



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN
DE LA POBREZA EN MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA

EMMANUEL VÁZQUEZ RAMÍREZ

ASESOR

MTRO. JUAN LUIS ORDAZ DÍAZ



“POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU”

CIUDAD UNIVERSITARIA MÉXICO D.F. MAYO DE 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

—Y gracias, como siempre, a toda mi familia y mis amigos, los puntuales que le anclan a uno en la vida, en la realidad y en el mundo. Sin ellos no somos nada. Sin ellos nada importa”.

Santiago Posteguillo.

Agradezco a todas a las personas que me han brindado su apoyo para hacer realidad este sueño.

A mi mamá Aurora, a quien amo con toda el alma; por cuyo sacrificio y amor que me han impulsado hasta cumplir esta meta. A mi abuelito Manuel (padre) que siempre me acompaña y por sus consejos que han guiado por buen camino.

A mis hermanos:

Rene y Diana por su apoyo incondicional.

A mis tíos y primos:

Mis tíos Esteban, Flor, Anabel, Martin, Rosa, Eliut, Maribel, Efren, Roberto, Mar, David; por su apoyo y cariño que siempre me brindan. A mis primos con los que siempre pasamos momentos agradables y divertidos.

A mis compañeros y amigos:

A todos mis compañeros con quienes tuve el gusto de aprender y convivir.

Agradezco a todos mis amigos que me han acompañado de principio a fin y con quienes he compartido los momentos más lindos en la carrera, momentos inolvidables; tardes de estudio, tardes de diversión. Todos con quienes he crecido y desarrollado académica y profesionalmente. A todos ellos mi más profundo cariño.

A mis profesores:

A todos mis profesores por sus conocimientos y experiencias transmitidas.

En especial a quien siempre estuvo pendiente en la realización de este trabajo: Mtro. Ordaz Díaz Juan Luis; por todo su apoyo y disponibilidad de orientarme.

A mis Sinodales: Dr. Arroyo Ortiz Juan Pablo, Mtro. Cervantes Jiménez Miguel, Mtra. Escárcega Aguirre Irma y Mtro. Reyes De La Rosa José Alberto por sus observaciones y comentarios que mejoraron este trabajo.

A mi *alma mater*, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por la oportunidad de formarme como profesionista, como economista. Mil gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 CAPITAL HUMANO.....	6
1.1 POBREZA.....	10
1.2 RELACIÓN ENTRE CAPITAL HUMANO Y POBREZA.	13
CAPÍTULO II. EDUCACIÓN Y POBREZA EN MÉXICO.	16
1.3 EDUCACIÓN Y POBREZA EN MÉXICO.	16
CAPITULO III. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO.	46
1.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO.....	46
1.5 PROPENSITY SCORE MATCHING.....	49
1.6 DATOS.	53
1.7 ESTIMACIÓN DEL PROPENSITY SCORE MATCHING.	54
1.8 EDUCACIÓN PRIMARIA.	56
1.9 EDUCACIÓN SECUNDARIA.	60
1.10 EDUCACIÓN PREPARATORIA.....	64
1.11 EDUCACIÓN PROFESIONAL.	68
1.12 IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO.	72
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	99
ÍNDICE DE TABLAS.....	100
ÍNDICE DE MAPAS.....	101

INTRODUCCIÓN

En México, la pobreza ha sido un tema de gran relevancia por su dimensión y profundidad. Desde la década de los setenta del siglo anterior se empezaron a realizar acciones enmarcadas dentro de la política social gubernamental con el objetivo de erradicarla, entre ellas se encuentran el Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER), la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), y el Sistema Alimentario Mexicano (SAM). En la década de los ochentas aparece el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) y en la década de los 90 el Programa de Educación, Salud y Alimentación, que posteriormente, con algunos cambios se transformaría en OPORTUNIDADES y actualmente PROSPERA. Recientemente se encuentra en marcha la Cruzada Nacional contra el Hambre que busca atacar las causas de la pobreza extrema e inseguridad alimentaria.

A pesar de estos esfuerzos, según las estimaciones más recientes del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) los niveles han pobreza crecido, en 2014 cerca de 55.3 (46.2%) millones de mexicanos viven en condiciones de pobreza multidimensional¹; esta situación es más alarmante en zonas rurales² donde 17 millones (61%) viven en situación de pobreza, en tanto que a nivel de género, las mujeres son más propensas a ser pobres. A pesar de que el Banco Mundial (BM) ubica a México como un país de ingresos medios, la pobreza extrema es uno de los temas que más preocupa ya que 11.4 (9.5%) millones de mexicanos no cuentan con ingresos mínimos para

¹ Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. Y una persona se encuentra en pobreza extrema cuando presenta al menos tres carencias sociales definidas y un ingreso inferior a la Línea de Bienestar Mínimo.

² INEGI considera población rural aquella que vive en localidades con menos de 2500 habitantes.

adquirir la canasta alimentaria. De acuerdo con cifras del INEGI 2012 el 10% de los hogares más pobres recibe el 1.4% del ingreso corriente total por contraposición al 10% de los hogares más ricos que concentra el 36.1% (existe una diferencia de 26 a 1), y si se considera al 20% de la población más rica suman el 52.5% del ingreso lo que refleja una alta concentración de la riqueza. El índice de Gini³ para ese año es de 46.4 por ciento.

En sintonía a lo anterior, sólo una minoría de mexicanos de entre 15 y 19 años cuenta con empleo formal que recibe, en su mayoría, de 1 a 2 salarios mínimos; 85% de los jóvenes ocupados no gana más de 6 mil pesos al mes⁴. Mientras un directivo tiene un salario base de 150 mil pesos en promedio mensuales, un profesional percibe un salario de 13 mil pesos⁵. Al tercer trimestre de 2014, solo el 6.7 por ciento de los 49.7 millones de ocupados que hay en México gana más de 10 mil pesos mensuales⁶.

Las cifras expuestas ponen de manifiesto las profundas desigualdades sociales y económicas en el país. Ante este escenario, es importante evaluar los programas que combaten la pobreza y aquellos que buscan reducir las desigualdades económicas, en especial aquellos cuyo objetivo es mejorar el capital humano. De acuerdo con la teoría del capital humano la educación permite adquirir habilidades cognitivas básicas para insertarse en la vida productiva por lo que la educación es un elemento central en la lucha contra la pobreza. Sin embargo, los indicadores educativos en México muestran grandes rezagos tanto en acceso como en la calidad, lo cual es preocupante porque, de acuerdo con Becker (1995), la desigualdad en una nación es mayor cuando la desigualdad educativa es mayor.

³ El coeficiente de Gini es una medida de concentración del ingreso: toma valores entre cero y uno. Cuando el valor se acerca a uno, indica que hay mayor concentración del ingreso, en cambio, cuando el valor del Gini se acerca a cero, la concentración del ingreso es menor.

⁴ Zenyazen Flores, 2014. "Pobres jóvenes: mal pagados o desempleados".14-Ago.

⁵ Zenyazen Flores, 2014. "Directivos ganan 11 veces más que el personal".29- Sep.

⁶ Zenyazen Flores, 2014. "Pobres jóvenes: mal pagados o desempleados".20-Nov.

Estudiar el impacto de la educación en la pobreza es trascendente por sus implicaciones en el ámbito económico, social y político. Es importante estudiar los efectos de la educación tanto en el medio urbano como en el medio rural porque hay factores, como el acceso y la calidad de la educación donde el sector rural presenta mayores rezagos educativos. Por otra parte, a nivel de género, resulta interesante porque hay factores que condicionan de forma distinta el acceso a la educación en hombres y mujeres. De acuerdo con la CEPAL (2004), la división del trabajo por sexo relega a las mujeres al espacio doméstico, lo cual puede ser una barrera para continuar estudiando y aumentan su probabilidad de ser pobres. Según Patricio Solís y Emilio Blanco (2014) las mujeres de hogares con bajos ingresos tienden a interrumpir sus estudios antes de concluir el nivel básico, la relación entre el estrato más bajo y el estrato más alto para los hombres es de 2 a 1, mientras que entre las mujeres es 14 a 1. De esta forma, se puede evaluar la conveniencia y eficacia de los programas que apoyan a la educación, los resultados pueden ayudar a tomar decisiones en la creación de políticas públicas, ya sea para impulsar y rediseñar, mejorar o eliminar el programa.

Varios estudios realizados en distintos países se han enfocado a analizar los determinantes de la pobreza. Algunos miden el impacto de la educación en el mercado laboral por medio de los retornos del ingreso. López-Acevedo G. (2004) mide los retornos de la educación en México de 1988-2002 y señala que la desigualdad educativa explica la mayor parte de la desigualdad de ingresos en México. Austria Carlos y Venegas Martínez (2012) encuentra que el rendimiento de la educación superior para un individuo en México en 2006 es positivo y mayor respecto de aquellos que cuentan con menor escolaridad.

Sin embargo, pocas investigaciones evalúan el impacto de la educación en la pobreza. De Janvry y Sadoulet (2001) concluye que la educación juega un papel importante para los jóvenes

de hogares indígenas ya que les brinda oportunidad de incorporarse a empleos no agropecuarios. Ordaz, J. L. (2009) evalúa el impacto de la educación básica en la pobreza rural encontrando que la educación, por si sola, es un mecanismo efectivo para ayudar a que las personas del sector rural salgan de la pobreza.

Los estudios existentes son insuficientes para establecer una clara relación entre educación y pobreza, una reducción en las tasas de pobreza puede ser a causa de otras variables y no directamente por efectos de la educación, ante ello la presente tesis amplia el análisis del impacto de la educación (en sus diferentes niveles: básica, media y superior) en la pobreza tanto a nivel nacional como por sector urbano y rural y a nivel de género (hombre y mujer).

Como objetivo general se busca evaluar si la educación, por si sola, tal como se ofrece en México, es un medio eficiente para ayudar a los mexicanos a superar la pobreza; y de esta manera contribuir de forma empírica a esclarecer la relación entre educación y pobreza.

Como objetivos particulares se analizan los conceptos de pobreza y educación, se revisan algunos indicadores de educación y pobreza y finalmente se evalúa el impacto que tiene la educación en la reducción de pobreza, para ello el estudio se estructura la siguiente forma:

En el capítulo I se presenta el marco teórico; se analiza la teoría del capital humano (Becker G., 1964) y su relación con la pobreza (Sen A., 2003). En el capítulo II se analizan algunos indicadores sobre pobreza y educación en México. El capítulo III se evalúa el impacto de la educación en la pobreza; primero se describe la metodología a emplear así como los datos utilizados y finalmente los resultados que proporciona el modelo. Con base en el método Propensity Score Matching, se analiza el impacto de contar con educación primaria completa y se compara con los que no la concluyeron o que no tiene ningún grado educativo, los que tienen

secundaria completa contra los que no la concluyeron o que solo cuentan con primaria completa, contar con algún grado de educación preparatoria contra los que cuentan con algún grado de educación secundaria, y contar con algún grado de educación profesional sobre aquellos que cuentan con algún grado de educación preparatoria. Finalmente se analiza cada nivel educativo sobre aquellos que no concluyeron la primaria o que no cuentan con ningún grado de instrucción. El impacto de la educación sobre la pobreza se determina con base en la diferencia de probabilidades de encontrarse en situación de pobreza, el cual se estima utilizando cuatro métodos distintos a fin de que los resultados sean consistentes y confiables.

La presente investigación plantea como hipótesis que la educación en México tiene un impacto negativo en la pobreza, es decir, la educación contribuye a reducir los índices de pobreza. A mayores niveles de educación menor es la probabilidad de ser pobre. El impacto de la educación en la pobreza es mayor en el medio rural y mayor en las mujeres.

En particular, el *Impacto de la educación en la reducción de la pobreza en México*, presenta evidencia consistente de que la educación en México, por si sola, y a pesar de las deficiencias del sistema educativo, permite reducir los niveles de pobreza y contribuye a la comprensión de la dinámica entre educación y pobreza.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.

1.1 CAPITAL HUMANO.

La teoría del capital humano propone que invertir en educación⁷ proporciona conocimientos y habilidades que pueden aprovecharse principalmente en el mercado laboral porque aumenta la productividad de los trabajadores, mejoran los salarios y con ello la posibilidad conseguir mayor bienestar económico.

Los primeros antecedentes de la teoría del capital humano pueden remontarse a la obra de Adam Smith en su libro “La Riqueza de las Naciones” (1776) al poner énfasis en 4 aspectos: 1) el trabajo como fuente de riqueza, 2) la existencia de diferentes calificaciones de los trabajadores, 3) considerar la educación y otras formas de aumentar la calificación de la fuerza de trabajo como una inversión de los trabajadores y 4) esta inversión reflejada en el salario de los trabajadores.

El concepto de Capital Humano aparece con Schultz T. W.⁸ en su trabajo sobre “Inversión en Capital Humano” publicado en 1961, donde se concibe la educación como una inversión a futuro, debido a que la educación eleva la productividad del trabajo y puede servir para aumentar los ingresos de los trabajadores.

⁷ La educación es un proceso de aprendizaje, de adquisición de conocimientos, habilidad cognitiva y destreza para solucionar problemas, este proceso se puede realizar a través de la escolaridad o a través de otras experiencias en el hogar, la comunidad o el lugar de trabajo.

⁸ Theodore W. Schultz recibió el premio nobel de economía en 1979. Su obra se distingue por haber relacionado íntimamente los problemas de desarrollo económico con los del sector agrícola. Por la importancia que Schultz atribuyó al factor humano, a la educación, la capacitación y la salud, se le conoce como el padre de la revolución de la inversión en las personas dentro del pensamiento económico.

Sin embargo, fue Gary S. Becker⁹ quien desarrollo la teoría del capital humano al publicar el libro “Capital humano” en 1964, donde plantea que la educación es una inversión que realizan los individuos racionales con la finalidad de incrementar su productividad dependiendo del conocimiento que se apropien y que esto se refleje en un incremento de los salarios. Además de tener efectos positivos a nivel individual, la inversión en capital humano repercute positivamente a nivel agregado.

A nivel agregado, Becker analiza el impacto de la educación como estímulo del progreso económico y cultural. Becker señala que los países desarrollados invierten mucho en capital humano, de acuerdo con este autor, se estima que el capital humano comprende alrededor del 80% del capital o la riqueza de Estados Unidos (Becker G., 1995).

Según el Centro de Estudios para el Desarrollo (2004), la perspectiva del capital humano ve a los individuos como agentes dotados de habilidades, conocimientos y esfuerzos, que reciben una remuneración en función de su productividad, que facilitan la creación de bienestar personal y de esta forma contribuyen al crecimiento económico.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1998) ha expresado que el Capital Humano representa el conocimiento, las habilidades, competencias y otros atributos incorporados en los individuos que son relevantes para la actividad económica¹⁰.

Para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2006) la educación consolida varias dimensiones del desarrollo humano: como capital humano, es una medida de la

⁹ Gary S. Becker recibió el premio nobel de economía en 1992. Un economista neoclásico que señala que las desigualdades económicas por sí mismas no indican discriminación. En efecto, tales desigualdades pueden explicarse por la educación, experiencia y habilidades personales.

¹⁰ La OCDE señala que el capital humano es una característica individual y no debe confundirse con el capital social, que se refiere a los aspectos de la vida social - la existencia de redes, normas y relaciones - que permiten a las personas actuar juntos, crear sinergias y construir alianzas.

inversión que la sociedad hace en las personas, como factor de producción, el principal motor de desarrollo al crear conocimiento para mejorar la calidad de vida y favorecer procesos continuos de innovación. Como aumento de las capacidades humanas¹¹ permite que las personas absorban conocimiento, accedan y disfruten de los bienes de la cultura universal.

Actualmente la idea invertir en educación es de consenso general entre investigadores y reconocido por los gobiernos.

Ernesto Cohen (2005) menciona que existe un consenso entre los gobiernos respecto a que la educación es el eje que articula el crecimiento económico y el desarrollo social. Proporciona los conocimientos y destrezas que permiten aumentar la productividad del trabajo y enfrentar los desafíos de la competitividad. Constituye, al mismo tiempo, uno de los resortes básicos en el proceso de integración social. La educación es un bien de inversión y, como tal, constituye una contribución relevante al desarrollo económico.

Moreno-Brid y Nápoles (2009) coinciden en que la educación es clave para el desarrollo económico y social de un país. El impacto directo de la educación en el desarrollo de un país tienen un efecto directo de incremento en el ingreso personal: en general los más altos niveles de educación alcanzados se asocian a remuneraciones e ingresos más altos. La educación también tiene un impacto potencial directo en la igualdad económica de la sociedad.

Las aportaciones de Schultz & Becker resaltaron la importancia de invertir en educación. Becker dice que la característica fundamental del capital humano, que la diferencia de otros tipos de capital, es que, por definición, está incorporada a la persona que invierte, pero ¿quién debe

¹¹ Mientras el concepto de capacidades humanas se refiere a la habilidad de las personas para incrementar sus posibilidades de elección, el concepto de capital humano se vincula más al mercado laboral por los beneficios de la educación en la productividad del trabajo y en los ingresos de las personas.

cubrir el costo de dicha inversión? Destimobles (2006) dice que la educación formal se adquiere en el sistema educativo como alumno y tiene por objetivo incrementar su productividad, se trata de una inversión realizada por individuos racionales y tiene un costo que debe ser cubierto por el propio individuo o por algún organismo público¹².

En resumen, el capital humano se refiere a la inversión en educación formal. El costo de dicha inversión debe ser cubierto por el propio individuo u algún organismo público. Los conocimientos adquiridos aumentan la productividad generando efectos positivos en los ingresos de los trabajadores al elevarse los salarios. El aumento de la productividad contribuye al desarrollo económico.

¹² De acuerdo con Destimobles (2006), el financiamiento de esa formalización lo realizan individuos, las empresas no tienen incentivos algunos para financiar ese gasto, los empresarios no tienen la certidumbre de que si llevan a cabo ese gasto de formación, después los trabajadores utilizaran el conocimiento adquirido al servicio de la empresa o abandonarían la empresa para hacer valer sus conocimientos en otras empresas dispuestas a remunerarlos con mejores salarios.

1.1 POBREZA.

Actualmente la pobreza se estudia desde un enfoque multidimensional, esta visión se afianzó con los estudios de Amartya Sen y han sido la base desde la cual investigadores y organismos internacionales parten al estudiar la pobreza.

Amartya Sen y James E. Foster (2001) señalan que la pobreza es generalmente concebida unidimensionalmente desde el punto de vista de la desigualdad o como la falta de ingresos, pero éste es tan solo uno de los factores que determinan las oportunidades reales. Ambos autores indican que hay una relación entre 1) pobreza vista como escasas de ingreso, y 2) la pobreza vista como la incapacidad para satisfacer algunas necesidades elementales y esenciales.

Sen A. (2003) define la pobreza como la privación de las capacidades para funcionar dentro de la sociedad y la realización de necesidades básicas. Difiere de la conceptualización relativa de la pobreza desde las características y utilidad que brinda un bien según la perspectiva del ingreso, dice que lo importante no son las características de los bienes que poseen las personas, si no la habilidad de hacer varias cosas usando el bien o sus características, y es esa habilidad y no la reacción mental a dicha habilidad expresada en felicidad la que, desde este punto de vista, refleja el nivel de vida, es decir, se concentra en las capacidades de los seres humanos para funcionar dentro de la sociedad. La realización de necesidades va desde las más básicas o físicas, como estar bien alimentado, bien vestido, contar con un lugar donde vivir, entre otros muchos aspectos, hasta logros sociales más complejos como el nivel de participación dentro de la sociedad.

Sen y Foster (2003) señalan que *“la pobreza puede definirse en términos de privación de capacidades (la relación con niveles bajos de ingresos es solo instrumental)”* (Sen & Foster, 2003, pág. 422), según los autores, la relación entre ingreso y capacidades se verá afectada

porque desventajas tales como la edad, la incapacidad o la enfermedad disminuyen nuestra capacidad para generar un ingreso, pero también vuelven más difícil la conversión del ingreso en capacidad, porque una persona más vieja, más incapacitada o más enferma podría necesitar más ingreso (para asistencia, para prótesis, para tratamiento), también existen otros factores como son la educación (facilita la inserción al mundo laboral y la capacidad de tener mayores ingresos), el acceso a servicios de salud (atención médica que brinde salud a los individuos y estar físicamente sanos para desempeñarse en el trabajo), el sexo (preferencia por los varones, lo cual discrimina a las mujeres), alimentación adecuada, etc. Para Sen. A y Foster J. la pobreza es más real en el terreno de las capacidades que en el del espacio del ingreso.

Desde el punto de vista de las capacidades, la pobreza no se concibe unidimensionalmente, más bien, se trata de un fenómeno multidimensional en el que se deben considerar distintas variables que conllevan a que una persona sea pobre, estas pueden ser el ingreso corriente, el acceso a un crédito al que puede acceder un hogar, el patrimonio familiar, el acceso a bienes y servicios gratuitos, tiempo libre para trabajo doméstico, educación y reposo, entre otros.

A partir del enfoque de pobreza multidimensional, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (1998) plantea que la pobreza tiene múltiples dimensiones donde el ingreso, si bien es el principal determinante no es el único factor que debe estudiarse. La pobreza no es sólo una condición económica, referente a la carencia de bienes y servicios necesarios para vivir, como son los alimentos adecuados, el agua, la vivienda o el vestuario, sino también la falta de capacidades y oportunidades para cambiar estas condiciones.

Un estudio de Deepa Narayan (2000) para el Banco Mundial (BM) también señala que la pobreza es un fenómeno multidimensional persistente que causa dolor y sufrimiento entre

quienes la padecen, la persistencia de la pobreza está vinculada a sus diversas dimensiones interconectadas: es dinámica, compleja, está arraigada en las instituciones y es un fenómeno específico en lo que a género y ubicación se refiere: Primero, la pobreza consta de muchas dimensiones interconectadas. Aunque pocas veces la pobreza tiene que ver con la falta de una sola cosa, lo esencial es siempre el hambre y la falta de alimentos. Segundo, la pobreza tiene dimensiones psicológicas importantes como la impotencia, la falta de voz, la dependencia, la vergüenza y la humillación. El mantenimiento de la identidad cultural y de las normas sociales de solidaridad ayuda a las personas pobres a seguir creyendo en su propia humanidad, a pesar de las condiciones inhumanas en que viven. Tercero, las personas pobres carecen de acceso a la infraestructura básica: carreteras (sobre todo en las zonas rurales), transporte y agua potable. Cuarto, si bien hay una necesidad generalizada de alfabetización, la escolarización se menciona poco o recibe reseñas dispares. Las personas pobres se dan cuenta de que la educación brinda una salida de la pobreza, pero solamente si mejoran las condiciones económicas en la sociedad en general y la calidad de la educación. Quinto, en casi todas partes se teme al mal estado de salud y a la enfermedad como fuentes de miseria. Ello se debe a los costos de la atención de la salud y también a los ingresos que se dejan de percibir durante las enfermedades. Finalmente, los pobres pocas veces hablan de ingresos, pero se centran en cambio en la administración de los activos —físicos, humanos, sociales y ambientales— como manera de hacer frente a su vulnerabilidad. En muchos lugares, esta vulnerabilidad tiene una dimensión de género.

El PNUD (1997) señala que la pobreza se refiere a la falta de capacidades para vivir una vida digna o tolerable, es decir, no tienen oportunidad de elegir otras opciones como tener educación y disfrutar de un nivel decente de vida.

1.2 RELACIÓN ENTRE CAPITAL HUMANO Y POBREZA.

La relación entre capital humano y pobreza ocurre ya que la educación puede ayudar a los individuos y los países a superar la pobreza¹³, Becker (1995) dice que la desigualdad en una nación es mayor cuando la desigualdad educativa es mayor, ya que el capital humano es el más efectivo para que las personas en situación de pobreza incrementen su status económico y por ende su nivel de vida.

Benítez, S. (2008) ha expresado que la educación constituye una manera privilegiada de trascender la pobreza, es una vía hacia una mejor manera de vivir. La teoría del Capital Humano explica que los niveles de vida de las personas pueden valorarse no solo por los ingresos medios, vivir una vida más significativa se puede lograr invirtiendo en educación porque permite desarrollar las habilidades intelectuales, conocimientos y competencias de las personas. Esta la teoría sugiere que el fenómeno de la pobreza se expresa porque las personas no adquieren habilidades cognitivas básicas para insertarse en la vida productiva.

Borraz et al. (2010) también expresan que la educación es un medio que puede ayudar a disminuir la pobreza mediante su impacto en la productividad laboral y mayores ingresos en la población,

Según la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005) la educación es una llave para el desarrollo económico y la superación de la pobreza¹⁴, no solo porque incrementa las posibilidades de ingresar al mercado laboral, en general, por su impacto en

¹³ Dada la importancia de la educación, en 1948 las Naciones Unidas declaró la educación como un derecho fundamental. El Art. 26 de la Declaración de los Derechos Humanos señala que toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental.

¹⁴ La CEPAL (2005) viene señalando desde hace casi una década que se requieren entre 11 y 12 años de educación formal para contar con claras posibilidades de salir de la pobreza o no caer en ella mediante el acceso a empleos con remuneraciones o ingresos suficientes.

el desarrollo de las personas en su dimensión ética, social, productiva, cultural y política. En el ámbito social, una sociedad con buenos logros educativos, y extendido hacia el grueso de la población, tiende a ser más igualitaria en su estructura de ingresos. Tanto por los retornos laborales a la educación como por el impacto positivo de la educación en la salud, la conectividad en redes y el acceso a instancias de decisión.

La CEPAL (2005) dice que la educación constituye el mecanismo privilegiado para la superación de la pobreza. Primero, porque los mayores logros educativos tienen mayores retornos intergeneracionales, dada la alta incidencia del nivel educacional de los padres y, sobre todo, de las madres, en el rendimiento educativo de los hijos. Segundo, porque es clara la correlación entre el aumento de la educación de las mujeres pobres y las mejores condiciones de salud de sus familias en el futuro, pues la escolaridad de las mujeres es un factor determinante de la reducción de la mortalidad y morbilidad infantiles, el mejoramiento de la salud y nutrición familiares, y la disminución de las tasas de fecundidad. Y por otro lado, la mayor movilidad socio-ocupacional ascendente de quienes egresan del sistema educativo. A mayor nivel de educación formal, menor es la probabilidad de ser pobre o caer en la pobreza.

Sin embargo, Aguado, Girón y Salazar (2007) dicen que la relación entre educación y pobreza aún no es clara, generalmente se asume que mayores niveles de educación conllevan a menores niveles de pobreza, pero la relación podría ser que los bajos niveles de educación se expliquen por los altos niveles de pobreza. Esta observación es importante porque de ello depende el diseño y orientación de las políticas públicas. Si la pobreza depende decrecientemente del nivel educativo, entonces se requiere de una política que lo incremente en los sectores más necesitados de la sociedad, si el nivel educativo está supeditado de manera decreciente al de la pobreza, entonces se requiere de una política social que atenué dicha situación. Y si la situación

de causalidad implica retroalimentación entre los niveles de pobreza y de educación el diseño de la política social deberá considerar de forma conjunta la dinámica educación-pobreza.

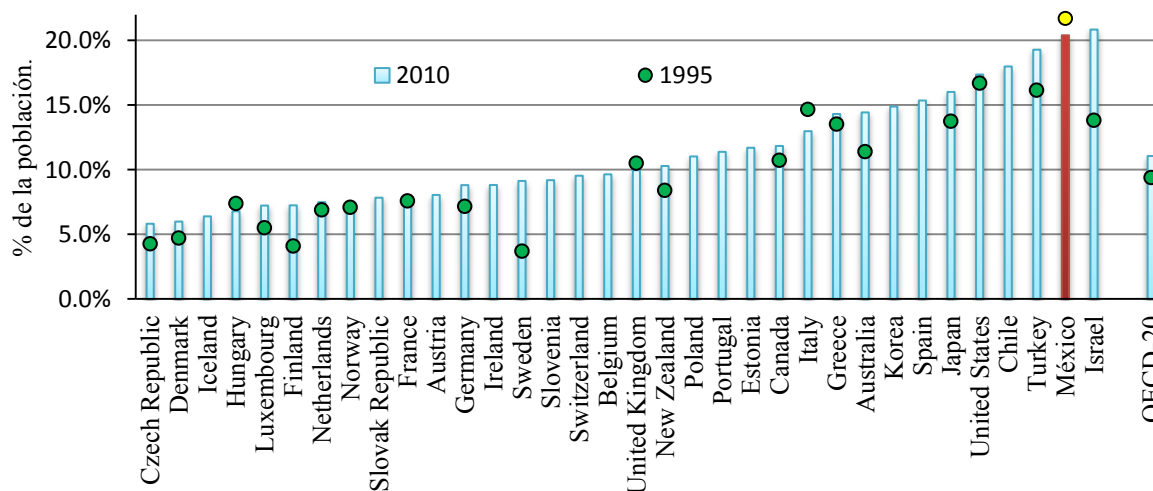
En resumen, el capital humano proporciona conocimientos y habilidades que elevan la productividad y el salario de los trabajadores, a través del mercado, se convierten en un instrumento para la reducción de las desigualdades sociales y la reducción de la pobreza. Esta relación debe considerar políticas públicas orientadas a ampliar los recursos de que dispone la población, mejorando el acceso al conocimiento y facilitando la formación de habilidades.

CAPÍTULO II. EDUCACIÓN Y POBREZA EN MÉXICO.

1.3 EDUCACIÓN Y POBREZA EN MÉXICO.

Ordaz (2009) menciona que aunque México puede considerarse un país de ingresos medios – su PIB per cápita supera al de varios países incluyendo a la mayoría de los países de América Latina- la pobreza continua siendo un problema de gran magnitud. Entre los países que conforman la OCDE México se ubica como el segundo país con la tasa más alta de pobreza de ingresos en 2010 tal como se ilustra en el gráfico 1.

GRÁFICA 1 TASA RELATIVA DE POBREZA DE INGRESOS EN EL MUNDO (1995 Y 2010).

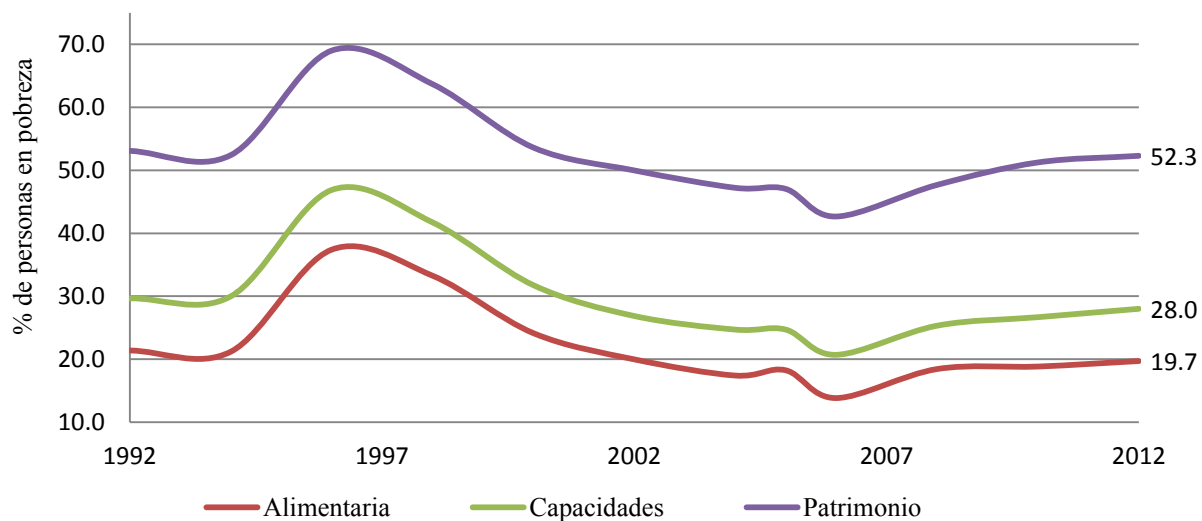


Nota: La pobreza de ingresos se define como la proporción de personas que viven en hogares con menos al 50% de la renta disponible de los hogares equivalentes en su país.
Elaboración propia con datos de la OCDE (www.oecd.org).

Las estimaciones oficiales de pobreza por ingresos del CONEVAL demuestran que históricamente los niveles de pobreza han sido altos y persistentes tal como se aprecia en el gráfico 2. Aunque de 1996 a 2006 los niveles de pobreza disminuyeron, nuevamente se incrementaron con la crisis mundial de 2008 y 2010. Para 2012 el 52.3% de la población vive en

condiciones de pobreza de patrimonio, el 28% en pobreza de capacidades y el 19.7% en situación de pobreza alimentaria, es decir, 23 millones de personas carecían de acceso a una alimentación suficiente y 61 millones en condiciones de pobreza de patrimonio¹⁵.

GRÁFICA 2 POBREZA POR LA DIMENSIÓN DEL INGRESO, 1992 – 2012 (NACIONAL).



Fuente: *Estimaciones* del CONEVAL con base en la ENIGH de 1992 a 2012.

Desde hace décadas el gobierno mexicano ha intentado atender las necesidades de la población que vive situación en pobreza a través de programas sociales. En diciembre de 1988, se puso en marcha el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) con el fin de mejorar las condiciones de la población que en México vivía en pobreza. Este programa atendía principalmente a los pueblos indígenas, a los campesinos de escasos recursos y a los grupos urbanos que más resentían los problemas de las grandes urbes. El programa buscaba establecer

¹⁵ *Pobreza alimentaria*: es la población que cuenta con un ingreso per cápita insuficiente como para adquirir una alimentación mínimamente aceptable.

Pobreza de capacidades: es la población que si bien puede cubrir sus necesidades mínimas de alimentación, cuenta con un ingreso per cápita insuficiente como para realizar las inversiones mínimamente aceptables en la educación y la salud de cada uno de los miembros del hogar.

Pobreza patrimonial: es la población que si bien puede cubrir sus necesidades mínimas de alimentación, educación y salud, cuenta con un ingreso per cápita que no le es suficiente para adquirir mínimos indispensables de vivienda, vestido, calzado y transporte para cada uno de los miembros del hogar

en las comunidades condiciones mínimas de bienestar y un piso social básico¹⁶. Según Murayama y Samaniego (2011) el gasto de solidaridad nunca llegó a ser más de 4% del gasto programable y no pasó de representar el 0.8% del PIB.

Después, en 1997 entró en operación el Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) en sustitución de PRONASOL. Este programa tenía como propósito atender de manera simultánea y continua las necesidades básicas de las familias en pobreza extrema del medio rural para que pudieran desarrollar sus capacidades e insertarse productivamente en la sociedad. PROGRESA centro sus apoyos directamente en las familias a través de apoyos monetarios. Según Ciro Murayama y Norma Samaniego (2011) PROGRESA logró atender a 2.6 millones de familias, las cuales residían en 53 mil localidades rurales de las regiones de menor desarrollo en el país.

En 2001 PROGRESA se transformó en OPORTUNIDADES, este cambio buscó incorporar a nuevos grupos sociales del campo y, en especial, de las zonas urbanas, llegando a sí a la población urbana en condiciones de pobreza. Este programa alcanzó mayor cobertura al pasar de 4 millones de familias beneficiarias a 5.8 millones. Sin embargo, según Ciro Murayama y Norma Samaniego (2011), a diez años del programa OPORTUNIDADES el principal problema para romper la transmisión intergeneracional de la pobreza es la escasez de empleos en las regiones de estudio, debido a mercados de trabajo muy poco desarrollados y dinámicos. De esta forma, los jóvenes ex becarios y no becarios que han alcanzado niveles escolares sin precedentes abandonan sus regiones de origen; en cambio quienes permanecen en sus pueblos tienen poco éxito laboral, desempeñándose en ocupaciones tradicionales en la agricultura de subsistencia y

¹⁶ Dotación de servicios como agua, electricidad, alcantarillado, pavimentación de calles, atención médica y educación primaria que constituían los parámetros de bienestar mínimo recomendado.

en los jornales agrícolas. Menos de la mitad de los jóvenes ex becarios en Chiapas y Oaxaca ya no se encuentran en sus localidades de origen.

A pesar de los esfuerzos del gobierno en el combate a la pobreza, los resultados no son alentadores, se estima que, desde la puesta en marcha del PRONASOL, había 40 millones de pobres, actualmente la metodología de pobreza multidimensional del CONEVAL indica que hay 53 millones de pobres. Los programas gubernamentales han fracasado ya que no han logrado reducir la pobreza, en el mejor de los casos, estos programas solo han logrado mantener los niveles de pobreza. Sin embargo, estos programas son importantes porque sin ellos, posiblemente los niveles de pobreza se hubieran incrementado. Murayama y Samaniego (2011) mencionan que más gasto focalizado no necesariamente está consiguiendo sacar de la pobreza a más mexicanos. Pero ello no indica que el gasto social no tenga efectos positivos: sin programas como OPORTUNIDADES, las cifras serían todavía peores. La política social está actuando como una barrera de efecto limitado para evitar que se multiplique aún más la pobreza.

Los escasos resultados de los programas mencionados han llevado al actual gobierno encabezado por Enrique Peña Nieto a transformar el programa OPORTUNIDADES en PROSPERA, desde septiembre de 2014 el programa busca ampliar las becas para estudios universitarios y ofrecer acceso a la educación financiera, ahorro, seguros y crédito y acceso prioritario a 15 programas productivos.

Sin embargo, en opinión de Julio Boltvinik, este nuevo programa Prospera no cambiará la realidad de la pobreza en México¹⁷. El programa no tiene viabilidad en el futuro, aunque hay propuestas para proyectos productivos estos aún no se han materializado en programas

¹⁷ Miriam de Regil, 2014. "Prospera no cambiara la realidad de la pobreza en México, dicen expertos". El Financiero. 2-Sep.

operativos. Respecto al aumento de becas para continuar una carrera universitaria no hay suficiente oferta educativa para cubrir la demanda de los que desean ingresar a este nivel, además, las prepas que atienden a los que están en el programa oportunidades tiene muy mala formación y cuando los jóvenes quieran pasar a la universidad no les será fácil ganarse un lugar.

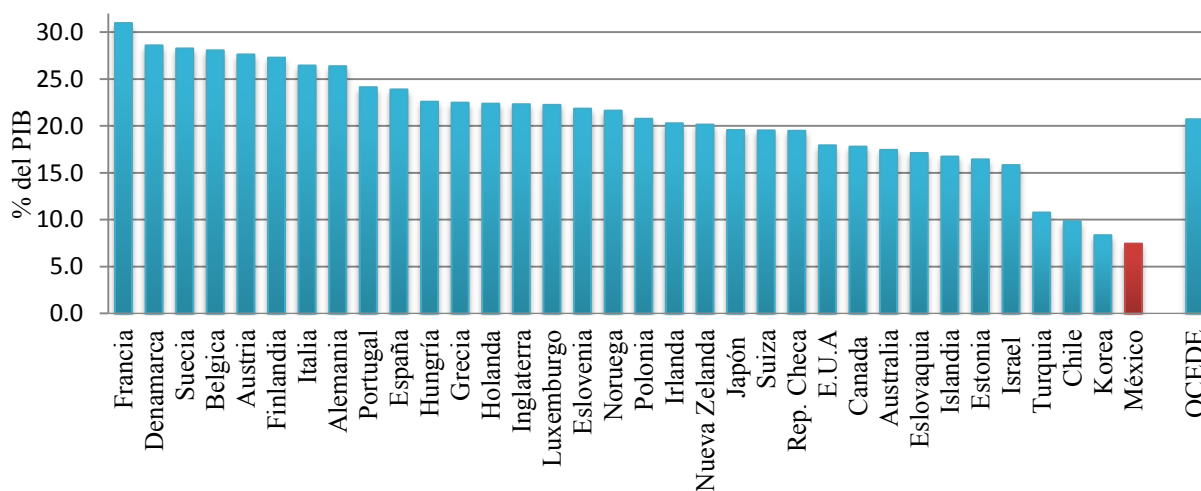
Otro problema que los programas no consideran es la falta de vínculos entre el sector educativo y el sector laboral. Se ha documentado la falta de oportunidades para conseguir un empleo digno asociadas al origen social, la falta de experiencia y nivel educativo. Patricio Solís y Emilio Blanco (2014) investigan las *Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México* y encuentran que las trayectorias laborales de los jóvenes en la ciudad de México manifiestan desigualdades de origen social. El origen social incide significativamente en la categoría ocupacional de inicio y en las probabilidades de movilidad ocupacional posteriores. La primera ocupación de los varones se concentra en trabajos de “segunda jerarquía” y de “baja calidad” que en conjunto agrupan más del 80% de los casos que analizan. Solo 17.7 por ciento ingresa en ocupaciones no manuales, y de ellos solo un pequeña parte lo hace en la llamada clase de servicios. En el caso de las mujeres, poco menos del 40% ingresa en ocupaciones de segunda jerarquía y poco más de un tercio lo hace en ocupaciones de baja calidad. La inclinación hacia trabajos de segunda jerarquía y de baja calidad refleja las dificultades que enfrentan los jóvenes que inician su trayectoria laboral. Para los jóvenes de origen más elevado, es mayor la probabilidad de insertarse en ocupaciones de jerarquía alta, y marcadamente menor la probabilidad de insertarse en empleos de baja calidad. Además la probabilidad de moverse hacia empleos de mayor jerarquía es mayor para este segmento de la población. Otro dato importante es que los jóvenes que provienen de hogares pertenecientes a la clase de servicios tienen mayores probabilidades que el resto de ingresar a empleos que les permitan continuar estudiando, es decir,

empleos de corta duración y jornada laboral reducida. Es importante mencionar que el acceso a estudios superiores no es ya una garantía para alcanzar ocupaciones de alta calificación. Una proporción importante de jóvenes universitarios solo acceden a ocupaciones de “segunda jerarquía” que no requieren de calificaciones profesionales. Los autores concluyen que, en un contexto de deterioro generalizado de los mercados de trabajo y de persistente desigualdad social, los jóvenes de mayor escolaridad siguen mejor posicionados para aprovechar las oportunidades laborales disponibles, aunque estas sean escasas e insuficientes para que todos alcancen una ocupación acorde a su formación académica. Los programas sociales deben impulsar la igualdad de oportunidades para mitigar las desigualdades de origen social.

Uno de los problemas en el combate a la pobreza tiene que ver con que el gasto que se realiza en desarrollo social resulta muy reducido e insuficiente. Tello (2009) observa que en los años recientes el gasto es reducido en comparación con lo que se gasta en otros países, México está por debajo del promedio para América Latina. Según cifras del Banco Mundial (2005) la inversión en protección social en México es baja, sobre todo si se le compara con otros países, el gráfico 3 presenta el promedio del gasto social público como porcentaje del PIB del periodo 2005 a 2012 que realizan los países miembros de la OCDE, se aprecia que México es el último en la lista con un gasto promedio de 7.46%. En contraste, el promedio de la OCDE es 20.73%, mientras que Francia es quien más destina recursos con una tasa superior al 30%.

Un aspecto importante a considerar al estudiar el fenómeno de la pobreza en México, es que existen diferencias demográficas. El BM (2005) señala que aunque las personas pobres tienen familias más numerosas, menos educación y acceso a servicio que los ricos, la ubicación geográfica importa en relación con las causas y consecuencias de la pobreza.

GRÁFICA 3 GASTO SOCIAL PÚBLICO (%PIB) ENTRE PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE (PROMEDIO DE 2005 A 2012).



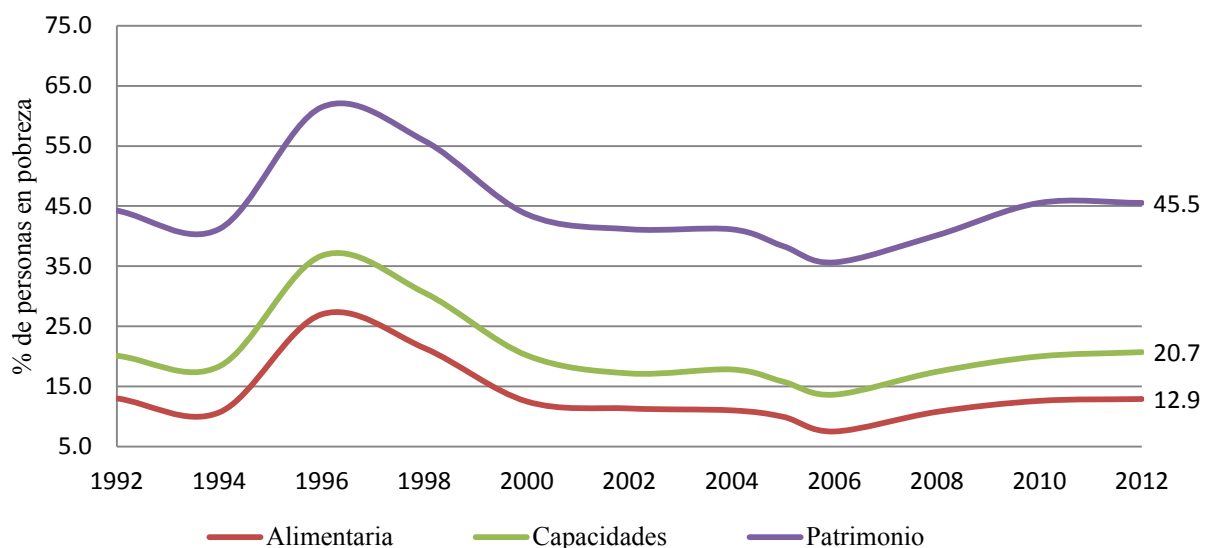
Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE.

Estimaciones del CONEVAL con base en la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2012, en el área urbana, en el 45.5% de la población vive condición de pobreza de patrimonio, mientras que la población en condiciones de pobreza de capacidades representa el 20.7% y 12.9% viven en situación de pobreza alimentaria. En contraste, los niveles de pobreza son más agudos en el sector rural, el 63.6% de la población presenta pobreza de patrimonio, 40.2% pobreza de capacidades y 30.9% vive en condición de pobreza alimentaria (Gráficas 4 y 5).

De acuerdo con algunos investigadores e instituciones, los mayores niveles de pobreza en el medio rural se deben a que tienen menos fuentes de generación de ingresos, acceso a servicios públicos y educación. Las fuentes de ingreso en los pobres urbanos se relacionan principalmente con el mercado laboral mientras que en la población rural la fuente principal de ingresos es la agricultura de subsistencia, en cuanto al acceso a los servicios los pobres urbanos tienen mayor cobertura y posibilidad de acceder a estos servicios mientras que en las zonas rurales la cobertura

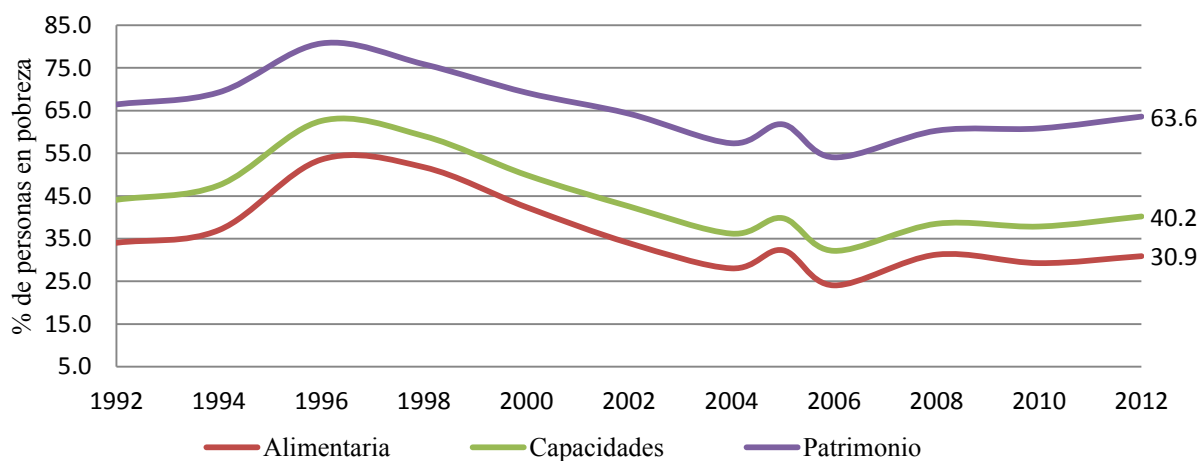
de servicios públicos es escasa, y respecto a la educación, en las zonas urbanas el acceso y la calidad de la educación son mejor en comparación con el medio rural.

GRÁFICA 4 POBREZA POR LA DIMENSIÓN DEL INGRESO, 1992 – 2012 (URBANO)



Fuente: Estimaciones del CONEVAL con base en la ENIGH de 1992 a 2012.

GRÁFICA 5 POBREZA POR LA DIMENSIÓN DEL INGRESO, 1992 – 2012 (RURAL)



Fuente: Estimaciones del CONEVAL con base en la ENIGH de 1992 a 2012

Carlos Brambila (2005), dice que la pobreza urbana es un fenómeno multidimensional que incluye, además de la pobreza de ingreso, la carencia de capital humano, social y financiero. Adicionalmente existen otras condiciones que caracterizan a la pobreza urbana: la falta de acceso a oportunidades de empleo y generación de ingresos, inseguridad y mala calidad de servicios de vivienda, violencia e insalubridad, carencia de mecanismos de protección social y acceso limitado a servicios de salud y educativos.

Según el BM (2005), los pobres urbanos están rodeados de servicios y oportunidades— aunque tengan acceso limitado a ellos —, dependen mucho del mercado laboral y son altamente vulnerables a las crisis macroeconómicas. Los mercados laborales constituyen el núcleo de los mecanismos de defensa de los hogares urbanos, pero son también fuente de mucha vulnerabilidad ya que las crisis macroeconómicas exponen a los hogares urbanos a través de la pérdida del empleo y el corte de ingresos. Los pobres urbanos recurren al mercado laboral como fuente de defensa por medio del efecto del trabajador adicional, es decir, enviar a trabajar a otro miembro de la familia.

Según el Banco Mundial (2005), uno de los problemas de los pobres urbanos en México es en relación a las fuentes de ingreso en el mercado laboral. Desde el punto de vista de la demanda, los empleos son insuficientes para absorber a toda la población, es decir, la oferta es mayor que la demanda de trabajadores y en consecuencia también los salarios son bajos. Desde el punto de vista de la oferta laboral, los trabajadores enfrentan dificultades para encontrar y mantener empleos con un salario decente en el sector formal, ya sea por falta de preparación (formación académica y/o experiencia laboral), falta de opciones para el cuidado infantil, problemas de transporte o por el estigma asociado al lugar donde vive. Cabe destacar que aunque el nivel educativo de los pobres ha aumentado, siguen rezagados con respecto a los no pobres, lo que

obstaculiza la competitividad de los pobres en el mercado laboral por falta de capital social. Según los datos del BM (2005) los habitantes de zonas urbanas en condiciones de pobreza en México han trabajado más por menos salarios debido a la baja productividad del trabajo al recurrir al autoempleo u otros empleos del sector informal y debido a la falta de acceso a trabajos de calidad a consecuencia de que su única fuente de ingresos, la mano de obra, no está calificada. Finalmente, respecto al acceso a servicios públicos los habitantes de las zonas urbanas en condiciones de pobreza cuentan con un mayor acceso a servicios públicos, sin embargo, la calidad y el hacinamiento continúan siendo un problema.

En contraste con el medio urbano, el medio rural presenta problemas más agudos. Rello (2001) señala como una de las causas de la pobreza rural la falta de activos generadores de ingresos en las familias rurales. Las familias rurales son muy heterogéneas debido a que cuentan con acervos de activos muy distintos. Unas tienen más recursos naturales (tierra, agua, bosques) que otras. Otras tienen más capital físico y financiero, algunas cuentan con un mayor capital humano (número de adultos educados y en edad de trabajar), otras disponen de redes que les permiten ocupar puestos de trabajo mejor pagados que los empleos agropecuarios y otras forman parte de organizaciones rurales en las cuales encuentran apoyos importantes para sus proyectos de comercialización o microempresariales.

Köbrich, et al. (2004) también señalan que los factores que inciden sobre la pobreza rural se relacionan con la falta de acceso, la desigual distribución y el insuficiente control de los activos. Un factor importante es la calidad o productividad de los activos, ya que es la que determina en forma importante los beneficios obtenidos de su uso. Estos activos pueden clasificarse como capital natural (tierra, suelo, clima, agua, localización, etc.), capital físico (inversión, infraestructura, tecnología, etc.), capital financiero (recursos propios, crédito, subsidios, etc.),

capital humano (educación, salud, etc.) y capital social (relaciones de confianza, cooperación, reciprocidad). De esta forma, será la cantidad, la forma de control y la calidad (productividad) de los activos disponibles las que determinarán, en gran parte, los ingresos reales o potenciales que puede recibir un hogar.

El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) (2011), en su informe sobre pobreza rural 2011 señala que la pobreza en zonas rurales se debe a la falta de activos. La pobreza rural es consecuencia de la falta de activos, escasas de oportunidades económicas, una educación y unas capacidades deficientes, y una serie de desventajas derivadas de las desigualdades sociales y políticas.

El FIDA (2011) menciona que las fuentes de ingresos de los hogares rurales difieren en las distintas regiones y países pero que la agricultura es el principal medio de subsistencia. La agricultura desempeña un papel fundamental en la mayoría de los países, más del 80% de los hogares rurales tienen cultivos en mayor o menor grado, y por lo general son los hogares más pobres los que más dependen de la agricultura y el trabajo agrícola. Los pobres rurales tienen poca oportunidad de acceder a ocupaciones de alto rendimiento en el sector de actividades rurales no agrícolas por falta de capital humano.

El FIDA (2011) dice que el entorno de riesgo al que se enfrenta la población rural pobre es cada vez más difícil, ya que además de los riesgos habituales asociados a la mala salud, la vulnerabilidad del clima, los mercados, entre otros, ahora deben hacer frente a otros factores entre los que destacan la degradación de los recursos naturales y el cambio climático, la creciente inseguridad en cuanto al acceso a la tierra, la mayor presión ejercida sobre los recursos de

propiedad común y las instituciones conexas, y una mayor volatilidad de los precios de los alimentos. Uno de los caminos a seguir para gestionar estos riesgos es la educación.

El BM (2005) explica que la presencia de grupos indígenas en México es muy alta en las zonas rurales y los sistemas de producción. Los pobres rurales no disponen de servicios y oportunidades suficientes, pero se benefician de redes de seguridad como la agricultura de subsistencia y vínculos dentro de la comunidad local.

Respecto a la fuente de ingresos de los pobres rurales, el Banco Mundial (2005) menciona que los pobres rurales en México no han logrado aprovechar el proceso de modernización agrícola y de aumento de la productividad donde el crecimiento agrícola ha favorecido a los estados del Norte, donde se concentra la agricultura y las cosechas comerciales y los cultivos son de mayor tamaño, mientras que la productividad de los campesinos de subsistencia en zonas marginales o aisladas parecen estar estancadas debido a que los niveles educativos y la falta de acceso a activos físicos obstaculizan la capacidad de los pobres para aplicar mejoras técnicas en la agricultura y diversificarse en actividades rurales no agrícolas.

Tello (2009) señala que dentro de México las diferencias regionales son abismales y han crecido. El norte o centro del país, relativamente prospero, poco tiene que ver con el sur, por ejemplo, el IDH en 2007 muestra que el Distrito Federal tiene un IDH que lo ubica en el lugar 30, dentro de la clasificación mundial de los países mientras que el lugar 106 lo ocupa Chiapas.

El PNUD (2003), en su Informe de Desarrollo Humano México 2002 presenta el Índice de Desarrollo Humano (IDH) clasificado en 5 regiones. Como se observa en la tabla 1, la región sur del país ocupa el quinto lugar en IDH y es la menos desarrollada mientras el Noreste es el más desarrollado y presenta también el índice de PIB más elevado del país. De igual manera se

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

aprecia que en la región del sur los índices de esperanza de vida, escolaridad y PIB per cápita de esta región son claramente inferiores a los de todas las demás regiones. En el mapa 1 ilustra la posición de cada región de acuerdo con el IDH.

TABLA 1 ÍNDICES REGIONALES DE MÉXICO, 2000.

Posición según IDH	Región	índice de Esperanza de Vida	índice de Educación	índice del PIB (Dólares a Dic. 2000)	IDH ¹⁸
1	Noreste	0.8501	0.851	0.8004	0.8339
2	Centro	0.8499	0.8373	0.7838	0.8237
3	Noroeste	0.8491	0.851	0.7649	0.8217
4	Occidente	0.8392	0.8059	0.7092	0.7858
5	Sur	0.8098	0.7677	0.6642	0.7472

Regionalización de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
 Región Noroeste: Baja California Sur, Baja California, Sonora y Sinaloa.
 Región Occidente: Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes y Guanajuato.
 Región Centro: Distrito Federal, Estado de México, Morelos, Puebla, Hidalgo, Querétaro y Tlaxcala.
 Región Sur: Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Fuente: PNUD (2003), Informe sobre Desarrollo Humano, México 2002, México.

MAPA 1 GEOGRAFÍA DEL DESARROLLO HUMANO REGIONAL



Fuente: PNUD (2003)

¹⁸ De acuerdo al Informe Mundial del PNUD existen tres rangos de Desarrollo Humano.

Alto.- el que oscila entre 0.800 a 1

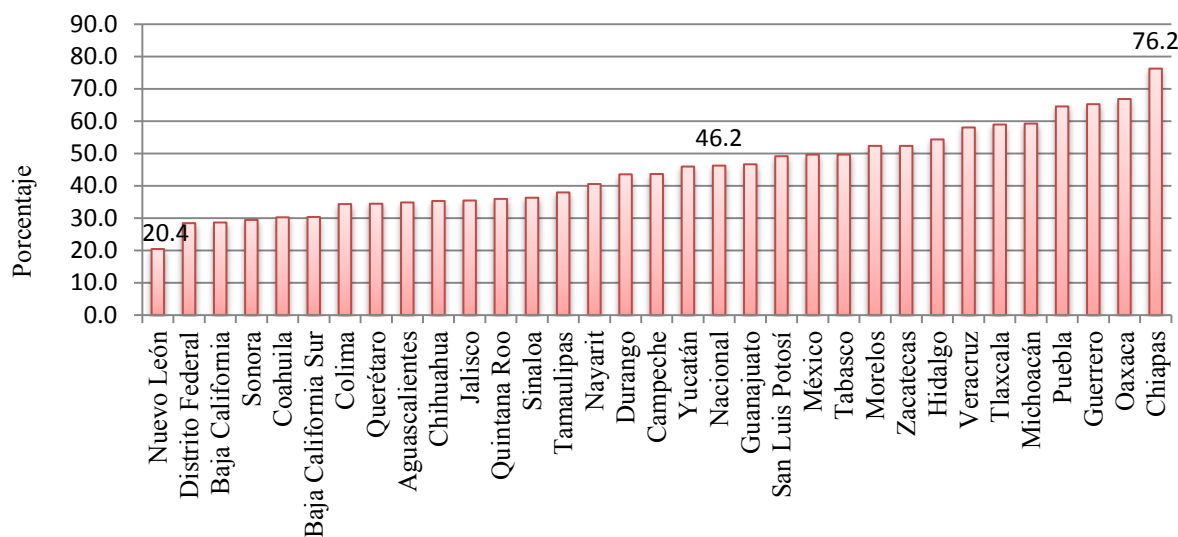
Medio.- el que se ubica entre 0.500 a 0.799

Bajo.- el que se encuentra por debajo de 0.499

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

La reciente medición de pobreza en México muestra que la gran mayoría de pobres se les puede localizar en los estados del sur del país. Según la metodología de pobreza multidimensional con cifras de la ENIGH 2014, en Chiapas el 76.2% viven en condiciones de pobreza, le siguen los estados de Oaxaca (66.6%), Guerrero (65.2%) y Puebla (64.5%) que albergan el mayor porcentaje de personas en situación de pobreza, en contraste, los estados con menor cantidad de personas pobres son Nuevo León (20.4%), el Distrito Federal (28.4%) y Baja California (28.6) tal como se ilustra en el grafico 6.

GRÁFICA 6 POBREZA MULTIDIMENSIONAL POR ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: Elaboración propia con estimaciones del CONEVAL con base en la ENIGH 2014.

El estudio de la pobreza en México también debe considerar las diferencias de género. Un análisis a nivel de jefes hogar muestra que las mujeres son más vulnerables. El CONEVAL (2014) dice que el reconocimiento de la mujer en el mercado laboral ha incrementado el número de mujeres como jefas de hogar, así, en 2012 por cada 100 hogares jefaturados por un hombre, 30 eran dirigidos por una mujer. Un aspecto importante es la generación de ingreso, éste sigue recayendo predominantemente en los hombres ya que el 70% de los hogares tiene a un varón

como receptor. Un dato importante respecto al ingreso monetario de las mujeres es su dependencia de fuentes indirectas, presentan mayor dependencia de los recursos provenientes de programas sociales. En este sentido, las mujeres en situación de pobreza prácticamente triplican a la cantidad de hombres pobres beneficiados y duplican a las mujeres no pobres que también pertenecen a algún programa.

Como muestra en el análisis previo, los niveles de pobreza en México han sido siempre altos, los más vulnerables son los habitantes de zonas rurales, y las mujeres son más propensas a vivir en situación de pobreza. De acuerdo con algunas investigaciones, la causa más importante de la pobreza en México es la desigualdad en la distribución del ingreso.

Boltvinik y Hernández (1999) dicen que la pobreza en México se debe a los bajos ingresos de las personas ocupadas. Desde su punto de vista, lo importante es estudiar la distribución del ingreso en México y tratar de dar una explicación de por qué el ingreso nacional está tan concentrado en pocas manos.

Murayama y Samaniego (2011) coinciden en que México es un país profundamente desigual y esa característica permanece en el tiempo a pesar de los drásticos cambios que han ocurrido en el entorno económico. Según estimaciones de los autores con cifras del INEGI, en 2008 el 10 por ciento de los hogares más pobres recibe el 1.7% del ingreso total, mientras que el 10 por ciento de los hogares más ricos recibe el 36.6%. Esto quiere decir que hay una diferencia en ingresos entre las familias del primer decil y el décimo de 21.5 veces.

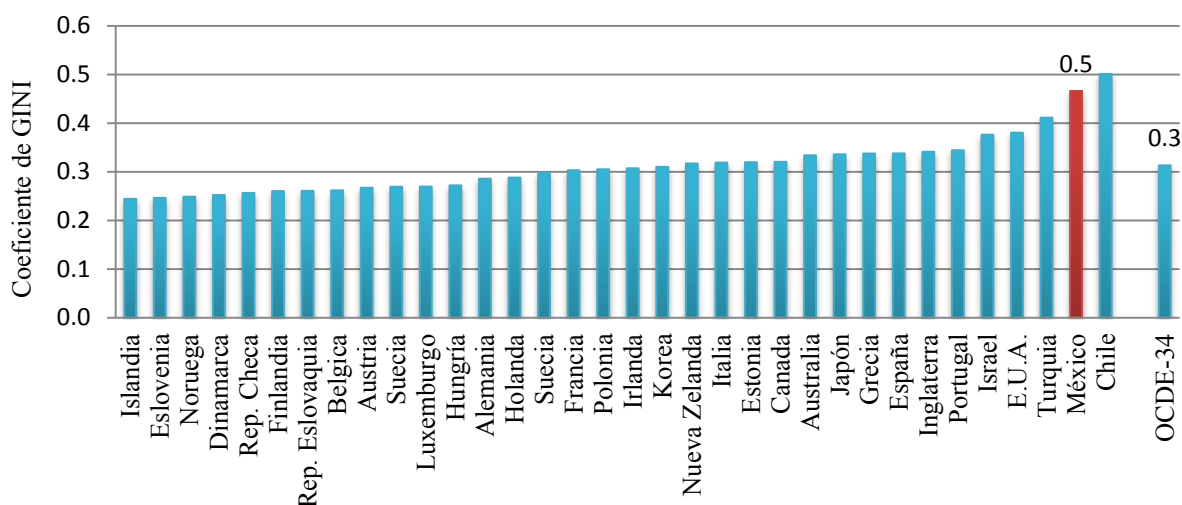
Tello (2009) señala que con las reformas estructurales a principios de los años ochenta: la apertura económica, una política enfocada en la estabilidad de precios y el equilibrio de las finanzas públicas ha causado un aumento sostenido en la concentración del ingreso y menor

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

bienestar social. Para 2008 más del 56% del ingreso lo concentran 20% de los hogares más ricos, mientras que 20% de los hogares más pobres tienen apenas 3.6% del ingreso.

En sintonía con lo anterior, la OCDE (2011) informa que de 1975 a 2010 los ingresos reales de los hogares crecieron un 1.7% para el 10% de los mexicanos ricos, pero solo un 0.8% para el 10% más pobre. En el gráfico 7 se observa que México tiene el segundo nivel más elevado de desigualdad de los ingresos en la población activa en la OCDE, justo por debajo de Chile y muy por encima de la media de la OCDE. El ingreso medio del 10% los hogares mexicanos con mayores ingresos era en 2008 de 228,900 MXN, 26 veces por encima del ingreso del 10% con menores ingresos, que tenían un ingreso medio de 8,700 MXN. La diferencia es de 9 a 1 en los países de la OCDE.

GRÁFICA 7 DESIGUALDAD DE INGRESOS EN LOS HOGARES 2010 (PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE)



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE

Huerta (2012) menciona que para algunos, cuando se habla de los ingresos las diferencias pueden ser encontradas en la educación formal; se aduce que los que tienen mejor preparación técnica y científica obtienen mejores niveles de ingreso.

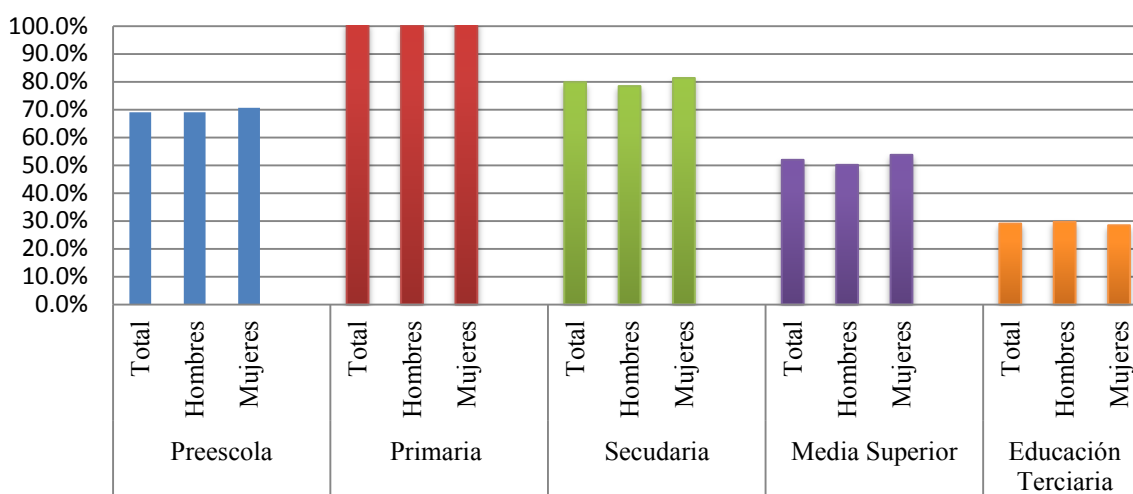
En relación a lo anterior, de acuerdo con la teoría del capital humano, invertir en educación - aumenta la productividad y el salario- contribuye a mejorar la distribución del ingreso. Al respecto, hay varios estudios que dan cuenta de la rentabilidad de la educación tal como se muestra a continuación.

Ordaz (2007) analiza los retornos de la educación básica tanto en el sector rural como en el sector urbano de México con base a la ecuación de Mincer (1974) y utilizando la ENIGH. La primera observación importante con base en los resultados obtenidos es que estudiar en México es una actividad rentable, en virtud de que todos los niveles educativos ofrecen rendimientos marginales superiores al 3% en todos los años analizados de 1994-2005. Encontró que la rentabilidad educativa es superior en el medio rural en la mayoría de los años y en todos los niveles de educación pese a que el sector rural presenta un gran rezago educativo respecto del sector urbano. Al extender su análisis y distinguir por sexos, encuentra que los retornos de la educación en las mujeres rurales son superiores a los de las mujeres urbanas, y los de los hombres rurales más elevados que los de los urbanos.

Austria y Venegas-Martínez (2012) miden los rendimientos privados de la educación superior en México en 2006 y en sus resultados encuentran que el rendimiento de la educación superior para un individuo en México es positivo y mayor respecto de aquellos que cuentan con menor escolaridad, estiman que el rendimiento promedio por año adicional de la educación superior es de 8.33% para un individuo que es tomado aleatoriamente de la población.

López-Acevedo G. (2004) mide los retornos de la educación en México de 1988-2002, encuentra que para 2002 la tasa de rendimiento de la educación se aproxima al 10%, y demuestra que la desigualdad educativa explica la mayor parte de la desigualdad de ingresos en México. En este sentido, se analizan algunos indicadores referentes a la cobertura y la calidad de la educación en México¹⁹.

GRÁFICA 8 TASA NETA DE COBERTURA EDUCATIVA (CICLO ESCOLAR 2011 – 2012)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEE 2013 y datos de la UNESCO (www.unesco.org)

Nota: el porcentaje de la educación terciaria corresponde a una tasa bruta con datos de la UNESCO

Según cifras del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2012), en el ciclo escolar 2011-2012 la educación primaria alcanzó una tasa neta de cobertura de 101%, mientras que en los niveles educativos de preescolar, secundaria y media superior se registró una tasa de 69, 80 y 52 por ciento respectivamente. En el gráfico 8 se observa que en el caso de la educación media superior la tasa de cobertura es muy baja. En el caso de la educación terciaria,

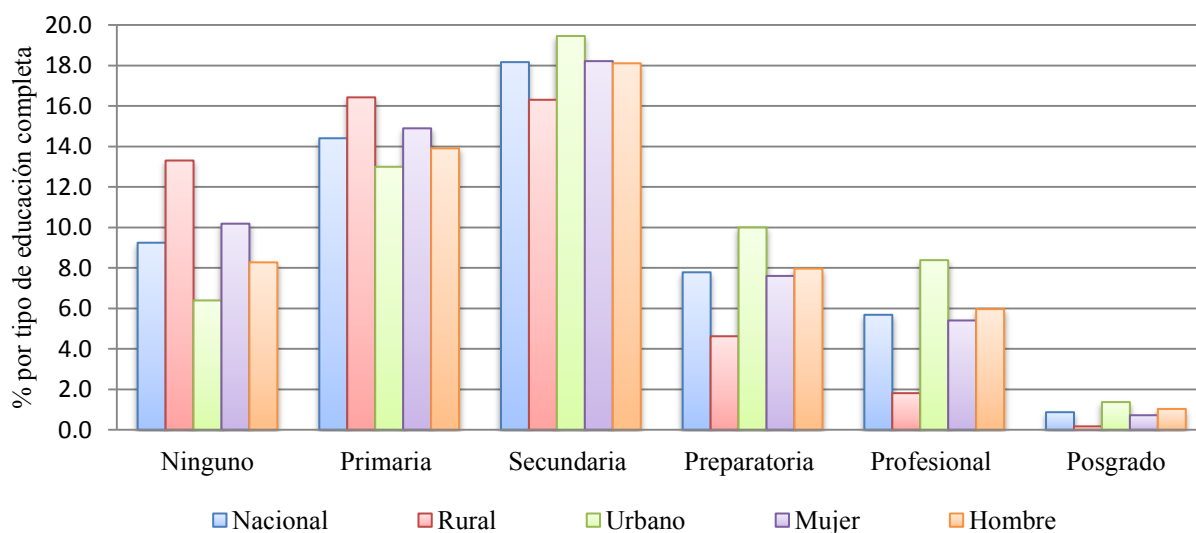
¹⁹ En México, la Ley General de Educación (1993) considera que la educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social.

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

según datos de la UNESCO, la tasa bruta de matriculación es de 29%. Las cifras por sexo muestran que la tasa de cobertura neta en las mujeres en general fue mayor a la de los hombres en todos los niveles.

Un análisis de la distribución de la población por nivel educativo terminado en México, según cifras de la ENIGH 2012, muestra que a nivel nacional el 9.24% no cuenta con ningún nivel de instrucción, el 14% cuenta con primaria terminada, el 18.6% termino la secundaria, solo el 7.78% termino la preparatoria y el 5.68% cuenta con educación profesional completa, es decir, en el 80% de los mexicanos se concentran los que no tienen ningún grado educativo, los que concluyeron la educación primaria y secundaria como máximo grado de estudios, tal como se aprecia en el gráfico 9. Los datos muestran que el sector rural muestra mayor rezago con respecto a la población urbana y a la población nacional, de igual manera las mujeres también presentan mayor rezago con respecto a la población masculina. Mayores niveles de educación tiende a favorecer a la población urbana y a la población masculina.

GRÁFICA 9 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO EN MÉXICO 2012.



Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH-2012

Muñoz Izquierdo y Silva Laya (2012) dicen que la educación básica en México enfrenta profundas desigualdades en la distribución de las oportunidades educativas, que impide que las personas aprovechen este bien común para expandir sus capacidades, los autores identifican tres problemas: la desigualdad en el acceso a la escuela, en las oportunidades de permanecer en ellas y en avanzar y por último en los resultados obtenidos. La primera manifestación de la desigualdad se observa en las oportunidades diferenciadas en el acceso a la escuela que tienen niños de diferentes estratos sociales. Según los autores, hay 3.6 millones de niños y jóvenes entre 4 y 17 años de edad que no asisten a la escuela, estos niños y jóvenes excluidos pertenecen a los sectores sociales más pobres, por ejemplo, los niños pobres en edad de estudiar la primaria (6 a 11 años) asisten en menor proporción a la escuela (97.65) que los no pobres, donde la cobertura es prácticamente total (99.1%) en el que la condición de pobre se refiere a las familias ubicadas en los dos primeros quintiles de ingreso. Otra manifestación es la desigualdad en la permanencia que se refleja en el hecho de que entre los niños más pobres se presentan mayor incidencia de rezago, esto indica que esos estudiantes han tenido una trayectoria irregular, ya sea por ingresar tardíamente a la escuela o por reprobaciones que los retrasan; en cualquier caso, tal situación los pone en gran riesgo de abandonar la escuela.

Patricio Solís y Emilio Blanco (2014) analizan los efectos de la composición social en las transiciones educativas. Los resultados muestran que en la educación primaria, a medida que el origen social es menor, no solo se reduce la probabilidad de asistir a una escuela privada, sino también la probabilidad de hacerlo en el turno matutino por contraposición al vespertino. Esta estratificación incide en las probabilidades de progresión hacia niveles superiores. Patricio Solís muestra que la asistencia al turno vespertino en secundaria reduce significativamente la posibilidad de transitar al nivel medio superior, en contraposición con la asistencia al turno

matutino. Los autores concluyen que el sistema educativo incide en las trayectorias educativas en el sentido de las modalidades educativas – socialmente segmentadas- sobre las probabilidades y destinos de progresión escolar. La desigualdad educativa, que se expresa en la segmentación social del sistema, constituye un ejemplo de cómo los sectores socialmente privilegiados acaparan para sí oportunidades mediante el cierre de ciertos espacios o el incremento en sus niveles de selectividad.

En el caso de la Educación Media Superior (EMS) Ulloa Herrero (2012) explica que en México hay graves problemas de exclusión en la población adulta de 18 años en adelante y en la población de 15 a 17 años de edad. El 70.1% de las personas de 18 años o más no han iniciado o terminado su educación media superior. Por otra parte, 23.1% de la población de 15 a 17 años de edad que asiste a la escuela, pero no a la EMS, se encuentra cursando con mayor edad todavía su educación básica, y en caso de acceder a la EMS posteriormente lo hará en una proporción menor al grupo de 15 a 17 años. La desigualdad de oportunidades educativas es más grave en la población rural porque menos jóvenes rurales e indígenas están en condiciones de asistir a la EMS, donde la tasa de los jóvenes de 15 a 17 años de edad con educación básica completa en zonas rurales era de 53.9% en 2008 mientras que en las zonas urbanas es de 71.9%. La causa fundamental de estas exclusiones ésta relacionada con el insuficiente crecimiento de la economía y el empleo, que ha sido una constante desde principios de los años ochenta.

Patricio Solís (2014) analiza la transición a la educación superior en la ciudad de México y señala que aún persiste una gran desigualdad en la transición al nivel medio superior asociada al origen social de los jóvenes. En la transición de la secundaria a la EMS se presenta la primera oleada de desafiliación ya que solo 74% de los jóvenes entra a la EMS. En los niveles medio superior y superior, el origen social incide marcadamente en la probabilidad de ingresar a

instituciones de mayor prestigio (específicamente, la UNAM y sus preparatorias). Así, los jóvenes de estrato alto no solo tienen riesgos menores de desafiliación, sino también cuatro veces mayores probabilidades de ingresar a la UNAM con respecto a los jóvenes de estrato muy bajo. Los estudiantes de estratos altos que deciden continuar sus estudios en instituciones privadas tienen bajas tasas de desafiliación y reproducen la tendencia a continuar sus estudios superiores en instituciones privadas. En contraste, los jóvenes que ingresan a bachilleratos públicos no afiliados a instituciones de educación superior tienen menor probabilidad de ingresar a los estudios superiores. Patricio Solís (2014) concluye que la transición a la EMS no solo representa el fin de la cobertura universal, sino que se amplían las brechas de progresión escolar y las desigualdades de acceso a instituciones de mayor demanda. La transición a la educación media superior, con sus mecanismos institucionalizados, de ingreso y su segmentación institucional, es por tanto un caso que ilustra de manera idónea el modo en que las brechas socioeconómicas y el diseño institucional interactúan para exacerbar la desigualdad social en las trayectorias educativas.

Respecto de la Educación Superior, Ramírez. R (2012) se refiere a la insuficiente prioridad de la educación superior dentro de las políticas educativas, como evidencia el autor comenta que en 2010 el presupuesto para la educación superior representó el 16.65% del presupuesto educativo, por otra parte, en el periodo 1990-2010 la tasa de cobertura por nivel educativo pasó de 88.9 a 99% en educación básica (primaria y secundaria), de 36 a 65% en media superior, y de 14.5 a 29.9% en el nivel superior. Es decir, en tanto que en el nivel de educación básica se logró la universalización, en educación superior la cobertura muestra un gran rezago, de manera que siete de cada diez jóvenes de 19 a 23 años de edad, es decir, casi siete millones de jóvenes, están fuera del sistema educativo. Esta baja tasa de cobertura de la educación superior expresa una

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

situación de inequidad social porque los que están inscritos en alguna institución educativa en su mayoría corresponden a las familias de los estratos con mayores niveles de ingreso. Se estima que casi 60% de los jóvenes de 19 a 23 años del decil de mayor ingreso asiste a la educación superior; en contraste, en los cinco primeros deciles de ingreso, menos del 10% de los jóvenes tiene acceso a la educación de nivel superior.

En relación con lo anterior, indicadores de la CEPAL de asistencia escolar por quintil de ingresos confirman y hacen evidente que la población rural tiene menor acceso a la educación según su condición económica.

TABLA 2 TASA ASISTENCIA ESCOLAR POR QUINTIL DE INGRESOS EN MÉXICO.

Ingresos	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
EDAD	POBLACIÓN DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD				
Urbano	98.1	99.6	98.8	100	99.1
Rural	97	97.8	98.3	98.2	99.7
EDAD	POBLACIÓN DE 13 A 19 AÑOS DE EDAD				
Urbano	63.7	69.2	70.5	72.4	89.2
Rural	56.9	59.2	57.7	63.1	66.3
EDAD	POBLACIÓN DE 20 A 24 AÑOS DE EDAD				
Urbano	18.1	18.8	28.8	32.9	52.7
Rural	6.1	8.8	8	12.8	24.2

Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL_CEPALSTAT

La tabla 2 muestra una clara desigualdad en el acceso a la educación. Primero, las tasas de asistencia escolar disminuyen conforme aumenta la edad de la población en edad de estudiar al pasar de prácticamente 100% entre los niños de 7 a 12 años a tasas de 18% y 52% en la población urbana y tasas de 6% a 24% entre la población rural entre jóvenes de 20 a 24 años en el primer y último quintil de ingresos respectivamente. Segundo, la tasa de asistencia escolar es menor para la población rural comparada con la tasa de asistencia escolar de la población urbana en todos los niveles analizados. Tercero, si se considera que el primer quintil de ingreso lo

conforman las personas pobres en contraste con el último quintil de ingreso, las tasas de asistencia son en general menores en los dos primeros quintiles de ingreso.

Aunque la cobertura educativa presenta desigualdades para la población, la calidad es un problema aún más serio. Para algunos investigadores la desigualdad educativa no solo tiene que ver con la cobertura educativa sino también con la calidad de la educación.

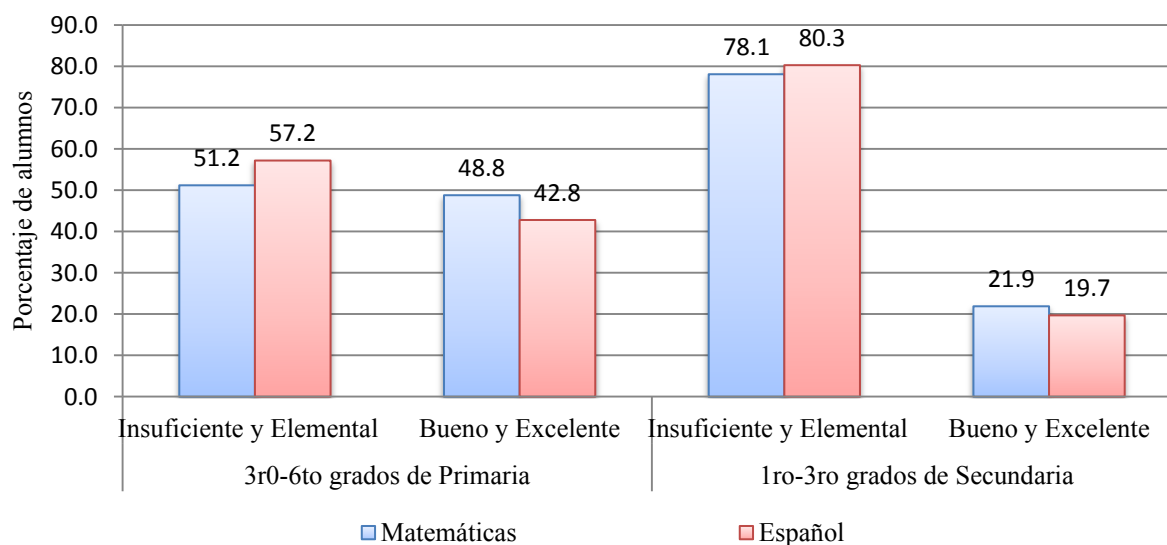
Según Muñoz Izquierdo y Silva Laya (2012), la desigualdad en los resultados de aprendizaje reflejan consistentemente que los alumnos inscritos en las escuelas que atienden a las poblaciones más pobres son los que registran los niveles de logros educativos más bajos, considerando los resultados en español y matemáticas en la prueba Examen de Calidad y el Logro Educativo (Excale), las escuelas indígenas y públicas rurales son las que registran los puntajes más bajos tanto en Español como en Matemáticas. Son estas escuelas las que atienden a los niños más pobres.

Ordaz (2009), de acuerdo con los resultados de Excale 2006, 25.8% de los estudiantes de sexto de primaria de las escuelas públicas rurales se ubican por debajo del nivel básico de logro en el aprendizaje del idioma español, frente a 13.2% de los alumnos del mismo grado académico en las escuelas urbanas públicas. Únicamente 2.2% de estos alumnos en el sector rural presenta un logro educativo avanzado, en comparación con 6.6% en el medio urbano. Con los alumnos de secundaria, las diferencias crecen, en las escuelas rurales (Telesecundarias) no más del 1.2% de los alumnos de tercero de secundaria tienen niveles avanzados en español o matemáticas. Por su parte, la proporción de alumnos de las escuelas secundarias privadas (ubicadas principalmente en el medio urbano) que presentan niveles avanzados es de 22.2% en español y 7.3% en matemáticas.

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

En relación con lo anterior, los resultados de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) aplicado en 2013 dan cuenta de niveles de aprovechamiento de los estudiantes. Entre los alumnos de 3ro a 6to grado de educación primaria el 51 y 57 por ciento cuenta con niveles de conocimientos insuficientes o elementales, en comparación, el 49 y 42 por ciento cuenta con un nivel conocimientos bueno y excelente en las asignaturas de matemáticas y español respectivamente. Al brincar de nivel, en los alumnos de 1ro y 3ro de secundaria, las diferencias son más notables, se observa que son más los alumnos con rezago de conocimientos en español y matemáticas, 78 y 80 por ciento respectivamente. En contraste son pocos los alumnos con un nivel de conocimientos bueno o excelente, 22 y 19 por ciento en matemáticas y español respectivamente. Estos datos muestran que la calidad educativa en la secundaria es baja tal como se aprecia en el gráfico 10. Esta observación es consistente con los resultados mostrados por la prueba Excale.

GRÁFICA 10 PRUEBA ENLACE. ALUMNOS EN MATEMÁTICAS Y ESPAÑOL POR NIVELES DE DESEMPEÑO 2013 (PRIMARIA Y SECUNDARIA).

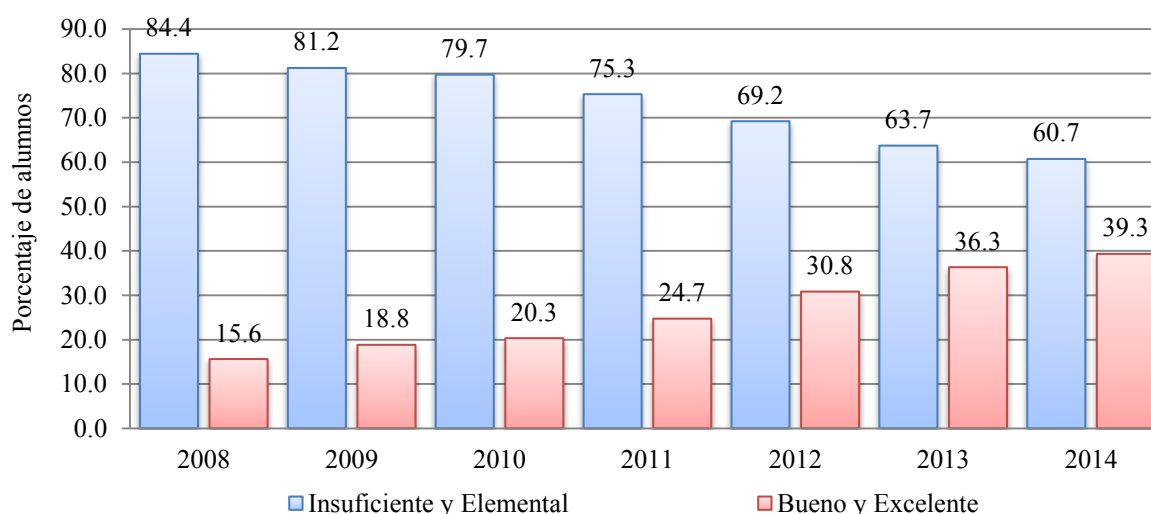


Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP 2014 www.enlace.sep.gob.mx

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

Entre alumnos de bachillerato, los resultados de la prueba ENLACE aplicado en 2014 muestra que cada vez son menos los alumnos con niveles de aprovechamiento insuficiente y elemental, y cada vez son más los alumnos con un nivel de aprovechamiento bueno o excelente, tal como se aprecia en el gráfico 11. Sin embargo, aún hay mucho por mejorar, la brecha aun es grande, en 2014 el 61 por ciento de los alumnos mostro un nivel insuficiente o elemental y solo el 40 por ciento mostro un nivel bueno o excelente. Estos resultados son más favorables en comparación con los resultados mostrados por alumnos de secundaria.

GRÁFICA 11. PRUEBA ENLACE. ALUMNOS EN MATEMÁTICAS POR NIVEL DE DESEMPEÑO 2008-2014 (ÚLTIMO GRADO DE BACHILLERATO).

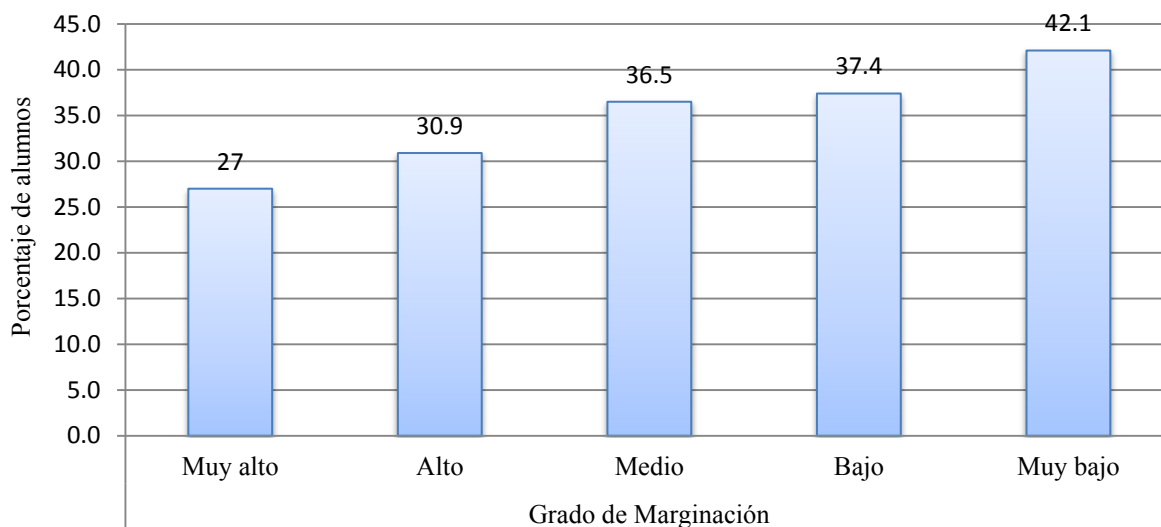


Fuente: SEP 2014 www.enlace.sep.gob.mx

Al igual que las pruebas anteriores, la prueba ENLACE también muestra que los niveles de aprovechamiento son bajos en escuelas donde el índice de marginación es alto. Los datos del gráfico 12 muestran que se puede alcanzar un nivel de aprovechamiento bueno o excelente en la media que se pasa de un nivel de alta marginación a una de muy baja marginación. Entre los alumnos de escuelas con alta marginación solo el 27 por ciento alcanza un nivel bueno o

excelente. En contraste, en los alumnos de escuelas de muy baja marginación el 42 por ciento alcanza un nivel bueno o excelente.

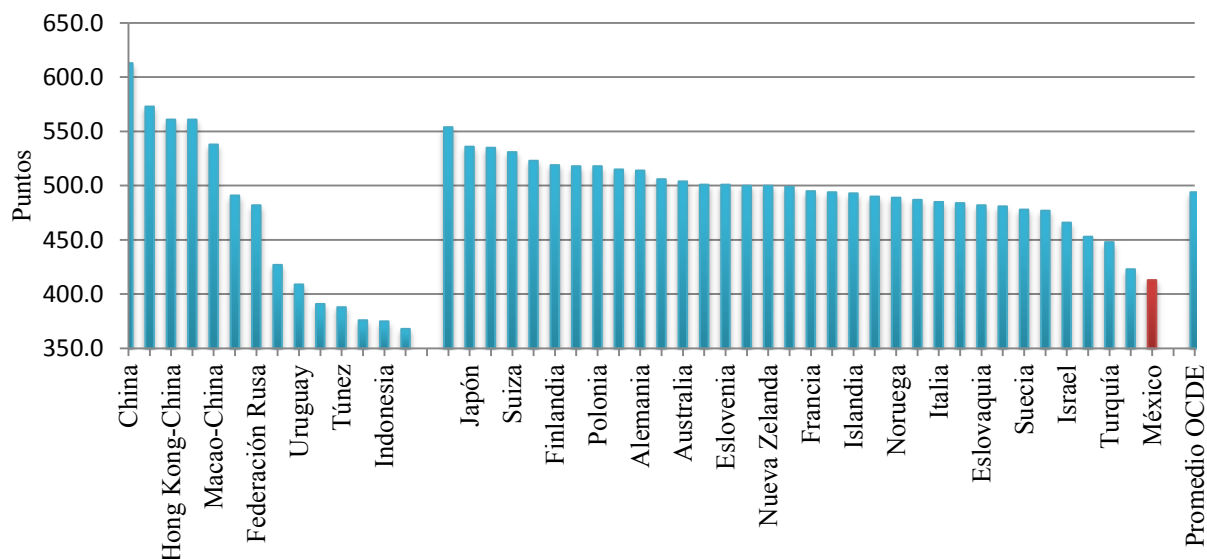
GRÁFICA 12 PRUEBA ENLACE. ALUMNOS EN MATEMÁTICAS POR NIVELES DE DESEMPEÑO BUENO Y EXCELENTE POR GRADO DE MARGINACIÓN 2014 (ÚLTIMO GRADO DE BACHILLERATO).



Fuente: SEP 2014 www.enlace.sep.gob.mx

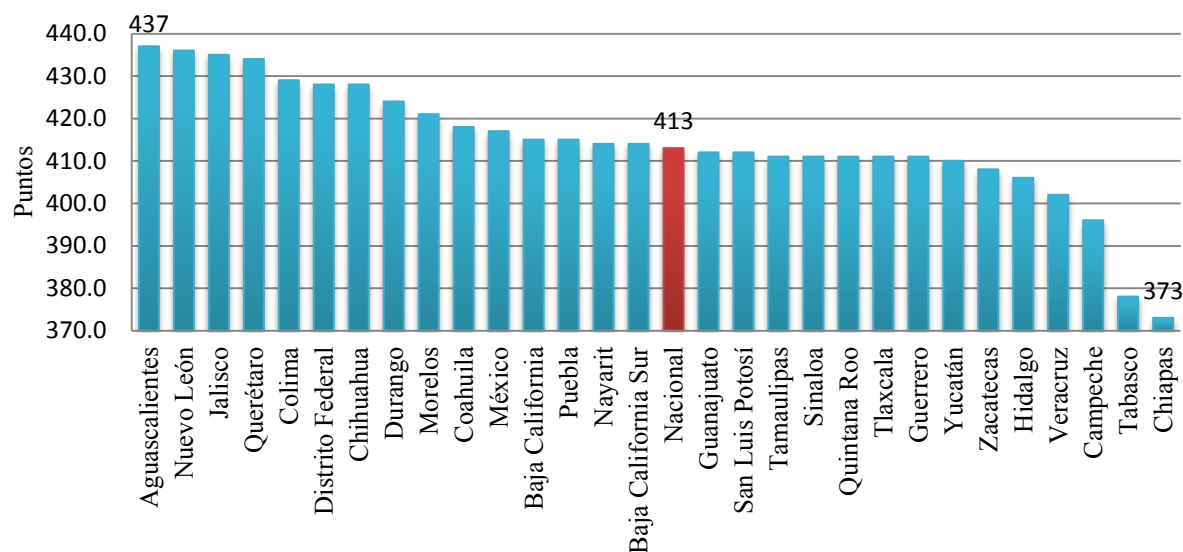
Otro indicador importante como referente de la calidad educativa es la prueba PISA promovida por la OCDE en 2012, que de acuerdo con los resultados de la prueba aplicada a 65 países, México se ubica en el último lugar entre los países miembros y en lugar 53 entre los países que participan en la prueba de Matemáticas tal como se ilustra en el gráfico 13. De acuerdo con la prueba, en los estados con mayor marginación y niveles de pobreza la media de desempeño es menor respecto al resto del país. Hidalgo, Veracruz, Campeche, Tabasco y Chiapas obtuvieron la puntuación más baja. En contraste, los estados de la región norte y centro presentan medias de desempeño más altos a la media nacional tal como se observa en el gráfico 14.

GRÁFICA 13 PRUEBA PISA. RESULTADOS EN MATEMÁTICAS EN EL MUNDO 2012.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEE. México en Pisa 2012.

GRÁFICA 14 PRUEBA PISA. RESULTADOS EN MATEMÁTICAS A NIVEL ESTATAL EN MÉXICO 2012.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEE. México en Pisa 2012

Como muestran los indicadores, aún hay mucho trabajo en materia educativa para ampliar la cobertura y mejorar la calidad. Invertir en educación ayuda a disminuir las desigualdades económicas y, de acuerdo con la teoría del capital humano, contribuye a reducir los altos niveles

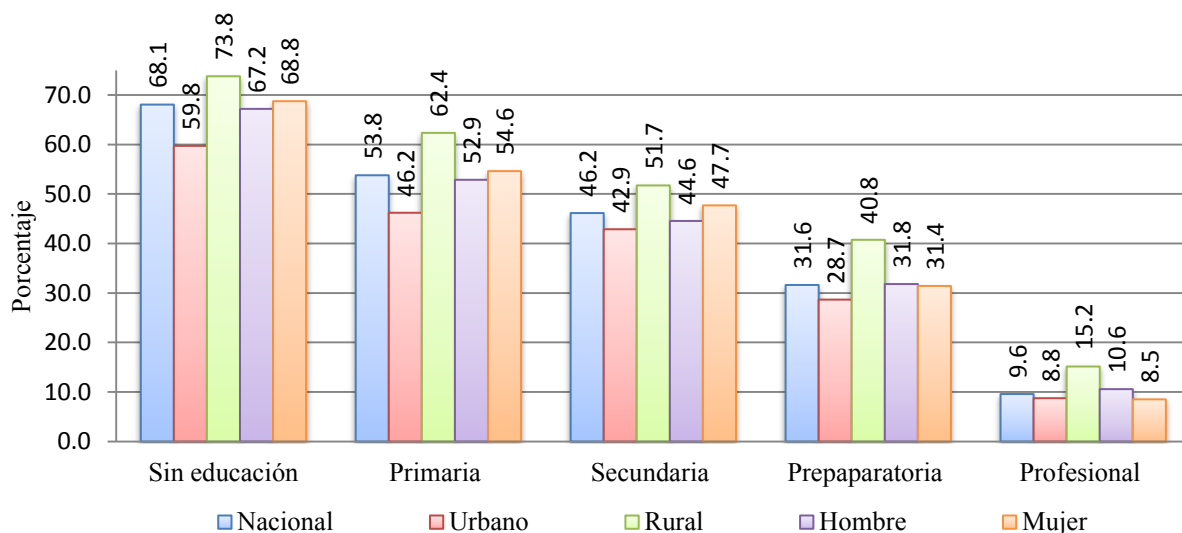
de pobreza. En este sentido, a continuación se analizan algunos estudios que muestran el impacto de la educación en la reducción de la pobreza.

De Janvry y Sadoulet (2001), observan que los hogares indígenas en México enfrentan tasas de pobreza de 50% y 60% comparados con el 37% de los hogares no indígenas y que los jóvenes de los hogares étnicos presentan brechas educativas mayores a los hogares no indígenas. Concluye que la educación juega un papel importante para los jóvenes de hogares indígenas ya que les brinda oportunidad de incorporarse a empleos no agropecuarios.

Ordaz (2009) evalúa el impacto de la educación en la pobreza rural con base a la metodología Propensity Score Matching, señala que los resultados encontrados muestran que la educación, por si sola, es un mecanismo efectivo para ayudar a que las personas del sector rural salgan de la pobreza. Concluye que la educación tiene un impacto positivo en la reducción de la pobreza tanto a nivel rural como nacional. A nivel rural los efectos de la educación básica en la pobreza son mayores que a nivel nacional. Para el nivel de secundaria los efectos en la reducción de la pobreza son mayores que en la primaria.

En relación con lo anterior, en el gráfico 15 se observa una relación inversa entre educación y pobreza en México. A mayores niveles de educación aprobados menor es la tasa de pobreza tanto a nivel nacional, como por área urbana y rural, y a nivel de género. El análisis por nivel educativo muestra que las tasas de pobreza son más altas entre la población sin educación, 68 % a nivel nacional, 60% a nivel urbano, 74% a nivel rural, 67% entre los hombres y 69% entre las mujeres. En contraste, entre la población que alcanza educación profesional, las tasas de pobreza son 10% a nivel nacional, 9% en el área urbana, 15% en el área rural, 10% en los hombres y 9% en las mujeres.

GRÁFICA 15 NIVELES DE POBREZA POR GRADO EDUCATIVO COMPLETO EN MÉXICO 2012.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH-2012

Aunque los datos anteriores muestran una relación inversa entre educación y pobreza, no es evidencia suficiente para afirmar que la educación reduce la pobreza ya que podrían deberse al efecto de otras variables y menos aún para afirmar que la educación por si sola sea un mecanismo para disminuir los niveles de pobreza.

Esta investigación busca analizar si la educación por si sola contribuye a disminuir la pobreza y en qué grado esa disminución se debe al efecto de la educación y no a otros factores que pueden estar relacionados.

CAPITULO III. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO.

1.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO.

De acuerdo con el L. Baker (2000) una evaluación rigurosa de los programas de desarrollo puede constituirse en una herramienta muy poderosa para evaluar la conveniencia y eficacia de los programas. La evaluación de impacto es especialmente importante en los países en desarrollo, donde los recursos son escasos y el gasto debe maximizar su efecto en la reducción de la pobreza. Si los programas están mal diseñados, no llegan a los beneficiarios previstos o despilfarran los recursos, con la información adecuada es posible rediseñarlos, mejorarlos o eliminarlos si se estima necesario

L. Baker (2000) señala que la evaluación del impacto tiene el objeto de determinar en forma más general si el programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si esos efectos son atribuibles a la intervención del programa.

Según L. Baker (2000) es importante considerar que puede haber otros factores o sucesos que estén correlacionados con los resultados, sin ser causados por el proyecto. Para asegurar un rigor metodológico, una evaluación del impacto debe estimar el escenario contrafactual o simulado alternativo, es decir, lo que habría ocurrido si el proyecto nunca se hubiera realizado o lo que habría ocurrido normalmente. Por ejemplo, si un recién graduado de un programa de capacitación laboral obtiene empleo, ¿es un resultado directo del programa o habría encontrado empleo de todas formas? Para determinar el escenario contrafactual, es necesario separar el efecto de las intervenciones de otros factores. Esto se logra con la ayuda de grupos de comparación o de control (aquellos que no participan en un programa ni reciben beneficios), que

luego se comparan con el grupo de tratamiento (personas que reciben la intervención). Los grupos de comparación y de control deben ser semejantes al grupo de tratamiento en todo aspecto y la única diferencia entre los grupos es la participación en el programa.

Determinar el escenario contrafactual es importante para el diseño de la evaluación. De forma general hay 2 metodologías que permiten diseñar un escenario contrafactual: diseños experimentales (aleatorios) y diseños cuasi experimentales.

Según L. Baker (2000) los diseños experimentales se consideran el método óptimo para estimar el impacto de un proyecto. La principal ventaja que ofrece este diseño es crear grupos de tratamiento y control comparables. Este diseño tiene la desventaja que no todos los calificados para recibir el programa lo reciben, la aleatorización podría ser poco ética debido a la negación de beneficios o servicios a miembros de la población de por sí calificados para el estudio. Como un ejemplo extremo se podría citar la negación de tratamiento médico que podría salvar la vida de algunos miembros de la población.

L. Baker (2000) dice que los diseños cuasi experimentales generan grupos de control similares al grupo de tratamiento en las características observables usando diferentes metodologías econométricas. La ventaja principal de los diseños cuasi experimentales es que se pueden basar en fuentes de datos existentes y, por lo tanto, a menudo son más rápidos y menos costosos en implementar. Las desventajas principales de las técnicas cuasi experimentales son que a) con frecuencia se reduce la confiabilidad de los resultados, puesto que la metodología es menos sólida estadísticamente, b) los métodos pueden ser estadísticamente complejos y c) conllevan un problema de sesgo de selección²⁰. Al generar un grupo de comparación en lugar de

²⁰ El problema de sesgo se relaciona con la medida en la cual los subgrupos de una población beneficiaria participan en forma diferenciada en el programa, afectando así la muestra y, finalmente, los resultados. Hay dos

asignarlo aleatoriamente, hay muchos factores que pueden afectar la confiabilidad de los resultados. La complejidad estadística requiere conocimientos especializados considerables en el diseño de la evaluación y el análisis e interpretación de los resultados.

Si se opta por un escenario confractal con base en el diseño cuasi experimental, la evaluación de impacto se puede calcular con base a 4 métodos: 1) métodos de pareo, el tipo de correspondencia de uso más generalizado es por medio del Propensity Score, 2) métodos de doble diferencia, 3) métodos de variables instrumentales y 4) el método de comparaciones reflexivas.

El método que se emplea en esta investigación es el Propensity Score Matching, propuesto inicialmente por Rosenbaum y Rubin (1974), que es atractivo cuando se tienen restricciones de tiempo y uso de datos porque que se pueden usar una simple sección transversal de datos. Además, este método permite reducir el sesgo en la estimación. Por estas razones, esta investigación utiliza este método para evaluar el impacto de la educación en la pobreza.

tipos de sesgo: aquellos causados por las diferencias en los elementos observables o algún elemento de los datos y aquellos causados por las diferencias en los elementos no observables (no en los datos), lo que con frecuencia se denomina sesgo de selección.

Es posible controlar el sesgo mediante técnicas estadísticas, como variables de comparación e instrumentales, pero es muy difícil eliminarlo por completo.

1.5 PROPENSITY SCORE MATCHING.

Para conocer cómo cambia la probabilidad de estar en pobreza a medida que las personas escalan un nivel educativo, se supone a los niveles educativos como un “tratamiento”, que puede ser contar con educación primaria, secundaria, preparatoria o profesional.

La probabilidad de encontrarse en cierto nivel de pobreza, dado un determinado nivel educativo, se denota por y_1 , mientras que la probabilidad de estar en cierto nivel de pobreza cuando se tienen un nivel educativo menor se denota por y_0 . La diferencia de estas probabilidades refleja el impacto de la educación en la reducción de la pobreza, donde y_1 corresponde al grupo de tratamiento y y_0 al de control.

Con el fin de evaluar el impacto de la educación en la reducción de la pobreza se emplea el método *Propensity Score Matching* cuyo objetivo principal es encontrar un grupo de control comparable con un grupo de tratamiento con base en características observables a partir de una encuesta representativa a nivel nacional. Este método reduce el sesgo en la estimación de los efectos del tratamiento dado un conjunto de datos.

Rosembaun y Rubin (1983) definen la puntuación (índice) de la propensión como la probabilidad condicional de recibir un tratamiento dada ciertas características antes del tratamiento, es decir, la probabilidad de que un individuo reciba tratamiento se expresa de la siguiente forma:

$$p(X) \equiv \Pr\{D = 1|X\} = E\{D|X\}$$

donde $p(X)$ es una función índice que indica la probabilidad de recibir tratamiento, $D = \{0,1\}$ es el indicador de la exposición al tratamiento y X es el vector de características antes del tratamiento.

Rosembaun y Rubin (1983) señalan que debe existir equilibrio en el vector de características entre el grupo de tratamiento y el grupo de control, la comparación debe restringirse a la denominada zona de soporte común, es decir, se debe cumplir una propiedad de balanceo. Esta restricción implica que la prueba de equilibrio se realiza solo en las observaciones cuya puntuación de propensión pertenece a la intersección de los soportes del índice de propensión.

Según Rosembaun y Rubin (1983) hay dos hipótesis necesarias que deben cumplirse.

Si $p(X)$ es el propensity score, entonces:

$$D \perp X \mid p(X)$$

Si la hipótesis de equilibrio es satisfecha, observaciones con el mismo propensity score tendrán la misma distribución de características observables, independientemente de su estado respecto al tratamiento. En otras palabras, para un determinado propensity score, la exposición al tratamiento es aleatoria, es decir, cada individuo tiene la misma probabilidad de asignación al mismo.

La segunda hipótesis establece que la distribución de los resultados es independiente del tratamiento D condicionado a los valores que toma el conjunto de las variables de control.

Suponiendo que la asignación al tratamiento es sin factores de confusión, es decir,:

$$Y_1, Y_0 \perp D \mid X$$

Entonces la asignación al tratamiento es sin factores de confusión debido al propensity score, es decir,

$$Y_1, Y_0 \perp D \mid P(\cdot)$$

Una vez conocido el propensity score $p(X_i)$, dados i individuos, se puede estimar el *Efecto Promedio de Tratamiento* en los tratados (*ATT*, por sus siglas en inglés), de la siguiente forma:

$$ATT = E\{Y_{1i} - Y_{0i} \mid D_i = 1\}$$

$$ATT = E\{Y_{1i} - Y_{0i} \mid D_i = 1, p(X)\}$$

$$ATT = E\{E\{Y_{1i} - Y_{0i} \mid D_i = 1, p(X_i)\} - E\{Y_{1i} - Y_{0i} \mid D_i = 0, p(X_i)\} \mid D_i = 1\}$$

donde Y_{1i} es el resultado si el individuo es tratado y Y_{0i} es resultado si el individuo no recibe le tratamiento.

La estimación del propensity score no es suficiente para estimar el ATT. Esto es así porque la probabilidad de observar dos unidades con exactamente el mismo valor del propensity score es en principio cero dado que $p(X)$ es una variable continua.

Para solucionar este problema, se han propuesto varios métodos, según Becker, S. y A. Ichino (2002) los más utilizados son: Estratificación, correspondencia a través del Vecino más Cercano, Radio y Kernel.

El método de estratificación (*Stratification matching*.) consiste en dividir el rango de variación del propensity score en intervalos tal que al interior de los mismos las unidades tratadas y de control tengan en promedio el mismo propensity score. Luego, al interior de cada intervalo donde tratados y de control estén presentes, la diferencia entre los resultados promedio

de tratados y de control se calcula. El ATT se obtiene finalmente como un promedio de los ATT de cada intervalo ponderado por la distribución de las unidades tratadas entre bloques. Una de las desventajas de este método es que pueden quedar intervalos donde unidades de control o de tratamiento estén ausentes.

El método del vecino más cercano (*Nearest neighbor matching*) toma cada unidad tratada y busca a aquella de control que tenga un propensity score más cercano. Aunque no sea necesario, este método usualmente se utiliza con la sustitución, en el sentido que una unidad de control puede ser un mejor coincidente para más de una unidad tratada. Dado que todas las unidades tratadas tienen su correspondiente unidad de control, la diferencia entre el resultado de las unidades tratadas y los resultados de las unidades de control emparejados se calcula. El ATT se obtiene promediando todas estas diferencias.

En el caso del vecino más cercano todas las unidades tratadas encuentran su correspondiente de control. Sin embargo, es obvio que algunas de estas correspondencias son bastante pobres dado que el vecino más cercano en algunos casos tiene un propensity score muy diferente, pero contribuye, al igual que en otro caso, al ATT. El método de Radio y el Kernel Matching (*Radius matching* y *Kernel matching*) ofrecen una solución a este problema, con el coincidente radio cada unidad tratada sólo es comparable con las unidades de control cuya propensity score cae en un vecindario predeterminado. Si la dimensión del vecindario (es decir, el radio) es demasiado pequeño, es posible que alguna unidad de tratamiento no encuentren unidades de control. Por otro lado, cuanto menor es el tamaño de la vecindad mejor es la calidad del coincidente. Con el método Kernel todas las unidades tratadas se corresponden con la media ponderada de todas las unidades de control, con ponderadores inversamente proporcional a la distancia entre el propensity score de los tratados y los de control.

1.6 Datos.

Los datos utilizados en esta investigación provienen de la ENIGH, realizada por el INEGI en 2012. Esta encuesta incluye información de ingresos y gastos, tanto monetarios como no monetarios. También cuenta con información sobre la infraestructura de las viviendas, la composición familiar de los hogares, así como de la actividad económica de cada uno de sus integrantes. La información disponible es representativa a nivel nacional y por sector urbano y rural, y por género: hombre y mujer.

g

1.7 ESTIMACIÓN DEL PROPENSITY SCORE MATCHING.

Para elaborar las estimaciones la muestra se restringió a individuos de entre 12 y 60 años de edad que son jefes de hogar²¹.

TABLA 3 CLASIFICACIÓN DE LAS SUBMUESTRAS PARA CALCULAR EL PROPENSITY SCORE.

Nivel	Clasificación
Primaria	1 Primaria completa
	0 Primaria incompleta y sin educación
Secundaria	1 Secundaria completa
	0 Secundaria incompleta más primaria completa
Preparatoria	1 Algún grado de preparatoria
	1 Algún grado de secundaria
Profesional	0 Algún grado de preparatoria

Para aplicar la metodología expuesta previamente y calcular los índices de propensión (Propensity Score), tanto en primaria, secundaria, preparatoria y profesional, a nivel nacional, por área urbano y rural, y por género, hombre y mujer, se crearon 3 submuestras en las que la variable dependiente se especificó para cada caso según se muestra en la tabla 4.

En cada caso se empleó un modelo Probit en el que se incluyen las siguientes variables que pueden influir en los niveles de escolaridad del jefe de hogar: rural²² (toma el valor de 1 si vive en el medio rural y 0 si vive en el medio urbano), género (toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre), edad, edad² (edad al cuadrado), estado civil (toma el valor de 1 si está casado o juntado y 0 en otro caso), tamaño del hogar (número de miembros en el hogar) y material de

²¹ La muestra se limitó a jefes de hogar con el objeto de evitar problemas de multicolinealidad en las estimaciones, ya que la educación de los jefes de hogar es una variable relevante para explicar los niveles educativos de los otros miembros de hogar (Ordaz, 2009)

²² El CONEVAL construye la variable rural considerando a las localidades con menos de 2500 habitantes.

techos²³ (toma el valor de 1 si el material del techo es de material resistente y 0 si el material de techos es de cartón o material de desechos).

Posteriormente se calculó el propensity score y en cada especificación se cumplió con la condición de equilibrio de las variables, esto es, que las características de los tratados y los de control son parecidas para las observaciones con el mismo propensity score.

El indicador de pobreza que se empleó en el análisis es el de la pobreza multidimensional (adquiere el valor de 1 si es pobre y 0 en otro caso), es decir, quien tenga al menos una carencia social y un ingreso menor al valor de la línea de bienestar²⁴.

Finalmente, para calcular el Efecto Promedio de Tratamiento en los tratados (ATT) se utilizaron los cuatro métodos descritos previamente.

Esta investigación empleo el paquete de Software Stata 12 para calcular el puntaje de propensión del tratamiento sobre las variables de control

²³ Se considera en situación de carencias por material de techos a las personas que residen en viviendas cuyo material de techos es de lámina de cartón o desechos.

²⁴ Según el CONEVAL, los valores de la línea de bienestar mínimo y de la línea de bienestar económico corresponden a agosto de 2012. Los valores correspondientes a la línea de bienestar mínimo en el sector rural y urbano fueron \$800.26 y \$1,125.42 respectivamente. Y la línea de bienestar económico (alimentaria más no alimentaria) para el sector rural y urbano fueron \$1,489.78 y \$2,328.82 respectivamente

1.8 EDUCACIÓN PRIMARIA.

En la tabla 4 se presenta los resultados de la estimación la probabilidad de que un jefe de hogar cuente con educación primaria completa y no tener la primaria concluida o ningún grado educativo. Solo algunos coeficientes son estadísticamente significativos²⁵. A nivel nacional la probabilidad de contar con primaria completa disminuyen con la edad, si es mujer, en el medio rural y cuando aumenta el número de miembros en el hogar, en contraste, la probabilidad aumenta cuando se es casado y cuando el material de techos es de buen material. En el área urbana la probabilidad disminuye cuando aumenta el tamaño del hogar y aumenta con la calidad del material del techo. En el medio rural la probabilidad aumenta cuando se es casado y con la calidad del material de techos. En el caso de los hombres la probabilidad disminuye si vive en el medio rural y con el tamaño del hogar y aumenta cuando es casado y con la calidad del material de techos. Finalmente en las mujeres la probabilidad disminuye si vive en el medio rural y aumenta con la calidad del material de techos.

Con base en los propensity scores obtenidos del cuadro anterior, se procedió a calcular el ATT de la educación primaria a nivel nacional, como por área rural, urbano y por género mujer y hombre. En la tabla 5 se muestran las estimaciones del impacto de concluir la educación primaria en la pobreza, el grupo de control o de comparación son los que no completaron la primaria o que no tienen ningún grado de educación. En cada caso se presentan los cuatro métodos propuestos. En las estimaciones se usó la opción de soporte común (*common support*). En el método de *Kernel* la estimación se realizó con una distribución normal y un ancho de banda igual a 0.06 y se emplearon errores estándar *bootstrap* para el cálculo de los estadísticos *t*. En el método *Radius* se utilizó un radio de 0.1.

²⁵ La condición que debe cumplir el modelo es la de propiedad de balanceo, la cual se muestra en la región de soporte común de cada tabla.

Para la pobreza a nivel nacional, por sector rural y urbano, en mujeres y hombres, los efectos son negativos y estadísticamente significativos en cada caso. A nivel nacional el efecto oscila entre 10 y 11.7 puntos porcentuales. Para el área urbana el efecto oscila entre 11.2 y 12 puntos porcentuales. En el sector rural el efecto varía entre 8.9 y 10.3 puntos porcentuales. En los hombres el impacto va desde 9.7 a 11.3 puntos porcentuales. En las mujeres el efecto va desde 10.5 a 16.3 puntos porcentuales. Los resultados descritos muestran consistencia ante los diferentes métodos.

En promedio, concluir la educación primaria, comparado con los que no la concluyeron o que no tienen ninguna formación, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, con base en los cuatro métodos, en 10.9 puntos porcentuales a nivel nacional, 11.6 para el sector urbano, 9.8 puntos porcentuales para el sector rural, 10.5 puntos porcentuales para los hombres y 13.5 puntos porcentuales en las mujeres.

Es importante destacar que en comparación con los que no tienen instrucción y/o que no concluyeron la primaria, concluir o completar la educación primaria tiene un efecto importante en la reducción de la pobreza. Por área geográfica el efecto en la reducción de los niveles de pobreza es mayor entre la población en zonas urbanas mientras que a nivel de género el efecto es mayor entre la población femenina.

Los resultados sugieren que contar con educación primaria terminada, por si sola, puede ser un importante mecanismo para ayudar a los mexicanos a salir de la pobreza.

TABLA 4 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Variables	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z
Edad	-0.006	0.754	0.011	0.710	-0.018	0.545	0.002	0.935	-0.050	0.285
Edad^2	0.000	0.364	0.000	0.388	0.000	0.562	0.000	0.250	0.000	0.636
Genero	-0.105***	0.080	-0.127	0.111	-0.106	0.248				
Rural Urbano	-0.355*	0.000					-0.345*	0.000	-0.378*	0.000
Estado civil	0.199*	0.000	0.128	0.125	0.240*	0.002	0.251*	0.000	0.018	0.880
Tamaño del hogar	-0.032**	0.011	-0.042**	0.018	-0.023	0.193	-0.033**	0.018	-0.028	0.880
Material de techos	0.707*	0.000	0.670*	0.000	0.734*	0.000	0.573*	0.000	1.100*	0.000
Constante	0.169	0.691	-0.312	0.603	0.174	0.773	0.089	0.851	0.801	0.428
Pseudo R2	0.0476		0.0202		0.0628		0.0454		0.0607	
Región de soporte común	[.08165149, .78311272]		[.21829269, .70204921]		[.05162603, .74096981]		[.09623978, .77011216]		[.07143116, .85430359]	

Notas:

Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos:

* Estadísticamente significativos al nivel de 1%

** Estadísticamente significativos al nivel de 5%

*** Estadísticamente significativos al nivel de 10%

La región de soporte común indica el rango en el que se compara los propensity scores de tratados y no tratados.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

TABLA 5 IMPACTO DE CONCLUIR LA EDUCACIÓN PRIMARIA RESPECTO A LOS QUE NO LA CONCLUYERON Y/O QUE NO CUENTAN CON NINGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.

Método ATT	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t
Nearest Neighbor	-0.110	-4.340	-0.120	-2.926	-0.097	-2.864	-0.113	-3.814	-0.163	-2.795
Estratificación	-0.117	-6.344	-0.112	-4.102	-0.103	-4.050	-0.106	-4.184	-0.143	-3.166
Kernel	-0.110	-5.850	-0.117	-4.283	-0.102	-3.617	-0.102	-4.402	-0.130	-3.068
Radius	-0.100	-4.980	-0.113	-4.378	-0.089	-3.316	-0.097	-4.476	-0.105	-2.522
Promedio	-0.109		-0.116		-0.098		-0.105		-0.135	

Nota: Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos al nivel de 5% o menos.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

1.9 EDUCACIÓN SECUNDARIA.

En la tabla 6 se observa la probabilidad de que un jefe de hogar cuente con educación secundaria completa y tener secundaria incompleta o solo la primaria completa. Solo algunos coeficientes son estadísticamente significativos. A nivel nacional la probabilidad de contar con secundaria completa disminuyen en el medio rural y cuando aumenta el número de miembros en el hogar, en contraste la probabilidad aumenta con la edad, cuando se es casado, y cuando el material de techos es de buen material. En el área urbana la probabilidad disminuye cuando aumenta el tamaño del hogar y aumenta con la edad, cuando es casado y con la calidad del material del techo, la constante es negativa, es decir, es menos probable que termine la secundaria. En el medio rural la probabilidad disminuye cuando aumenta el número de miembros en el hogar. En el caso de los hombres la probabilidad aumenta con la edad, si es casado y con la calidad del material de techos, en contraste disminuye si vive en el área rural y con el aumento del tamaño del hogar, Y en el caso de las mujeres la probabilidad aumenta con la edad y disminuye si vive en el medio rural y con el aumento del tamaño del hogar

Con base en los propensity scores obtenidos del cuadro anterior, se procedió a calcular el ATT de la educación secundaria a nivel nacional, como por área rural, urbano y por género mujer y hombre. En la tabla 7 se muestra las estimaciones del impacto de contar con educación secundaria completa en la pobreza, se comparó con los que no terminaron la secundaria o solo concluyeron la primaria. En cada caso se presentan los cuatro métodos propuestos. En las estimaciones se usó la opción de soporte común (*common support*). En el método de *Kernel* la estimación se realizó con una distribución normal y un ancho de

banda igual a 0.06 y se emplearon errores estándar *bootstrap* para el cálculo de los estadísticos t . En el método *Radius* se utilizó un radio de 0.1.

Para la pobreza a nivel nacional, por sector rural y urbano, en mujeres y hombres, los efectos son negativos y en general estadísticamente significativos en cada caso. A nivel nacional el efecto oscila entre 10.7 y 12.1 puntos porcentuales. Para el área urbana el efecto oscila entre 11 y 14.3 puntos porcentuales. En el sector rural el efecto varía entre 6.3 y 10.5 puntos porcentuales. En los hombres el impacto va desde 11.3 a 11.9 puntos porcentuales. En las mujeres el efecto va desde 8.5 a 12.5 puntos porcentuales. En general los resultados descritos muestran consistencia ante los diferentes métodos.

En promedio, concluir la educación secundaria, comparado con los que tienen secundaria incompleta o primaria concluida, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, con base en los cuatro métodos, en 11.3 puntos porcentuales a nivel nacional, 12.9 para el sector urbano, 9.2 puntos porcentuales para el sector rural, 11.6 puntos porcentuales para los hombres y 11 puntos porcentuales en las mujeres.

Claramente se observa que la educación secundaria tiene mayor impacto para la población en zonas urbanas. A nivel de género el impacto tiende a ser igual para ambos sexos.

Los resultados sugieren que contar con educación secundaria terminada por si sola puede ser un importante mecanismo para ayudar a los mexicanos a salir de la pobreza.

TABLA 6 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Variables	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z
Edad	0.051*	0.001	0.067*	0.001	0.022	0.415	0.035**	0.050	0.107*	0.003
Edad^2	-0.001*	0.000	-0.001*	0.000	0.000	0.142	-0.001*	0.002	-0.002*	0.000
Genero	-0.040	0.458	-0.053	0.420	-0.015	0.882				
Rural Urbano	-0.397*	0.000					-0.403*	0.000	-0.380*	0.000
Estado civil	0.136*	0.007	0.175*	0.007	0.076	0.353	0.175*	0.002	0.009	0.933
Tamaño del hogar	-0.053*	0.000	-0.059*	0.000	-0.042***	0.055	-0.041*	0.006	-0.095*	0.001
Material de techos	0.307***	0.062	0.470**	0.024	0.028	0.917	0.337***	0.057	0.078	0.863
Constante	-0.496	0.147	-0.953**	0.027	-0.075	0.896	-0.287	0.449	-1.170	0.158
Pseudo R2	0.0353		0.0291		0.0163		0.0348		0.0447	
Región de soporte común	[.18938079, .74485967]		[.17128256, .7569508]		[.22147078, .59160128]		[.19808159, .74143718]		[.21614367, .75467283]	

Notas:

Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos:

* Estadísticamente significativos al nivel de 1%

** Estadísticamente significativos al nivel de 5%

*** Estadísticamente significativos al nivel de 10%

La región de soporte común indica el rango en el que se compara los propensity scores de tratados y no tratados.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

TABLA 7 IMPACTO DE CONCLUIR LA EDUCACIÓN SECUNDARIA RESPECTO A LOS QUE NO LA TERMINARON O QUE SOLO COCLUYERON LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012

Método	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t
Nearest Neighbor	-0.107	-3.907	-0.143	-4.992	-0.063	-1.768	-0.118	-4.403	-0.085	-1.753
Estratificación	-0.108	-5.446	-0.110	-5.239	-0.096	-3.201	-0.113	-5.551	-0.115	-3.063
Kernel	-0.116	-6.103	-0.126	-4.977	-0.102	-3.742	-0.115	-5.851	-0.114	-3.065
Radius	-0.121	-6.864	-0.135	-5.705	-0.105	-4.044	-0.119	-6.054	-0.125	-3.158
Promedio	-0.113		-0.129		-0.092		-0.116		-0.110	

Nota: Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos al nivel de 5% o menos.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

1.10 EDUCACIÓN PREPARATORIA.

En la tabla 8 se observa la probabilidad de que un jefe de hogar cuente con educación preparatoria completo o algún grado de la misma comparado con los que solo terminaron la secundaria o algún grado de la misma. Solo algunos coeficientes son estadísticamente significativos. A nivel nacional la probabilidad disminuye en el medio rural, si es mujer y si aumenta el tamaño del hogar. En el medio urbano y rural la probabilidad disminuye con el tamaño del hogar. Si es hombre la probabilidad disminuye si vive en el medio rural y si aumenta el tamaño del hogar. Y en el caso de las mujeres la probabilidad disminuye si vive en el medio rural, la constante es positiva.

Con base en los propensity scores obtenidos del cuadro anterior, se procedió a calcular el ATT de la educación preparatoria a nivel nacional, por área rural, urbano y por género mujer y hombre. En la tabla 9 se muestra las estimaciones del impacto de la educación preparatoria completa o algún grado de la misma en la pobreza, comparado con los que solo terminaron la secundaria o algún grado de la misma. Del mismo modo, en cada caso se presentan los cuatro métodos propuestos. En las estimaciones se usó la opción de soporte común (*common support*). En el método de *Kernel* la estimación se realizó con una distribución normal y un ancho de banda igual a 0.06 y se emplearon errores estándar *bootstrap* para el cálculo de los estadísticos *t*. En el método *Radius* se utilizó un radio de 0.1.

Para la pobreza a nivel nacional, por sector rural y urbano, en mujeres y hombres, los efectos son negativos y estadísticamente significativos en cada caso. A nivel nacional el efecto fluctúa entre 14 y 18.8 puntos porcentuales. Para el área urbana el efecto oscila entre 14.4 y 18.4 puntos porcentuales. En el sector rural el efecto varía entre 12.2 y 13 puntos

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

porcentuales. En los hombres el impacto va desde 14.1 a 16.6 puntos porcentuales. En las mujeres el efecto varía de 12.5 a 13.6 puntos porcentuales. Los resultados descritos muestran consistencia ante los diferentes métodos.

En promedio, concluir o contar con algún grado de educación preparatoria, comparado con los que cuentan con algún grado de educación secundaria, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, con base en los cuatro métodos, en 15.4 puntos porcentuales a nivel nacional, 16.3 para el sector urbano, 12.5 puntos porcentuales para el sector rural, 15.7 puntos porcentuales para los hombres y 13.1 puntos porcentuales en las mujeres.

Es importante destacar el impacto de alcanzar algún nivel de educación preparatoria en contraste con aquellos que concluyeron o que solo cuentan con algún nivel de educación secundaria es mayor para la población rural mientras que a nivel de género el efecto en la reducción de la pobreza es mayor entre los hombres.

Estos resultados también sugieren que contar con educación algún grado de educación preparatoria, por si sola, puede ser un importante mecanismo para ayudar a los mexicanos a salir de la pobreza.

TABLA 8 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN PREPARATORIA

Variables	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z
Edad	0.010	0.551	0.014	0.471	-0.012	0.741	0.028	0.146	-0.065***	0.073
Edad^2	0.000	0.296	0.000	0.238	0.000	0.817	0.000***	0.077	0.001	0.148
Genero	-0.108***	0.071	-0.079	0.230	-0.236***	0.090				
Rural Urbano	-0.357*	0.000					-0.326*	0.000	-0.536*	0.000
Estado civil	0.075	0.169	0.087	0.169	0.048	0.659	0.096	0.122	-0.036	0.760
Tamaño del hogar	-0.082*	0.000	-0.087*	0.000	-0.068**	0.030	-0.092*	0.000	-0.044	0.210
Material de techos	0.189	0.362	0.360	0.161	-0.169	0.629	0.308	0.185	-0.491	0.312
Constante	-0.318	0.392	-0.531	0.223	-0.007	0.993	-0.781***	0.061	1.728**	0.043
Pseudo R2	0.0214		0.013		0.0088		0.0223		0.0319	
Región de soporte común	[.04340971, .49130361]		[.15050652, .50004345]		[.0623263, .34251264]		[.03725412, .49549249]		[.12782756, .57692681]	

Notas:

Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos:

* Estadísticamente significativos al nivel de 1%

** Estadísticamente significativos al nivel de 5%

*** Estadísticamente significativos al nivel de 10%

La región de soporte común indica el rango en el que se compara los propensity scores de tratados y no tratados.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

TABLA 9 IMPACTO DE CONTAR CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN PREPARATORIA RESPECTO A LOS QUE CUENTAN CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.

Método	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t	Coefficiente.	Estadístico t
Nearest Neighbor	-0.168	-8.174	-0.184	-7.303	-0.130	-2.679	-0.166	-6.970	-0.136	-2.529
Estratificación	-0.140	-8.470	-0.144	-7.527	-0.122	-3.164	-0.141	-7.565	-0.130	-3.867
Kernel	-0.153	-8.999	-0.160	-8.406	-0.125	-2.889	-0.158	-7.824	-0.125	-3.520
Radius	-0.154	-7.901	-0.162	-8.653	-0.124	-3.201	-0.161	-8.210	-0.131	-3.893
Promedio	-0.154		-0.163		-0.125		-0.157		-0.131	

Nota: Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos al nivel de 5% o menos.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

1.11 EDUCACIÓN PROFESIONAL.

En la tabla 10 se observa la probabilidad de que un jefe de hogar termine su educación profesional o algún grado de ella, comparado con los que cuentan con educación preparatoria concluida o algún grado de la misma. Solo algunos coeficientes son estadísticamente significativos. A nivel nacional la probabilidad disminuye en el medio rural y si aumenta el tamaño del hogar. A nivel urbano la probabilidad disminuye cuando aumenta el tamaño del hogar. En los hombres la probabilidad disminuye si vive en el medio rural y con el aumento del tamaño del hogar. En las mujeres la probabilidad disminuye si es casada o si aumenta el tamaño del hogar.

Con base en los propensity scores obtenidos del cuadro anterior, se procedió a calcular el ATT de la educación profesional a nivel nacional, por área rural, urbano y por género mujer y hombre. En la tabla 11 se muestra las estimaciones del impacto de concluir la educación o contar con algún grado de la misma en la pobreza, comparado con los que concluyeron la educación preparatoria o que cuenten con algún grado de ella. Del mismo modo, en cada caso se presentan los cuatro métodos propuestos. En las estimaciones se usó la opción de soporte común (*common support*). En el método de *Kernel* la estimación se realizó con una distribución normal y un ancho de banda igual a 0.06 y se emplearon errores estándar *bootstrap* para el cálculo de los estadísticos *t*. En el método *Radius* se utilizó un radio de 0.1.

Para la pobreza a nivel nacional, por sector rural y urbano, en mujeres y hombres, los efectos son negativos y en general estadísticamente significativos en cada caso. A nivel nacional el efecto fluctúa entre 11.2 y 11.8 puntos porcentuales. Para el área urbana el efecto oscila entre 10.7 y 12.24 puntos porcentuales. En el sector rural el efecto varía entre

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

17 y 22.1 puntos porcentuales. En los hombres el impacto va desde 9.3 a 12.4 puntos porcentuales. En las mujeres el efecto varía de 8.8 a 9.2 puntos porcentuales. En general los resultados descritos muestran consistencia ante los diferentes métodos.

En promedio, concluir o contar con algún grado de educación profesional, comparado con los que cuentan con educación preparatoria concluida o algún grado de la misma, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, en 11.7 puntos porcentuales a nivel nacional, 11.2 puntos porcentuales para el sector urbano, 19.1 puntos porcentuales para el sector rural, 11.4 puntos porcentuales para los hombres y 8.7 puntos porcentuales en las mujeres.

Es importante señalar que contar con algún nivel de educación profesional, comparados con aquellos que cuentan con algún grado de educación preparatoria, tiene un impacto mayor en la reducción de la pobreza en las zonas rurales. A nivel de género se observa que el efecto de la educación en la reducción de la pobreza es mayor en los hombres.

Los resultados sugieren que contar algún grado de educación profesional, por si sola, puede ser un importante mecanismo para ayudar a los mexicanos a salir de la pobreza.

TABLA 10 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN PROFESIONAL

Variables	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z	Coefficiente	P> z
Edad	-0.019	0.381	-0.028	0.221	0.037	0.584	-0.033	0.179	0.019	0.670
Edad^2	-0.082	0.103	0.001***	0.059	0.000	0.855	0.001**	0.040	0.000	0.877
Genero	-0.082	0.275	-0.123	0.123	0.250	0.278				
Rural Urbano	-0.471*	0.000					-0.518*	0.000	-0.240	0.276
Estado civil	-0.057	0.419	-0.038	0.622	-0.149	0.428	0.038	0.642	-0.326**	0.026
Tamaño del hogar	-0.090*	0.000	-0.101*	0.000	-0.028	0.609	-0.089*	0.000	-0.110**	0.023
Material de techos	0.505	0.187	0.663	0.153	0.275	0.678	0.301	0.465	****	
Constante	-0.158	0.776	-0.088	0.889	-1.833	0.198	0.225	0.714	-0.140	0.861
Pseudo R2	0.0362		0.022		0.0307		0.0421		0.0309	
Región de soporte común	[.14983055, .73752776]		[.20282901, .75202223]		[.16062402, .5144802]		[.15679131, .77280691]		[.21862085, .70480077]	

Notas:

Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos:

* Estadísticamente significativos al nivel de 1%

** Estadísticamente significativos al nivel de 5%

*** Estadísticamente significativos al nivel de 10%

****La variable predice perfectamente por lo que la variable es omitida

La región de soporte común indica el rango en el que se compara los propensity scores de tratados y no tratados.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

TABLA 11 IMPACTO DE CONTAR CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL RESPECTO A LOS QUE CUENTAN CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN PREPARATORIA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012

Método ATT	Nacional		Urbano		Rural		Hombre		Mujer	
	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t	Coeficiente.	Estadístico t
Nearest Neighbor	-0.120	-4.862	-0.122	-5.093	-0.221	-2.936	-0.093	-3.998	-0.088	-1.764
Estratificación	-0.118	-7.913	-0.107	-7.108	-0.170	-3.734	-0.124	-6.815	-0.092	-2.463
Kernel	-0.114	-7.038	-0.107	-6.134	-0.173	-3.060	-0.121	-7.452	-0.086	-2.733
Radius	-0.114	-6.307	-0.113	-6.259	-0.199	-3.592	-0.117	-6.027	-0.081	-2.810
Promedio		-0.117		-0.112		-0.191		-0.114		-0.087

Nota: Los coeficientes en negritas son estadísticamente significativos al nivel de 5% o menos.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012.

1.12 IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO.

En la tabla 12 se estima un modelo Probit para conocer la probabilidad de que un jefe de hogar que no concluyó la primaria o que no cuenta con ningún grado educativo sea pobre. A nivel nacional la probabilidad de que un jefe de hogar sea pobre disminuye al aumentar la educación, con la edad, si es mujer, si es casado o vive en unión libre y si el material de techos es de calidad, y aumenta si vive en el medio rural y cuando el tamaño del hogar crece. Todos los coeficientes son estadísticamente significativos al 1%.

**TABLA 12 PROBABILIDAD DE POBREZA EN LOS JEFES DE HOGAR
SIN EDUCACIÓN Y/O PRIMARIA INCOMPLETA.**

Variables	Probit		Estimación de pobreza	
	Coefficiente	P> z	Nivel	Probabilidad
Educación del Jefe de Hogar	-0.179*	0.000	Nacional	65.5
Edad	-0.039*	0.000	Urbano	63.3
Edad^2	0.000*	0.000		
Genero	-0.098*	0.004	Rural	69
Rural Urbano	0.157*	0.000		
Estado civil	-0.152*	0.000	Hombre	66.4
Tamaño del hogar	0.160*	0.000		
Material de techos	-0.726*	0.000	Mujer	62.7
Constante	1.955*	0.000		
Pseudo R2 = 0.1613				
Número de Observaciones = 9002				

Nota:

* Estadísticamente significativos al 1%.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH-2012

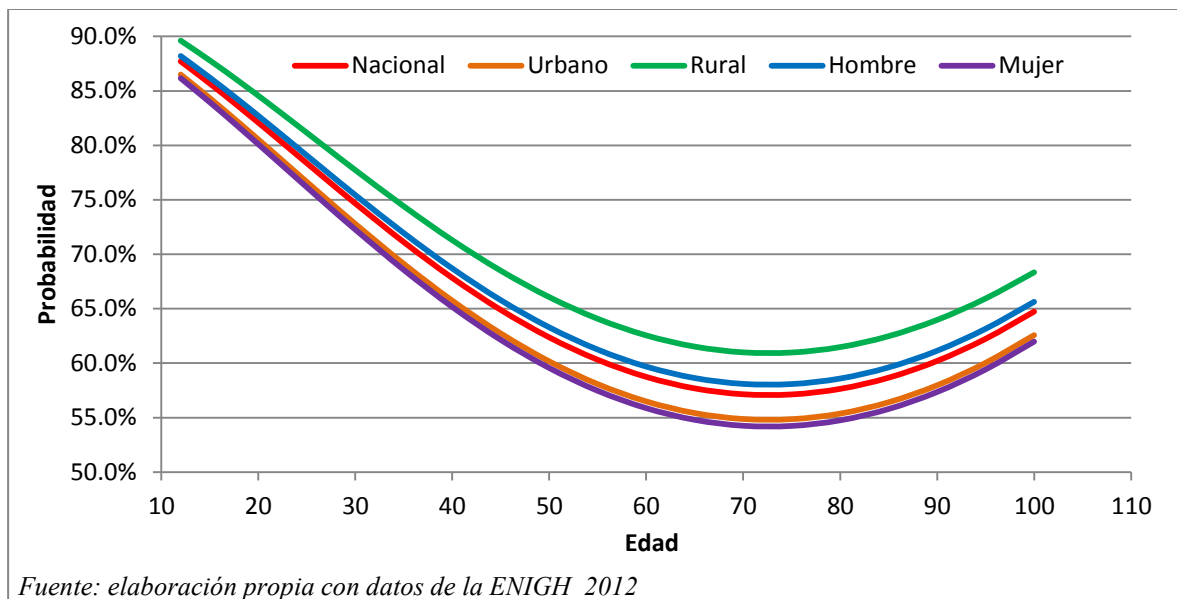
Con base en el modelo Probit, la probabilidad de que un jefe de hogar sin educación o primaria incompleta sea pobre es, a nivel nacional 65.5%, en el medio urbano 63.3%, en el medio rural 69%, en los hombres 66.4% y en las mujeres 62.7%. Las estimaciones

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

muestran que la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza es mayor en el medio rural y en las jefas de hogar. En todos los casos, la probabilidad de que un jefe de hogar que no concluyó la educación primaria o que no cuenta con ningún grado de instrucción sea pobre es alta.

El gráfico 16 muestra que la probabilidad de que un jefe de hogar sea pobre disminuye al aumentar la edad, esto se explica porque a partir de los 12 años de edad los mexicanos pueden ingresar al mercado laboral y generar ingresos, pero a partir de los 65 años de edad en adelante, los adultos ya no consiguen empleo fácilmente y ello dificulta la generación de ingresos por lo que la probabilidad de ser pobre crece nuevamente.

GRÁFICA 16 PROBABILIDAD POBREZA SEGÚN EDAD DEL JEFE DE HOGAR SIN EDUCACIÓN Y/O PRIMARIA INCOMPLETA.

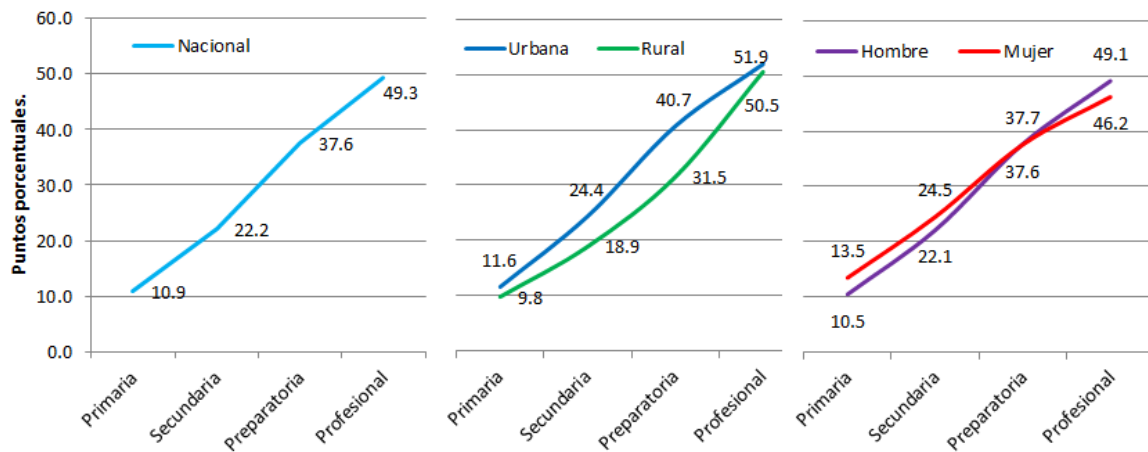


Dadas las altas probabilidades de pobreza para un jefe de hogar que no concluyó la primaria y/o que no cuentan con ningún grado educativo, concluir y alcanzar mayores niveles educativos puede ser un mecanismo importante para disminuir la pobreza. Con base

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

en el ATT obtenidos de los cuadros 5, 7, 9, y 11 anteriores, se procedió a calcular el efecto promedio de tratamiento acumulado para los distintos niveles de educación a nivel nacional, por área urbano y rural, y por género hombre y mujer, tal como se ilustra en el gráfico 17.

GRÁFICA 17 IMPACTO DE LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS RESPECTO A LOS QUE NO CONCLUYERON LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y/O AQUELLOS SIN INSTRUCCIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.



A nivel nacional, en la gráfica 17 se observa que a medida que los jefes de hogar alcanzan mayores niveles educativos, comparados con los que no concluyeron la educación primaria y/o aquellos que no tienen ningún nivel de instrucción, menor es la probabilidad de ser pobre, es decir, la probabilidad de que un jefe de hogar se pobre se reduce en 10.9 puntos porcentuales al concluir la primaria, 22.2 puntos porcentuales si concluye la educación secundaria, 37.6 puntos porcentuales si alcanza algún nivel de educación preparatoria y 49.3 por ciento si recibe algún nivel de educación profesional.

Si se considera que la probabilidad de pobreza a nivel nacional entre los jefes de hogar que no terminaron la primaria es de 65.5%, terminar la primaria implica una disminución

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

de 16.6% en las tasas de pobreza, 33.9% para los que concluyeron sus estudios de secundaria, 57.4 para los que cuentan con algún grado de educación preparatoria y 75.3 por ciento entre los jefes de hogar que accedieron a algún nivel de educación superior.

Como se puede apreciar en los datos anteriores, el efecto de la educación a nivel nacional en la reducción de la pobreza es más significativo cuando se alcanza algún nivel de educación preparatoria y educación profesional en contraste con los dos primeros niveles educativos.

El análisis por área geográfica muestra que a nivel urbano la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, comparado con los jefes de hogar que no tienen ningún nivel de instrucción y/o aquellos que no terminaron la primaria, en 11.6 puntos porcentuales al concluir la primaria, 24.4 puntos porcentuales al concluir la secundaria, 40.7 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación preparatoria y 51.9 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación profesional, en contraste, en el medio rural la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, comparado con los jefes de hogar que no tienen ningún nivel de instrucción y/o aquellos que no terminaron la primaria, en 9.8 puntos porcentuales al concluir la primaria, 18.9 puntos porcentuales al concluir la secundaria, 31.5 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación preparatoria y 50.5 puntos porcentuales si se alcanza algún nivel de educación profesional.

Considerando que la probabilidad de pobreza en la población urbana es de 63.35 por ciento para los jefes de hogar que no tienen instrucción y/o que no concluyeron la primaria y de 69 por ciento en la población rural, concluir la educación primaria implica una disminución en

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

las tasas de pobreza de 18.3% en la población urbana y 14.2% en la población rural, si se concluye la secundaria las tasas de pobreza se reducen en 38.5% en la población urbana y 27.4% en la población rural, en tanto que alcanzar algún nivel de educación preparatoria disminuye las tasas de pobreza en 64.3% entre la población urbana y 45.7% entre la población rural, finalmente entre los jefes de hogar que acceden a la educación profesional la tasas de pobreza se reducen en 81.95 para la población urbana y 73.2% entre la población urbana.

El análisis por área geográfica permite destacar tres cosas: primero, que los jefes de hogar que acceden a mayores niveles educativos, comparados con los jefes de hogar que no cuentan con ningún nivel de instrucción y/o que no completaron la educación primaria, reducen en mayor porcentaje las probabilidades de encontrarse en situación de pobreza, segundo, que el efecto de la educación en la pobreza es mayor para los jefes de hogar en el área urbana en los tres primeros niveles educativos, mientras que a nivel profesional el impacto de la educación en la reducción de la pobreza tiende a ser igual, y tercero, que a partir del acceso a la educación media superior el efecto de la educación sobre la pobreza es más significativa en comparación con la educación básica. Esta situación se explica porque la educación básica presenta mayores rezagos que la educación media a la vez que en los sectores sociales con mayor grado de marginación los niveles de acceso y aprovechamiento escolar son menores tal como se vio en el Capítulo II.

A nivel de género, en los hombres la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, comparados con los jefes de hogar que no cuentan con

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

ningún nivel de instrucción y/o que no completaron la educación primaria, en 10.5, 22.1, 37.7 y 49.1 puntos porcentuales al concluir la primaria, la secundaria, al contar con algún grado de educación preparatoria y con algún grado de educación profesional respectivamente, en contraste, en las mujeres la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, comparados con los jefes de hogar que no cuentan con ningún nivel de instrucción y/o que no completaron la educación primaria, en 13.5, 24.5, 37.6 y 46.2 puntos porcentuales, al concluir la primaria, la secundaria, al contar con algún grado de educación preparatoria y con algún grado de educación profesional respectivamente.

De la misma forma, si se considera que la probabilidad de pobreza es muy alta entre los jefes y jefas de hogar que no tienen instrucción y/o que no concluyeron la primaria, 66.6 por ciento para los hombres y 62.7 por ciento en el caso de las mujeres, terminar la educación primaria implica una disminución en las tasas de pobreza de 15.8% en los hombre y 21.5% para las mujeres, si se concluye la educación secundaria las tasas de pobreza disminuyen 33.2 % en hombres y 39% en mujeres, alcanzar algún grado de educación preparatoria contribuye a disminuir las tasas de pobreza hasta en un 56.6% para los hombres y 60% en mujeres, y si se alcanza algún nivel de educación profesional, las tasas de pobreza disminuyen hasta en un 73.9% para los hombres y 73.7% entre la población masculina.

El análisis a nivel de género también permite destacar 3 aspectos: primero, se confirma que los jefas y jefas de hogar que escalan a niveles educativos más altos, comparados con los jefes de hogar que no cuentan con ningún nivel de instrucción y/o que no completaron la educación primaria, reducen en porcentajes más altos su probabilidad de ser pobres,

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

segundo, que el impacto de la educación sobre la pobreza es mayor en las mujeres en los niveles de educación básica, alcanzar algún nivel de educación preparatoria tienden a igualar el efecto en ambos sexos, y alcanzar algún nivel de educación profesional tiene mayor impacto en la reducción de la pobreza en los hombres; esta relación se explica porque las mujeres tienden a interrumpir sus estudios a partir de la educación media para dedicarse a realizar labores domésticas, y tercero, también se observa que a partir de la educación preparatoria y profesional el impacto de la educación en la reducción de la pobreza es más significativa comparado con los dos primeros niveles educativos.

En síntesis, todos los resultados sugieren que concluir y escalar un nivel educativo, puede ser un importante mecanismo para ayudar a los mexicanos a salir de la pobreza. Es importante destacar que el impacto de la educación en la reducción de pobreza es más significativo a partir de la educación preparatoria y a nivel profesional, por contraposición a la educación básica (primaria y secundaria). Los resultados demuestran que en general, acceder a mayores niveles educativos, comparados con los jefes de hogar que no cuentan con ningún nivel de instrucción y/o que no completaron la educación primaria, tiene mayor impacto en la reducción de la pobreza entre la población urbana. A nivel de género el efecto de la educación en la reducción de la pobreza pasa de ser mayor en las mujeres en los niveles de educación básica, a un impacto similar a nivel media superior y un impacto mayor en los hombres que alcanzan algún nivel de educación profesional.

Los resultados expuestos en esta investigación demuestran que la educación en México contribuyen en la disminución de los altos índices de pobreza, estos datos son consistentes con los resultados de Ordaz (2009), es decir, la educación, a diferencia de otras variables, es un medio efectivo para reducir la pobreza, en contraste Esquivel y Huerta (2007)

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

analizan el impacto de las remesas en la pobreza de ingresos y no encuentran evidencia de que tengan un impacto, en general, para reducir la pobreza de patrimonio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

La reducción de la pobreza es un desafío importante que enfrenta la sociedad y la economía mexicana actualmente. Las estimaciones oficiales de pobreza por ingresos del CONEVAL demuestran que históricamente los niveles de pobreza han sido altos y persistentes. Las cifras de la última medición de pobreza en 2014 muestran que cerca de la mitad de la población vive en situación de pobreza multidimensional.

Los esfuerzos del gobierno a través de la política social para erradicar la pobreza no han alcanzado su objetivo. La puesta en marcha de distintos programas sociales, a pesar de las transformaciones que han sufrido, no han logrado reducir los altos niveles de pobreza; según estimaciones del CONEVAL la cifra actual asciende a 55.3 millones de pobres.

Una de las razones por la que las acciones realizadas por parte de gobierno a través de sus distintos programas sociales en la lucha contra la pobreza ha fracasado se debe a que el gasto en desarrollo social que realiza el estado es muy reducido comparado con el nivel de gasto que realizan otros países.

La población rural es quien más padece los problemas de la pobreza, y por otra parte, a nivel de género las mujeres son más vulnerables a enfrentar situaciones de pobreza.

Las tasas de pobreza son más agudas entre la población del medio rural, se encontró que los estados del sur son los que enfrentan tasas de pobreza más altas. Estimaciones del PNUD (2002) señalan que en la región sur del país los índices de esperanza de vida, escolaridad y PIB por habitante de esta región son claramente inferiores a las demás regiones. La población rural es más vulnerable a la pobreza debido a que su principal fuentes de generación de ingresos es la agricultura de subsistencia, disponen de pocos

servicios públicos, y en general la falta de activos que generen riqueza y capital humano (educación).

Los pobres urbanos también enfrentan diversos problemas, en especial relacionados con la generación de ingresos y el mercado laboral. Los más vulnerables son aquellos con escaso capital humano, es decir, con bajos niveles educativos, ya que lo único que poseen es su fuerza de trabajo y no es mano de obra calificada. Cabe mencionar que aunque el nivel educativo de los pobres ha aumentado, siguen rezagados con respecto a los no pobres. En este mismo sentido, Patricio Solís y Emilio Blanco señalan que las trayectorias laborales de los jóvenes en la ciudad de México manifiestan desigualdades de origen social, es decir, el origen social incide en la categoría inicial de ocupación y en la movilidad hacia mejores empleos. Los jóvenes de origen social bajo tienden a ocuparse en empleos de baja calidad. Los jóvenes con mayor escolaridad están mejor posicionados para aprovechar las oportunidades laborales disponibles.

El fenómeno de la pobreza a nivel de género mostro que las mujeres tienden a ser más vulnerables a vivir en situación de pobreza. Uno de los principales problemas que enfrentan también se relación con la generación de ingresos. Las mujeres tienden a interrumpir sus estudios antes que los hombres y la falta de capital humano las hace más propensas a insertarse en trabajos de baja calidad.

El problema que se observa entre los pobres, tanto a nivel nacional, como por área urbana y rural y a nivel de género sea hombre o mujer, es la falta de capital humano que repercute en bajos ingresos de las personas ocupadas, en contraste se presenta una alta concentración del ingreso en pocas manos, datos de la OCDE (2011) muestran que México

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

ocupa el segundo lugar más alto de desigualdad de los ingresos. Gary S. Backer (1964) dice que estas desigualdades económicas pueden explicarse por los niveles de educación: los que tienen mayor preparación obtiene mayores niveles de ingreso. En este sentido se revisaron algunos indicadores educativos del país referentes a la cobertura y calidad.

Respecto de la cobertura educativa, los datos del INNE, de la CEPAL y de la UNESCO mostraron que México presenta grandes rezagos en el acceso a la educación, mientras que en nivel básico la cobertura es amplia, la educación media superior y superior presenta una tasa de cobertura muy baja. El 80% de los mexicanos apenas alcanza educación secundaria como máximo grado de estudios. Es importante retomar los datos de Patricio Solís, la transición de la secundaria a la EMS no solo representa el fin de la cobertura universal si no que se presenta la primera oleada de desafiliación ya que solo 74% de los jóvenes entra a la EMS, en esta transición se presenta una desigualdad asociada al origen social, los jóvenes de origen social bajo tienen menor probabilidad de ingresar a la EMS, sobre todo en aquellas de mayor demanda, no solo porque se reduce la oferta educativa, sino también al rezago en la calidad de la educación en las trayectorias educativas de los jóvenes de origen social es bajo.

En este sentido, la desigualdad en el acceso a la educación, tiene que ver con que los estudiantes que pertenecen al primer quintil de ingreso acceden en menor proporción a la escuela que los estudiantes de los últimos tres quintiles de ingreso, es decir, los estudiantes pertenecientes a hogares de bajos ingresos tienen menor probabilidad de acceder al colegio. La cobertura educativa es menor en las zonas rurales.

Respecto de la calidad de la educación, los resultados de varias pruebas (Excale, ENLACE, y PISA) evidenciaron que la calidad de la enseñanza es baja, mostrando profundas desigualdades educativas entre estudiantes de zonas rurales y zonas urbanas. Los estudiantes de zonas rurales presentan mayor rezago comparado con estudiantes de escuelas del medio urbano. La calidad de la educación es baja en todos los niveles siendo la educación secundaria la más rezagada. Los estudiantes de turnos vespertinos tienden a presentar mayores niveles de desigualdad respecto de los estudiantes de turnos matutinos y de escuelas privadas, en general estas escuelas son las que atienden a los jóvenes de más bajos ingresos. El nivel de aprovechamiento escolar del país también se ve rezagado al ser comparado con el nivel observado en otros países, México se ubica entre los últimos en la prueba PISA 2012.

Ante el problema de los altos niveles de pobreza, desigualdad económica y rezago educativo, es importante evaluar el papel de la educación, a pesar de las deficiencias ya mencionadas, en el combate a la pobreza, ya que de acuerdo con la teoría del capital humano, la educación proporciona conocimientos que incrementan la productividad y ello se refleja en un incremento de los salarios y por ende en un su nivel de vida.

Bajo esta premisa, esta investigación tuvo por objetivo evaluar si la educación, tal como se ofrece en México, es un medio eficiente para ayudar a los mexicanos a superar la pobreza. Por ello se analizó diferentes niveles de educación sobre el indicador de pobreza multidimensional.

Primero se evaluó el impacto de la educación primaria, secundaria, preparatoria y profesional, comparado con el nivel educativo previo. Los resultados derivados del análisis

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

muestran que la educación, por si sola, y a pesar de las deficiencias del sistema educativo, es un medio efectivo para ayudar a que los mexicanos salgan de la pobreza, tal como se muestra a continuación.

Respecto de la educación primaria, en promedio, concluir la educación primaria, comparado con los que no la concluyeron o que no tienen ninguna formación, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, con base en los cuatro métodos, en 10.9 puntos porcentuales a nivel nacional, 11.6 puntos porcentuales para el sector urbano, 9.8 puntos porcentuales para el sector rural, 10.5 puntos porcentuales para los hombres y 13.5 puntos porcentuales en las mujeres.

En cuanto a la educación secundaria, en promedio, concluir la educación secundaria, comparado con los que tienen secundaria incompleta o primaria concluida, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, con base en los cuatro métodos, en 11.3 puntos porcentuales a nivel nacional, 12.9 puntos porcentuales para el sector urbano, 9.2 puntos porcentuales para el sector rural, 11.6 puntos porcentuales para los hombres y 11 puntos porcentuales en las mujeres.

A nivel preparatoria, en promedio, concluir o contar con algún grado de educación preparatoria, comparado con los que cuentan con algún grado de educación secundaria, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, con base en los cuatro métodos, en 15.4 puntos porcentuales a nivel nacional, 16.3 puntos porcentuales para el sector urbano, 12.5 puntos porcentuales para el sector rural, 15.7 puntos porcentuales para los hombres y 13.1 puntos porcentuales en las mujeres.

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

Para la educación superior o profesional, en promedio, concluir o contar con algún grado de educación profesional, comparado con los que cuentan con educación preparatoria concluida o algún grado de la misma, reduce la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza, en 11.7 puntos porcentuales a nivel nacional, 11.2 puntos porcentuales para el sector urbano, 19.1 puntos porcentuales para el sector rural, 11.4 puntos porcentuales para los hombres y 8.7 puntos porcentuales en las mujeres.

Posteriormente se procedió a analizar el impacto de la educación, escalando a niveles más altos de formación, respecto a los jefes de hogar que no cuentan con ningún nivel de instrucción y/o que no completaron la educación primaria, sobre la pobreza. El análisis permitió observar que el impacto de la educación en la reducción de la pobreza es mayor a medida que alcanzan niveles de formación más alto y que el impacto es mayor en la población urbana y mayor en la mujeres para los niveles de educación básica, sin embargo en niveles de educación más altos el efecto pasa a ser mayor en los hombres, tal como se muestra a continuación.

El análisis a nivel nacional mostró que educación tiene un impacto negativo en la pobreza, es decir, ayuda a disminuir los niveles de pobreza entre la población. La probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, al concluir la primaria en 10.9 puntos porcentuales, 22.2 puntos porcentuales al concluir la secundaria, 37.6 puntos porcentuales al concluir o contar con algún grado de educación preparatoria y 49.3 puntos porcentuales al concluir o contar con algún grado de educación profesional, en cada caso, cada nivel educativo es comparado con los jefes de hogar que no concluyeron la primaria y/o los que no cuentan con ningún nivel educativo. Estos porcentajes indican que escalar de nivel educativo ayuda a disminuir en mayor proporción

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

los niveles de pobreza, sobre todo, al considerar que la probabilidad de que un jefe de hogar sin instrucción o con educación primaria incompleta sea pobre es de 65.5 por ciento.

El análisis por área geográfica arrojó que en general el impacto de la educación en la pobreza es mayor en el medio urbano respecto del medio rural y nacional. Los resultados muestran que en promedio, la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, en 11.6 puntos porcentuales al concluir la primaria, 24.4 puntos porcentuales al concluir la secundaria, 40.7 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación preparatoria y 51.9 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación profesional, en contraste, en el medio rural el promedio muestra que la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, en 9.8 puntos porcentuales al concluir la primaria, 18.9 puntos porcentuales al concluir la secundaria, 31.5 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación preparatoria y 50.5 puntos porcentuales al contar con algún grado de educación profesional. En cada caso, el grupo de comparación son los jefes de hogar que no concluyeron la primaria o que no tienen ningún grado de educación.

Las cifras expuestas muestran que el impacto de la educación es mayor en el medio urbano que en el medio rural. Ello se explica porque el medio rural presenta mayores rezagos educativos. Las oportunidades de acceso a la educación entre la población pobre o de menores ingresos es menor respecto de los que tiene niveles de ingreso más altos, y los niveles de aprovechamiento académico también son menores en la población pobre o que habita en zonas de alta marginación tal como se expuso en el Capítulo II.

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

Finalmente, a nivel de género el impacto de la educación en la pobreza pasa de ser mayor en el nivel básico a ser menor en los niveles medio superior y profesional en las mujeres respecto de los hombres. En los hombres, la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, en 10.5 puntos porcentuales al concluir la primaria, 22.1 puntos porcentuales al concluir la secundaria, 37.7 puntos porcentuales si cuenta con algún grado de educación preparatoria y 49.1 puntos porcentuales si cuenta con algún grado de educación profesional, en contraste, en las mujeres el promedio indica que la probabilidad de que un jefe de hogar se encuentre en situación de pobreza se reduce, en 13.5 puntos porcentuales al concluir la primaria, 24.5 puntos porcentuales si concluye la secundaria, 37.6 puntos porcentuales si accede a algún nivel de educación preparatoria y 46.2 puntos porcentuales si accede a algún nivel de educación profesional, en cada caso, el grupo de comparación son los jefes de hogar que no concluyeron la primaria o que no tienen ningún grado de educación. Estos datos demuestran que acceder a mayores niveles de educación reduce en mayor medida la probabilidad de ser pobre.

El análisis a nivel de género muestra que la educación en el nivel básico tiene un impacto mayor en las mujeres, hasta este nivel de educativo la cobertura es amplia y no se observaron diferencias de género, sin embargo, en el nivel medio superior el impacto tiende a ser igual para ambos géneros pasando a ser mayor en los hombres que alcanzan educación profesional, es decir, a medida que se escala a mayores niveles educativos el impacto de la educación pasa de ser mayor en las mujeres a ser mayor en los hombres, en la reducción de la pobreza.. Estas brechas puede explicarse porque tanto hombres como mujeres alcanzan a completar la educación básica, sin embargo, al estar en edad de ingresar a la educación media superior o al nivel profesional, se incrementa la probabilidad de que las mujeres

interrumpan sus estudios para dedicarse al trabajo doméstico o el cuidado de los hijos. La CEPAL (2004) señala que las mujeres interrumpen sus estudios para dedicarse al trabajo doméstico, mientras que los hombres lo hacen para dedicarse al trabajo remunerado. La falta de estudio en las mujeres las vuelve más vulnerables en la generación de ingresos, por ello, la división del trabajo por sexo, al asignar a las mujeres el espacio doméstico, determina la desigualdad de las oportunidades que ellas tienen como género para acceder a los recursos materiales y sociales, así como a participar en la toma de las principales decisiones políticas, económicas y sociales, lo cual las vuelve más vulnerables a vivir en situación de pobreza.

En síntesis, esta investigación presenta evidencia consistente de que la educación, por sí sola y pese a los rezagos que presenta el sistema educativo mexicano; desigualdad en el acceso y baja calidad de la enseñanza, es un mecanismo importante para ayudar a la población a superar la pobreza. Se concluye que el acceso a mayores niveles de educación reduce en mayor porcentaje la probabilidad de vivir en situación de pobreza. A nivel geográfico, los distintos niveles educativos mostraron que la educación tienen mayor impacto en la población de zonas urbanas. A nivel de género, a medida que se alcanzan mayores niveles de educación el impacto sobre la pobreza pasa de ser mayor en las mujeres a ser mayor en los hombres.

Considerando los resultados de la investigación, en general se recomienda crear políticas públicas que impulsen la formación de capital humano, que impulse la igualdad de oportunidades entre los distintos estratos sociales y que promueva la igualdad de género, a fin de trascender la pobreza. Poniendo énfasis en la población rural para brindarles mayores herramientas que mejoren su productividad y en consecuencia mejorar su calidad de vida.

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

Y promover políticas que privilegien el acceso y continuidad de la educación en la población femenina dada la alta incidencia que generan en el resto de la familia, principalmente en los hijos, a fin de romper los lazos intergeneracionales que reproducen la pobreza.

Particularmente, se sugiere que las políticas públicas contemplen un porcentaje más alto de gasto social y que este más focalizado a impulsar programas que favorezcan el desarrollo de capital humano, en particular la educación; para ello es necesario invertir en infraestructura educativa a fin de que se pueda atender a los jóvenes en edad de estudiar, sobre todo, incrementar la oferta educativa en los niveles media superior y superior.

La inversión que se destine a la educación no solo debe contemplar el acceso, debe garantizar una mejor calidad de la educación, por lo cual es necesario replantear, diseñar e innovar nuevas formas de transmitir el conocimiento a fin de obtener mejores resultados.

El gasto en educación también debe brindar mayor apoyo económico (becas), a los jóvenes estudiantes, sobre todo a los más pobres, con el objetivo de que continúen sus estudios y no deban interrumpirlo para insertarse al mercado laboral antes de concluir su formación académica.

Es muy importante que los programas actuales como Prospera, generen vínculos entre el sector educativo y el sector productivo a fin de permitir a los estudiantes adquirir experiencia laboral y ser más competitivos al momento de egresar del sistema educativo.

Considerando a la población de zonas rurales y en zonas de alta marginación. Se sugiere inversiones en enseñanza postprimaria, en perfeccionamientos de conocimientos técnicos y profesionales y en institutos de enseñanza superior reorientados a la agricultura.

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

Finalmente, a nivel de género, es necesario fomentar programas que apoyen a las mujeres en la generación de ingresos y cuidado de los hijos a fin de que continúen su formación académica ya que la educación tiene un efecto importante en las mujeres al considerar las labores que cumplen como madres, al atender la salud, nutrición y educación de los hijos, así como el impacto de la educación sobre la tasa de fertilidad. A sí mismo los niveles de escolaridad de las madres se asocian positivamente con la asistencia y rendimiento escolar de los hijos, lo que ayuda a romper los ciclos intergeneracionales de la pobreza.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado Q., Girón C, & Salazar S. (2007). *–Una aproximación empírica a la relación entre educación y pobreza, en Problemás del Desarrollo”*. Revista Latinoamericana de Economía, 38 (149), Pgs.35-60.
- Alonso, C., Blanco, E., Fernández, T., & Solís, P. (2014). *–Caminos desiguales. Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la ciudad de México”*., en Otros textos de evaluación, INEE, Pgs 207.
- Austria, C., & Venegas-Martínez . (2011). *“Rendimientos privados de la educación superior en México en 2006: Un modelo de corrección de sesgo por autoselección”*. El Trimestre Económico., Vol. LXXVIII (2). (No. 310.), 441-468.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (1998). *“Para salir de la pobreza: El enfoque del Banco Interamericano de Desarrollo para reducir la pobreza”*. USA. Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo.
- Banco Mundial. (2005). *"Generación de Ingresos y Protección Social para los Pobres"*. Washington: Banco Mundial.
- Becker, G. (1983). *–El capital Humano. Una análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación”*. Madrid: Alianza.
- Becker, G. (1995). *–Human capital and poverty alleviation”*. Resources Development and Operations Policy, Working Paper No 14458.
- Becker, S., & Andrea Ichino. (2002). *"Estimation of average treatment effects based on propensity scores"*. Stata Journal., Vol. 2(No. 4), 538-377.

- Benítez, S. (2008). *"Desarrollo, educación y pobreza en México"*. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal., Papeles de Población (No. 55), 237-257.
- Boltvinik, J., & Hernández, E. (1999). *"Pobreza y distribución del ingreso en México"*. México: Siglo XXI Editores,.
- Borraz F., Cábrera J. M. , Cid A. , Ferrés D., & Miles D. (2010). *"Pobreza, Educación y Salarios en América Latina"*. Fundación Carolina, Serie Avances de Investigación(43), 55.
- Brambila, C. (2005). *"La pobreza urbana en México"*. Documento de apoyo del Informe sobre Desarrollo Humano México 2004. México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Centro de Estudios para el Desarrollo. (2004). *"Distribución del Capital Humano en Chile"*. Santiago de Chile: Departamento de Competitividad Regional.
- Cohen, E. (2005). *"Hacia dónde va el gasto público en educación?"*. Logros y Desafíos, Serie Políticas Sociales Volumen 1(No. 42), Págs. 48.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2004). *"Entender la Pobreza desde la perspectiva de género"*. CEPAL, Serie Mujer y Desarrollo (No.52), Págs. 73.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2005). *"Invertir mejor para Invertir más"*. Financiamiento y gestión de la educación en América Latina y el Caribe. CEPAL, Serie Seminarios y Conferencias(43), 110.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social(CONEVAL). (2014).

“Género y Pobreza: hacia un sistema de indicadores”. Información 2008-2012. México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social(CONEVAL). (2015).

“Médición de la pobreza en México y en las Entidades Federativas 2014”.. México 2015, Pgs. 224.

De Janvry, A., & Elisabeth, S. (2001). *“Income strategies among rural households in*

Mexico: The role of off-farm activities”. World Development, , 467-480., 29(3), 467-480.

Deepa Narayan. (2000). *“La voz de los Pobres: ¿Hay alguien que nos escuche?”*. Madrid:

Edit. Mundi-Prensa.

Destinobles, A. (2006). *“El capital humano en las teorías del crecimiento económico”*.

México. Pgs. 122.

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) (2011). *“Informe sobre la pobreza*

rural 2011”, Roma, Italia, febrero de 2011., ISBN 978-92-9072-210-6. Roma, Italia.

Huerta Quintanilla, R. (2012). *“Pobreza, distribución del ingreso y renta básica”*.

Economía UNAM, núm. 26, mayo- agosto, 26, Págs. 68-81.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2013a). *“Panorama*

educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012”. Educación básica y media superior. 5. México.: INEE.

- Instituto Nacional Para la Evaluación de la Educación en México (INEE). (2013b). *"México en PISA 2012"*. México: INEE.
- Köbrich, C., Villanueva, L., & Dirven, M. (2004). *"Pobreza rural y agrícola: entre los activos, las oportunidades y las políticas – una mirada hacia Chile-"*. CEPAL, Serie Desarrollo Productivo(No. 144).
- L. Baker, J. (2000). *–Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza"*. Washington, D.C., Estados Unidos: Banco Mundial.
- Lopez-Acevedo, G. (2004). *"Mexico: Evolution of earnings inequality and rates of returns to education (1988-2002)"*. Estudios Económicos, Vol. 19(Nº 2, pp), 211-284.
- Moreno, B., Napoles, J., & Ruíz, P. (2009). *"La educación superior y el desarrollo económico en América Latina"*. CEPAL, Serie Estudios y Perspectivas(No. 106).
- Muñoz Izquierdo, C., & Silva Laya, M. (2012). *"Revertir la desigualdad educativa, un paso decisivo para el desarrollo social"*. En Políticas de educación, ciencia, tecnología y competitividad, Análisis Estratégico para el desarrollo.(Vol 10.), Cap. 1, Págs. 17-39.
- Murayama, N., & Samaniego, C. (2011). *–Balance de la red de proteccion social en México desde la problematica de los trabajadores pobres de la economía informal"*. En Fortaleciendo la voz de los trabajadores informales en las decisiones de política social en América Latina, (págs. 60). México: WIEGO.
- Ordaz, J. L. (2007). *"México: Capital humano e ingresos. Retornos a la educación, 1994-2005"*. CEPAL, Serie Estudios y Perspectivas(Núm. 90).

Ordaz, J. L. (2009). *“México: impacto de la educación en la pobreza rural”*. CEPAL, Serie de Estudios y Perspectivas(105), 40.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (1998). *“Human Capital Investment. An International Comparison”*. Francia: Centre for Educational Research and innovation, Publicaciones OCDE.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2011.). *“Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising”*. Banco Mundial.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1997). *“La pobreza en la perspectiva del desarrollo humano: Conceptos y medición, en Informe sobre el desarrollo humano 1997”*. Madrid: Edit. Mundi-Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2003). *“Informe sobre Desarrollo Humano México 2002”*. México. Pgs. 12-31.

Ramírez del Razo, H. (2012). *“Educación superior para un desarrollo incluyente. Tendencias, escenarios, agenda prioritaria”*. *“Políticas de educación, ciencia, tecnología y competitividad”*, Análisis Estratégico para el desarrollo. Vol. , Cap. 1, Págs. 17-39.

Rello, F. (2001). *“Instituciones y pobreza rurales en México y Centroamérica”*. CEPAL, Serie Estudios y Perspectivas(No.2).

Rosenbaum, P., & Rubin., D. (1983). *“The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects”*. Biometrika, Vol. 70(No. 1), 41-55.

- Schultz, T. W. (1961). "*Investment in Human Capital*". The American Economic Review, 51(1), 17.
- Sen, A. (2003). "*Enfoque de las capacidades y las realizaciones*", en Pobreza: desarrollos conceptuales y metodológicos. Revista Comercio Exterior, Vol. 53(Núm. 5), Págs. 413-416.
- Sen, A., & Foster, J. (2001). "*La desigualdad económica*". México: Fondo de Cultura Económica.
- Sen, A., & Foster, J. (Mayo de 2003). "*Espacio, capacidad y desigualdad, en Pobreza: desarrollos conceptuales y metodológicos*". Revista Comercio Exterior, Vol. 53(Núm. 5), Págs.417-423.
- Smith, Adam (1983). "*Investigación de la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*", Bosh, Barcelona.
- Tello, C. (2009). "*Estancamiento económico, desigualdad y pobreza: 1982-2009*". Economía UNAM. Vol. 7. Núm 19, 5-44.
- Ulloa Herrero, M. (2012). "*Educación Básica y Media: Reformas para el Desarrollo*". En Políticas de educación, ciencia, tecnología y competitividad, Análisis Estratégico para el desarrollo. Vol. 10, Cap. 1, Págs. 17-39.

BASES DE DATOS

Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible en http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social(CONEVAL). Disponible en <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP>

Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2012. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Disponible en <http://www.inee.edu.mx/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Disponible en <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Disponible en <http://www.oecd.org/centrodemexico/estadisticas/>

Secretaría de Educación Pública (SEP). Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). Disponible en <http://www.enlace.sep.gob.mx/>

DIARIOS

Miriam de Regil, 2014. -Prospera no cambiara la realidad de la pobreza en México, dicen expertos”. El Financiero. 2-Sep.

Zenyazen Flores, 2014. -Pobres jóvenes: mal pagados o desempleados”.14-Ago.

Zenyazen Flores, 2014. -Directivos ganan 11 veces más que el personal”.29- Sep.

Zenyazen Flores, 2014. -Pobres jóvenes: mal pagados o desempleados”.20-Nov.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICA 1 TASA RELATIVA DE POBREZA DE INGRESOS EN EL MUNDO (1995 Y 2010).	16
GRÁFICA 2 POBREZA POR LA DIMENSIÓN DEL INGRESO, 1992 – 2012 (NACIONAL).	17
GRÁFICA 3 GASTO SOCIAL PÚBLICO (%PIB) ENTRE PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE (PROMEDIO DE 2005 A 2012).	22
GRÁFICA 4 POBREZA POR LA DIMENSIÓN DEL INGRESO, 1992 – 2012 (URBANO)	23
GRÁFICA 5 POBREZA POR LA DIMENSIÓN DEL INGRESO, 1992 – 2012 (RURAL)	23
GRÁFICA 6 POBREZA MULTIDIMENSIONAL POR ENTIDAD FEDERATIVA	29
GRÁFICA 7 DESIGUALDAD DE INGRESOS EN LOS HOGARES 2010 (PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE)	31
GRÁFICA 8 TASA NETA DE COBERTURA EDUCATIVA (CICLO ESCOLAR 2011 – 2012)	33
GRÁFICA 9 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO EN MÉXICO 2012.	34
GRÁFICA 10 PRUEBA ENLACE. ALUMNOS EN MATEMÁTICAS Y ESPAÑOL POR NIVELES DE DESEMPEÑO 2013 (PRIMARIA Y SECUNDARIA).	40
GRÁFICA 11. PRUEBA ENLACE. ALUMNOS EN MATEMÁTICAS POR NIVEL DE DESEMPEÑO 2008-2014 (ÚLTIMO GRADO DE BACHILLERATO).	41
GRÁFICA 12 PRUEBA ENLACE. ALUMNOS EN MATEMÁTICAS POR NIVELES DE DESEMPEÑO BUENO Y EXCELENTE POR GRADO DE MARGINACIÓN 2014 (ÚLTIMO GRADO DE BACHILLERATO).....	42
GRÁFICA 13 PRUEBA PISA. RESULTADOS EN MATEMÁTICAS EN EL MUNDO 2012.....	43
GRÁFICA 14 PRUEBA PISA. RESULTADOS EN MATEMÁTICAS A NIVEL ESTATAL EN MÉXICO 2012.	43
GRÁFICA 15 NIVELES DE POBREZA POR GRADO EDUCATIVO COMPLETO EN MÉXICO 2012.	45

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

GRÁFICA 16 PROBABILIDAD POBREZA SEGÚN EDAD DEL JEFE DE HOGAR SIN EDUCACIÓN Y/O PRIMARIA INCOMPLETA.	73
GRÁFICA 17 IMPACTO DE LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS RESPECTO A LOS QUE NO CONCLUYERON LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y/O AQUELLOS SIN INSTRUCCIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 ÍNDICES REGIONALES DE MÉXICO, 2000.....	28
TABLA 2 TASA ASISTENCIA ESCOLAR POR QUINTIL DE INGRESOS EN MÉXICO.	38
TABLA 3 CLASIFICACIÓN DE LAS SUBMUESTRAS PARA CALCULAR EL PROPENSITY SCORE....	54
TABLA 4 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA	58
TABLA 5 IMPACTO DE CONCLUIR LA EDUCACIÓN PRIMARIA RESPECTO A LOS QUE NO LA CONCLUYERON Y/O QUE NO CUENTAN CON NINGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.	59
TABLA 6 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA	62
TABLA 7 IMPACTO DE CONCLUIR LA EDUCACIÓN SECUNDARIA RESPECTO A LOS QUE NO LA TERMINARON O QUE SOLO COCLUYERON LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012	63
TABLA 8 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN PREPARATORIA.....	66
TABLA 9 IMPACTO DE CONTAR CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN PREPARATORIA RESPECTO A LOS QUE CUENTAN CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.....	67

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

TABLA 10 ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT PARA LA EDUCACIÓN PROFESIONAL	70
TABLA 11 IMPACTO DE CONTAR CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL RESPECTO A LOS QUE CUENTAN CON ALGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN PREPARATORIA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO 2012.....	71
TABLA 12 PROBABILIDAD DE POBREZA EN LOS JEFES DE HOGAR SIN EDUCACIÓN Y/ O PRIMARIA INCOMPLETA.	72

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1 GEOGRAFÍA DEL DESARROLLO HUMANO REGIONAL	28
---	----