenta que en promedio, los beneficiarios de Oportunidades incrementan su escolaridad en un año, y que este año adicional se traduce en una tasa de retorno de 8.18% sobre su salario por hora, podemos concluir que los jóvenes que reciben la ayuda de Oportunidades pueden esperar recibir un salario de 11.35 pesos por hora cuando ingresen al mercado laboral. De esta manera, el beneficio para estos individuos es doble pues, en primer lugar, un mayor nivel de escolaridad los lleva a migrar a las ciudades, donde percibirán un salario mayor al que podrían aspirar en sus comunidades[58], lo que eleva sus salarios de forma tal que les es suficiente para cubrir todas sus necesidades y salir del estado de pobreza en el que se encuentran (ya sea ésta alimentaria o de capacidades); y, en segundo lugar, este beneficio salarial se ve incrementado aún más con el aumento de la escolaridad. Finalmente, se puede decir que el objetivo último del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, de reducción de la pobreza no sólo a través de las transferencias directas de dinero sino también, y más importante, por la inversión en capital humano, se está cumpliendo.

[58] Y aquellos que permanecen en sus zonas, siendo éstas rurales, reciben un salario 20% menor al de las zonas urbanas.

V. Conclusiones finales

El programa federal de Desarrollo Humano Oportunidades, que comenzó sus actividades en 1997, beneficia, hoy en día, a cinco millones de familias que se encuentran bajo pobreza de capacidades. Los objetivos primordiales de dicho programa son: aumentar directamente los ingresos de los hogares mexicanos, desarrollar sus capacidades básicas y mejorar su acceso a las oportunidades económicas, políticas y sociales que se presentan en nuestro país. Para cumplir con lo anterior, el programa está conformado de tres componentes básicos: educación, salud y alimentación. Aunque el éxito del programa proviene de la conjunción de estos tres componentes, es indudable que un factor vital es el educativo.

A través del componente educativo, los estudiantes beneficiarios de Oportunidades reciben dos tipos de apoyos, monetarios y en especie, a través de becas educativas que incrementan con el grado escolar y que, a partir de secundaria, son mayores para las niñas que para los niños; y un apoyo para la adquisición y reposición de útiles escolares. Dicho componente ha sido evaluado por diversas instituciones, quienes estiman que los alumnos de Oportunidades, concluyen, en promedio, un año adicional de educación.

Debido a que el programa comenzó a otorgar los apoyos en 1998, no se tienen datos aún sobre los impactos que ha tenido el aumento en la escolaridad sobre el ingreso de los jóvenes beneficiarios. Por esta razón, en el presente trabajo se realizó una simulación sobre los ingresos a percibir en el futuro por los alumnos beneficiarios de Oportunidades, con la ENNVIH (2002). Para esto, se utilizó como referencia el Modelo de Mincer (1974), bajo el cual se encontró la tasa de retorno de la educación. La estimación arrojó como resultado una tasa de retorno de 8.18% por cada año adicional de educación. Es importante señalar que esta tasa de retorno es diferente si el individuo es hombre o mujer y si habita en una

zona rural, semirural, semiurbana o urbana. Se estima que los hombres recibirán un salario mayor que el de las mujeres, y aquellos individuos que viven en zonas urbanas también recibirán un salario mayor que los que viven en zonas rurales. En específico, se estima que un hombre recibirá un salario 63% mayor que el de una mujer. La tasa de retorno educativa del hombre, sujeto del presente análisis, es de 7.34% por cada año adicional de educación. De esta manera, su salario oscilará alrededor de los 11.27 pesos por hora.

Por otra parte, aquellos que habitan en una zona urbana percibirán un salario cercano a los 11.60 pesos por hora, debido a que se estima que tendrán una tasa de rentabilidad educativa de casi 11%, mientras que los individuos que habitan en zonas rurales tienen una tasa de poco más de 7%, por lo que pueden esperar percibir un salario de 11.24 pesos por hora. Para las localidades semiurbana y semirural, los datos anteriores son de 11.40 pesos por hora para los primeros y 11.30 pesos por hora para los últimos, pues su tasa de retorno educativo es de 8.6% y 8.3%, respectivamente.

Lo anterior significa que efectivamente Oportunidades no sólo está dando resultados de corto plazo, sino que también está cumpliendo con sus objetivos de largo plazo de formación de capital humano para disminuir la pobreza. Los beneficiarios del programa pueden esperar mejorar su calidad de vida y desarrollar sus capacidades de manera tal que, en el futuro, tendrán acceso a mejores oportunidades sociales y económicas. Esto es, el ingreso que se espera reciban los beneficiarios del Programa es suficiente para cubrir todas sus necesidades de alimentación, salud y educación, lo que significa que podrán salir de su situación de pobreza. Székely y Rascón (2004) indican que Oportunidades ha contribuido a la reducción de la pobreza alimentaria y de capacidades en una proporción de 48% y 33%, respectivamente. Asimismo, destacan que el programa ha sido un factor estratégico en el aumento de los ingresos reales de los primeros deciles de la distribución del ingreso. Sin

embargo, resta identificar si la desigualdad ha disminuido, de igual forma que la pobreza. Asimismo, no debemos olvidar que la teoría no siempre se cumple en la realidad, por lo cual no podemos esperar que todos los beneficiarios de Oportunidades salgan de su situación de pobreza.

De esta manera, la hipótesis de que existe una relación directa y de causalidad entre educación y pobreza se cumple. Es decir, como indica la teoría de capital humano, mayor educación significa mayor capital humano y esto, a su vez, significa que los individuos pueden aspirar a ingresos mayores en el futuro. De esta manera, Oportunidades es un ejemplo de política pública para el desarrollo de las habilidades individuales, en donde el Estado se convierte en el proveedor de los medios para que esto sea posible. Se basa en la idea de que es el Estado quien educa a las personas para que éstas disminuyan su probabilidad de caer en la pobreza o bien, salir de la misma. A pesar de que una crítica a esta teoría se encuentra en que ésta no toma en cuenta la importancia de la desigualdad educativa, que exacerba aún más la pobreza, las evaluaciones de Behrman et al (2006) indican que la calidad educativa en el país ha aumentado en todas las comunidades beneficiadas por Oportunidades. De esta manera, se espera igualar las oportunidades educativas para que el objetivo de generación de capital humano se cumpla, y así, se reduzca la propensión a ser pobre.

Cabe destacar, que la tasa de retorno de la educación también varía con el nivel educativo, es decir, se espera que un individuo con estudios de primaria terminados tenga un salario menor en el futuro, que uno con estudios universitarios. En este sentido, y a pesar de las ventajas que presenta el modelo de Mincer, éste no distingue entre los distintos niveles educativos. Por esta razón, se necesita de una especificación diferente, en la que se les pueda distinguir. Para esto, se utiliza una variante del modelo de Mincer que relaciona

el logaritmo del salario y el nivel de escolaridad como una función discontinua de *splines* con discontinuidades en los puntos en los que la escolaridad es igual a seis, nueve y doce años (primaria, secundaria y preparatoria), el cual reconoce que existen diferentes tasas de rendimiento para los distintos niveles educativos. Dicha extensión del modelo de Mincer incorpora como variable adicional en la ecuación un vector de variables cualitativas que recogen las diferencias en los niveles educativos de la muestra a estudiar. Sin embargo, en las estimaciones de este trabajo, se toma a la tasa de rentabilidad como la misma para todos los niveles educativos, dejando esta estimación para futuras investigaciones.

Otro punto importante a considerar es que los beneficios de los que se hablan en el presente análisis son privados, es decir, se aproxima la rentabilidad individual por llevar a cabo cierto nivel de estudios. No obstante, debe hacerse notar, que también existe un costo público por el gasto en el que se incurre para financiar la educación. Así, los beneficios de la inversión pública se traducen también en beneficios públicos, de manera que se puede realizar una aproximación de dichos beneficios públicos a través de una tasa de rentabilidad "social" de la educación. Wodon et al (2003) destacan que cada peso invertido en la educación de los beneficiarios de Oportunidades en este momento, significará cinco pesos de beneficios futuros.

Finalmente, cabe señalar que un buen número de evaluaciones adjudican el éxito de Oportunidades a la conjunción de sus tres componentes. Es innegable la necesidad de estos tres factores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Así, Oportunidades ha significado un giro y un gran esfuerzo en las políticas públicas enfocadas al desarrollo social de los últimos años en México, de manera que es un paso adelante en la búsqueda del bienestar social de nuestro país.

Anexo

Cuadro 2.2. **Cobertura de Oportunidades de municipios, localidades y familias beneficiarias por entidad federativa de 2000 a 2005.**

	2000			2001			2002		
ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIOS	LOCALIDADES	FAMILIAS BENEFICIARIAS	MUNICIPIOS	LOCALIDADES	FAMILIAS BENEFICIARIAS	MUNICIPIOS	LOCALIDADES	FAMILIAS BENEFICIARIAS
TOTAL	**2,166**	**53,232**	**2,476,430**	**2,310**	**67,539**	**3,116,042**	**2,354**	**70,520**	**4,240,000**
1 Aguascalientes	11	145	1,265	11	268	3,033	11	367	15,009
2 Baja California	4	98	1,787	4	161	2,880	5	239	9,027
3 Baja California Sur	5	100	2,377	5	143	3,451	5	180	6,900
4 Campeche	11	472	30,969	11	509	35,879	11	505	46,353
5 Coahuila	34	555	21,678	36	798	25,868	35	829	39,526
6 Colima	10	98	3,820	10	114	5,256	10	176	14,401
7 Chiapas	110	5,096	283,026	110	6,096	396,885	117	6,112	497,201
8 Chihuahua	42	955	17,991	62	1,590	28,697	64	1,673	40,606
9 Distrito Federal									
10 Durango	39	1,143	30,342	39	1,794	37,568	39	1,877	58,748
11 Guanajuato	46	2,990	113,035	46	3,902	145,077	46	4,186	192,768
12 Guerrero	76	3,342	183,179	76	3,996	198,981	76	4,118	276,023
13 Hidalgo	76	2,663	103,600	81	3,042	119,973	84	3,421	179,082
14 Jalisco	122	2,473	42,201	123	4,163	64,695	123	4,128	79,166
15 México	85	2,256	159,383	101	2,667	196,790	110	2,995	278,092
16 Michoacán	113	3,536	143,196	113	4,846	193,096	113	4,884	264,631
17 Morelos	33	321	18,292	33	472	38,047	33	634	69,873
18 Nayarit	20	768	35,821	20	854	39,568	20	862	47,741
19 Nuevo León	24	742	15,783	43	1,134	20,110	43	1,142	24,611
20 Oaxaca	522	4,041	241,093	551	6,023	320,405	557	6,224	399,564
21 Puebla	210	3,388	205,941	214	3,709	235,380	215	3,759	324,354
22 Querétaro	18	1,037	37,572	18	1,197	47,559	18	1,282	67,157
23 Quintana Roo	6	306	20,106	8	330	26,131	8	333	42,928
24 San Luis Potosí	58	3,097	104,509	58	3,516	115,275	58	3,642	148,237
25 Sinaloa	18	1,963	68,208	18	2,382	88,623	18	2,405	103,842
26 Sonora	34	625	27,545	57	857	31,479	58	897	59,970
27 Tabasco	17	1,132	67,181	17	1,307	89,377	17	1,412	117,554
28 Tamaulipas	36	1,315	39,066	36	1,490	42,805	39	1,551	70,553
29 Tlaxcala	29	220	12,064	47	328	19,087	49	402	35,146
30 Veracruz	200	5,805	290,786	204	6,953	369,446	209	7,352	500,703
31 Yucatán	101	660	68,594	102	733	81,271	106	762	116,809
32 Zacatecas	56	1,890	86,020	56	2,165	93,350	57	2,171	113,425

cont. Cuadro 2.2

ENTIDAD FEDERATIVA	2003 MUNICIPIOS	2003 LOCALIDADES	2003 FAMILIAS BENEFICIARIAS	2004 MUNICIPIOS	2004 LOCALIDADES	2004 FAMILIAS BENEFICIARIAS	2005 MUNICIPIOS	2005 LOCALIDADES	2005 FAMILIAS BENEFICIARIAS
TOTAL	**2,360**	**70,436**	**4,240,000**	**2,429**	**82,973**	**5,000,000**	**2,435**	**86,091**	**5,000,000**
1 Aguascalientes	11	355	14,924	11	678	26,195	11	732	26,245
2 Baja California	5	228	7,910	5	371	14,965	5	398	17,891
3 Baja California Sur	5	176	6,332	5	598	10,370	5	583	10,344
4 Campeche	11	504	47,493	11	606	57,013	11	579	56,114
5 Coahuila	35	826	38,949	38	1031	42,166	38	1037	38,982
6 Colima	10	174	13,716	10	250	16,914	10	242	16,623
7 Chiapas	117	6,096	497,627	118	7,597	554,525	118	7,537	549,567
8 Chihuahua	63	1,672	40,760	67	2,879	57,402	67	2,930	59,529
9 Distrito Federal							6	20	17,788
10 Durango	39	1,867	58,530	39	2,209	73,811	39	2,287	75,325
11 Guanajuato	46	4,185	191,052	46	4,895	238,582	46	5,009	230,946
12 Guerrero	76	4,092	274,100	76	4,738	319,235	76	4,727	316,101
13 Hidalgo	84	3,411	177,944	84	3,763	198,774	84	3,777	197,110
14 Jalisco	123	4,064	78,225	124	5,368	147,580	124	5,635	155,828
15 México	110	3,018	281,919	124	3,403	381,536	124	3,634	392,113
16 Michoacán	113	4,888	266,138	113	5,490	287,091	113	5,520	279,076
17 Morelos	33	631	69,737	33	866	74,130	33	843	69,595
18 Nayarit	20	870	44,705	20	937	49,677	20	975	47,565
19 Nuevo León	43	1,136	25,536	51	2,051	49,564	51	2,179	47,968
20 Oaxaca	562	6,246	402,314	570	6,548	423,965	570	6,530	411,430
21 Puebla	215	3,744	322,098	217	4,028	383,260	217	4,358	385,118
22 Querétaro	18	1,275	68,401	18	1,444	74,568	18	1,501	75,107
23 Quintana Roo	8	333	41,344	8	519	46,153	8	512	47,754
24 San Luis Potosí	58	3,626	151,685	58	4,045	185,374	58	4,614	190,090
25 Sinaloa	18	2,409	103,577	18	2,893	123,706	18	2,907	128,134
26 Sonora	58	891	55,971	72	1072	64,827	72	1063	62,565
27 Tabasco	17	1,414	121,930	17	1,611	150,222	17	1,655	149,836
28 Tamaulipas	41	1,561	71,593	43	1,792	84,608	43	1,965	86,155
29 Tlaxcala	49	401	36,079	60	492	51,094	60	493	51,160
30 Veracruz	209	7,442	498,060	210	7,575	558,833	210	8,625	559,991
31 Yucatán	106	754	116,870	106	886	133,883	106	892	133,277
32 Zacatecas	57	2,147	114,481	57	2,338	119,977	57	2,332	114,673

Fuente: Secretaría de Desarrollo Social; Oportunidades (2006).

Cuadro 2.3. **Paquete Básico de Servicios de Salud**

- Saneamiento básico a nivel familias.
- Planificación familiar.
- Atención prenatal, del parto y puerperio, y del recién nacido.
- Vigilancia de la nutrición y el crecimiento infantil.
- Inmunizaciones.
- Manejo de casos de diarrea en el hogar.
- Tratamiento antiparasitario a las familias.
- Manejo de infecciones respiratorias agudas.
- Prevención y control de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.
- Prevención de accidentes y manejo inicial de lesiones.
- Capacitación comunitaria para el autocuidado a la salud.
- Detección y control del cáncer cérvico uterino.

Fuente: *Progresa*. Primeros Avances. México, 1999.

Cuadro 2.4. **Apoyos monetarios mensuales para alimentación por hogar 1998-2006 (pesos del 2006).**

Fecha	Monto
Base	138
Ene-Jun 98	146
Jul-Dic 98	161
Ene-Jun 99	157
Jul-Dic 99	171
Ene-Jun 00	163
Jul-Dic 00	169
Ene-Jun 01	168
Jul-Dic 01	174
Ene-Jun 02	165
Jul-Dic 02	170
Ene-Jun 03	169
Jul-Dic 03	169
Ene-Jun 04	166
Jul-Dic 04	171
Ene-Jun 05	171
Jul-Dic 05	171
Ene-Jun 06	180

Fuente: Sedesol, Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (2006).

Cuadro 2.5. **Montos apoyo educativo (becas y apoyos para útiles) de 1998 a 2006 por grado escolar y sexo.**

CONCEPTOS	Base	Ene - Jun,98	Jul - Dic, 98	Ene - Jun,99	Jul - Dic, 99	Ene - Jun, 00	Jul - Dic, 00	Ene - Jun, 01	Jul - Dic, 01
Becas									
Primaria									
Tercero	92	100	107	102	109	107	113	114	114
Cuarto	107	115	123	123	130	125	132	132	132
Quinto	138	146	161	157	171	163	169	168	174
Sexto	184	200	207	205	225	213	226	222	228
Secundaria									
Primero									
Hombres	269	284	307	301	328	314	326	330	336
Mujeres	284	299	322	321	342	332	345	348	354
Segundo									
Hombres	284	299	322	321	342	332	345	348	354
Mujeres	315	338	361	355	383	370	383	384	390
Tercero									
Hombres	299	315	345	335	362	351	364	366	372
Mujeres	345	368	391	389	417	401	420	420	432
EMS									
Primero									
Hombres	721								565
Mujeres	829								649
Segundo									
Hombres	775								607
Mujeres	883								691
Tercero									
Hombres	821								643
Mujeres	936								733
Topes apoyos educativos1									
Becas educación básica2	706	752	806	793	854	815	859	859	883
Becas educación media superior	936								733
Apoyo para Útiles									
Primaria	184		207		225		226		234
Primera Entrega	123		138		150		151		156
Segunda Entrega	61		69		75		75		78
Secundaria	230		261		280		282		288
EMS	368								288

cont. Cuadro 2.5

CONCEPTOS	Ene - Jun, 02	Jul - Dic, 02	Ene - Jun, 03	Jul - Dic, 03	Ene - Jun, 04	Jul - Dic, 04	Ene - Jun, 05	Jul - Dic, 05	Ene - Jun, 06
Becas									
Primaria									
Tercero	108	114	115	115	114	114	116	115	120
Cuarto	131	131	131	131	130	135	136	136	140
Quinto	165	170	169	169	166	171	171	171	180
Sexto	222	227	224	230	223	229	231	231	240
Secundaria									
Primero									
Hombres	324	330	328	333	327	333	337	337	350
Mujeres	341	352	344	350	343	353	357	357	370
Segundo									
Hombres	341	352	344	350	343	353	357	357	370
Mujeres	375	386	383	388	384	390	397	392	410
Tercero									
Hombres	358	369	366	366	364	374	377	372	390
Mujeres	415	426	421	426	421	431	432	432	450
EMS									
Primero									
Hombres	540	557	552	557	551	561	568	563	585
Mujeres	619	642	634	639	634	644	654	649	675
Segundo									
Hombres	580	597	596	596	592	603	608	608	630
Mujeres	665	682	678	683	670	686	694	689	715
Tercero									
Hombres	614	631	629	634	623	639	644	644	665
Mujeres	705	722	716	721	712	727	734	734	760
Topes apoyos educativos1									
Becas educación básica2	847	869	864	869	857	878	885	880	915
Becas educación media superior	705	722	716	721	712	727	734	734	760
Apoyo para Útiles									
Primaria		227		230		229			
Primera Entrega		153		153		151		156	
Segunda Entrega		74		77		78		75	
Secundaria		284		284		286		287	
EMS		284		284		286		287	

[1] El monto máximo a recibir depende del tipo de becario y el nivel que cursa.
[2] Primaria y Secundaria.

Fuente: Sedesol, Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (2006).

Cuadro 2.6. **Número de becas educativas por ciclo escolar de 1997 a 2007 (miles de becas).**

	Becas OPORTUNIDADES 3/		
Ciclos escolares	Total	Educación básica	Educación media superior
1997-1998	101.1	101.1	
1998-1999	1299	1299	
1999-2000	2192.6	2192.6	
2000-2001	2485.3	2485.3	
2001-2002	3315.5	3047.8	267.7
2002-2003	4355.9	3919.2	436.7
2003-2004	4577	4041.9	535.1
2004-2005	5100.4	4484.3	616.1
2005-2006 p/	5298.8	4602.4	696.4
2006-2007 e/	5500	4835.7	664.3

3/ Iniciaron en 1997 bajo el Programa Progresa.
p/ Cifras preliminares.
e/ Cifras esperadas para el cierre del Ejercicio Fiscal 2006.

Fuente: Presidencia de la República, Sexto Informe de Gobierno, con datos de la SEP (Coordinación Nacional del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades).

Tabla 4.1. **Resultados Modelo Mincer para todos los niveles educativos.**

Regression with robust standard errors

Number of obs = 9089
F(8, 9080) = 177.31
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.1374
Root MSE = 1.2999

lnw_hrs	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
esc	.0818122	.0049338	16.58	0.000	.0721408	.0914836
exp_pot	.0505159	.0028835	17.52	0.000	.0448635	.0561683
sqexp	-.0006371	.0000435	-14.76	0.000	-.0007281	-.0005574
edo_cog	.0246425	.0063757	3.87	0.000	.0121447	.0371402
sexo	.63009	.0298038	21.14	0.000	.5716679	.6885121
semiurbano	-.3398745	.052209	-6.51	0.000	-.4422159	-.237533
semirural	-.1970962	.0464101	-4.25	0.000	-.2880704	-.106122
rural	-.4874848	.0320602	-15.21	0.000	-.55033	-.4246395
_cons	.9969668	.0719139	13.86	0.000	.8559994	1.137934

Tabla 4.2. **Modelo de Mincer para todos los niveles educativos (hombres).**

Regression with robust standard errors

Number of obs = 5857
F(7, 5849) = 98.03
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.1126
Root MSE = 1.2377

lnw_hrs	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
esc	.073358	.0060216	12.18	0.000	.0615535	.0851625
exp_pot	.0559286	.0035189	15.89	0.000	.0490304	.0628269
sqexp	-.0007446	.0000524	-14.22	0.000	-.0008472	-.0006419
edo_cog	.0179353	.0076172	2.35	0.019	.0030028	.0328678
semiurbano	-.3333604	.0640741	-5.20	0.000	-.4589693	-.2077515
semirural	-.1995177	.0570982	-3.49	0.000	-.3114513	-.0875842
rural	-.4755402	.03769	-12.62	0.000	-.5494265	-.4016538
_cons	1.658582	.0849119	19.53	0.000	1.492123	1.825041

Tabla 4.3. **Modelo de Mincer para todos los niveles educativos (zona urbana).**

Regression with robust standard errors

Number of obs = 3514
F(5, 3508) = 74.89
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.0999
Root MSE = 1.2967

lnw_hrs	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
esc	.1078998	.0169971	6.35	0.000	.0745364	.1412632
exp_pot	.0627382	.0099282	6.32	0.000	.0432502	.0822261
sqexp	-.0007581	.0001503	-5.04	0.000	-.0010532	-.0004629
edo_cog	-.016233	.0220342	-0.74	0.462	-.0594837	.0270176
sexo	.615466	.1005245	6.12	0.000	.4181479	.812784
_cons	.4380014	.2385333	1.84	0.067	-.0302123	.9062152

Tabla 4.4. **Modelo de Mincer para todos los niveles educativos (zona rural).**

Regression with robust standard errors

Number of obs = 3710
F(5, 3704) = 83.04
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.1034
Root MSE = 1.2864

lnw_hrs	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
esc	.071226	.0080924	8.80	0.000	.05536	.0870919
exp_pot	.0429293	.0044711	9.60	0.000	.0341632	.0516954
sqexp	-.0005535	.0000638	-8.68	0.000	-.0006786	-.0004284
edo_cog	.0464852	.0098523	4.72	0.000	.0271687	.0658018
sexo	.6900078	.0491934	14.03	0.000	.593559	.7864567
_cons	.5629926	.1028714	5.47	0.000	.3613024	.7646828

Tabla 4.5. **Modelo de Mincer para todos los niveles educativos (zona semiurbana).**

Regression with robust standard errors

Number of obs = 979
F(5, 973) = 27.72
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.1175
Root MSE = 1.2678

lnw_hrs	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
esc	.0859015	.0144543	5.94	0.000	.0575363	.1142667
exp_pot	.0619806	.0087897	7.05	0.000	.0447316	.0792296
sqexp	-.0008355	.0001327	-6.29	0.000	-.001096	-.000575
edo_cog	-.0204106	.0195107	-1.05	0.296	-.0586985	.0178772
sexo	.6226691	.0856019	7.27	0.000	.4546835	.7906547
_cons	.8288939	.1933753	4.29	0.000	.4494131	1.208375

Tabla 4.6. **Modelo de Mincer para todos los niveles educativos (zona semirural).**

Regression with robust standard errors

Number of obs = 819
F(5, 813) = 23.23
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.1231
Root MSE = 1.3544

lnw_hrs	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
esc	.083397	.0076244	10.94	0.000	.0684483	.0983457
exp_pot	.0497931	.0047121	10.57	0.000	.0405544	.0590319
sqexp	-.0006233	.0000763	-8.16	0.000	-.000773	-.0004736
edo_cog	.0141817	.0101977	1.39	0.164	-.0058124	.0341758
sexo	.598136	.0457642	13.07	0.000	.5084089	.6878632
_cons	1.062822	.1102844	9.64	0.000	.8465936	1.27905

Bibliografía

Arias, H. y Chaves, A. Cálculo de la tasa interna de retorno de la educación en Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia.

Barceinas Paredes, F. Capital Humano y Rendimientos de la Educación en México. Tesis Doctoral, Universitat Autónoma de Barcelona, España, 2001.

Bazdresch Parada, Miguel. Educación y pobreza: una relación conflictiva. CLACSO, México, 1999.

Behrman, J.; Parker, S. y Todd, P. The Longer-Term Impacts of Mexico's *Oportunidades* School Subsidy Program on Educational Attainment, Cognitive Achievement and Work. INSP, México, Mayo 2005.

Behrman, J.; Parker, S.; Todd, P. y Gandini, L. Los impactos de *Oportunidades* y la oferta de escuelas disponible en las comunidades rurales. INSP, México, 2006.

Chiswick, B. Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings. University of Illinois at Chicago, USA, 2003.

Coady, D. y Parker, S. A Cost-Effectiveness Analysis of Demand and Supply-Side Education Interventions: The Case of PROGRESA in Mexico. División de Economía, CIDE, México, Noviembre 2005.

Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad. El Programa Nacional de Solidaridad. FCE, México, 1994.

De la Torre García, Rodolfo. Evaluación Externa de Impacto del Programa Oportunidades. Versión Final. INSP, México, 2005.

Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH, 2005). INEGI. Disponible en: http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enigh/bd/default.asp.

Encuesta Nacional Sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH, 2002). Disponible en: http://www.radix.uia.mx/ennvih/.

Fischer Ordorica, Karin. Evaluación del componente educativo del programa de educación, salud y alimentación (PROGRESA). Tesis para obtener el título de Licenciado en Economía. ITAM, México, 2000.

Hernández Prado, B. y Hernández Ávila, M.. Evaluación externa de impacto del Programa Oportunidades 2004. Tomo I. Educación. INSP, México, 2005.

Levy, Santiago. Poverty in Mexico: Issues and Policies. World Bank, Latin American and Caribbean Operations Department, USA, October 1990.

Levy, S. y Rodríguez, E. Sin herencia de pobreza. El Programa Progresa-Oportunidades de México. Banco Interamericano de Desarrollo, Editorial Planeta, México, 2005.

Mincer, J. Schooling, Experience, and Earnings. NBER, Inglaterra, 1974.

Presidencia de la República. Sexto Informe de Gobierno, México, 2006.

Progresa. Más Oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances. Secretaría de Desarrollo Social, México, 1999.

Schultz, T.P. School Subsidies for the Poor: Evaluating a Mexican Strategy for Reducing Poverty. IFPRI, USA, 2000.

Shultz, T.P. School Subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican Progresa Poverty Program. IFPRI, USA, 2001.

Scott, John. Análisis del *Programa de Educación, Salud y Alimentación* (PROGRESA): México. Experiencias Exitosas de Combate a la Pobreza Rural: Lecciones para una Reorientación de las Políticas. Estudio RIMISP-FAO, México, Julio 1999.

Sedesol. Programa Institucional Oportunidades 2002-2006. México, 2003.

Székely, M. Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México. SEDESOL, CIDE, ANUIES, Porrúa. México, 2005.

Székely, M. y Rascón, E. México 2000-2002: Reducción de la pobreza con estabilidad y expansión de programas sociales. SEDESOL, Noviembre 2004.

Wodon, Q.; de la Briere, B.; Siaens, C. y Yitzhaki, S. Progresa de México: Focalización Innovadora, Centrado en el Género y sus Efectos en el Bienestar Social. Banco Mundial, Región de América Latina y el Caribe, USA, 2003.