

La solución a este problema consiste en obtener una expresión sobre la media del residual en (2) y usar ésta en la estimación. La expresión que se busca es la siguiente,

$$(4) \quad E(e + \phi \cdot S | w = S - b_0 + b_1 R, S, X) = \{\text{cov}(e, w) / \text{Var}(w)\} w + \{\text{Cov}(\phi, w) / \text{Var}(w)\} S \cdot w$$

De esta manera la estimación consistiría en utilizar mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en la siguiente ecuación,

$$(5) \quad y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 S + \beta_3 X^2 + \beta_4 S^2 + \beta_5 S \cdot X + d_1 w + d_2 w \cdot S + v$$

como no se conoce w se tiene que utilizar un estimador de éste. Para este efecto se estima (3) por MCO, con lo cual se obtienen estimadores de w . Una vez obtenido el estimador del residual se sustituye su valor en (5) y se estima esta última ecuación por MCO. Bajo este procedimiento se tiene que los residuales de la nueva ecuación (5) son heterocedásticos, dado que son función de la variable S , por lo cual se logra una mayor eficiencia si se utilizan mínimos cuadrados ponderados.

$$(2) \quad y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 S + \beta_3 X^2 + \beta_4 S^2 + \beta_5 S \cdot X + v$$

En esta ecuación de ingresos los términos cuadráticos y de interacción permiten que los ingresos dependan del nivel de escolaridad de manera distinta. La variable e denota al residual y la expresión $(\phi \cdot S)$ permite que los factores no observables de los individuos afecten de manera distinta dependiendo del nivel de escolaridad. Las variables aleatorias e y ϕ se suponen que están normalmente distribuidas con medias cero y varianzas y covarianzas no restringidas.

El aspecto principal del sesgo por elección propia del individuo consiste en que una de las variables explicativas, el nivel de escolaridad, es una variable endógena, es decir, es una variable de elección del individuo. La decisión del nivel de educación del individuo va a depender de los ingresos esperados. De esta manera, la ecuación de escolaridad (la cual se obtiene como resultado de optimizar los beneficios netos, esto es ingresos menos costos) se puede escribir como,

$$(3) \quad S = b_0 + b_1 R + w$$

Donde R representa a un vector de variables explicativas, las cuales pueden incluir a algunas de las variables en X . El modelo a estimar consiste en las ecuaciones (2) y (3), lo cual se parece a un modelo triangular. Sin embargo, dada la dependencia del residual en (3) de los parámetros y residuales de (2), el valor esperado del residual en (2) no es cero, por lo cual la estimación directa de la ecuación (2) da por resultado estimadores sesgados.

¹⁴ Para más detalles véase Garen (1984).

¹⁵ Lo cual es el resultado del proceso de optimización del individuo, en particular, para el presente caso se tiene que $w =$

POBREZA EDUCATIVA¹

Teresa Bracho González²

El estudio busca delimitar algunos problemas vinculados a la precaria distribución educativa en el país. Se establecen definiciones básicas de pobreza educativa, analizando la población marginada del sistema educativo y el rezago en términos de la normatividad constitucional, incluyendo a la población en edad escolar. La autora plantea también un esquema de relación entre escolaridad e ingreso.

Consideraciones preliminares

En el presente trabajo se aborda el problema de definir y describir la pobreza en términos educativos. Los dos temas tratados -pobreza y educación- han recibido una atención creciente en años recientes. Al parecer el tema educativo de nuevo se ha convertido en eje de las discusiones acerca de las políticas de desarrollo, permeando tanto los discursos políticos como los análisis académicos, fundamentalmente desde la perspectiva de formación de los recursos humanos. Por otra parte, se constata un aumento en la atención al tema de la pobreza, así como la persistencia de grupos marginados de los "efectos del desarrollo", junto con la preocupación sobre la ampliación de las brechas entre pobres y ricos, sean grupos sociales o países. Tratar cada uno de estos grandes temas es una tarea importante y difícil; estudiarlos de manera conjunta lleva a plantear cómo se relacionan -si se relacionan-, y si pueden o no ser problemas sociales cuya atención política deba darse de manera simultánea.

Antes de establecer las definiciones de "pobreza educativa" de las que parte el análisis, planteamos algunas consideraciones previas adscritas tanto a la temática general como a la perspectiva propuesta. ¿Por qué reciben tanta atención estos temas en la actualidad? ¿Qué relación tienen con los procesos de ajuste estructural por los que están pasando las economías en el proceso de globalización de los mercados? ¿Se trata de analizar los efectos de ese ajuste sobre la composición social y la distribución social de bienes y servicios?

Primero: Estamos ante un proceso de ajuste y no ante políticas de ajuste aisladas; el proceso rebasa la dimensión económica y cada vez se percibe mejor que afecta a otras esferas de la política, el papel del Estado o de los gobiernos, la organización social, las formas de organización del trabajo, etc. En el caso de los sistemas educativos, en México, se conoce la repercusión que tuvieron el "saneamiento" de las finanzas públicas y la prioridad del pago de la deuda externa sobre el gasto público en educación, y están todavía por conocerse los efectos de la descentralización, las políticas que proponen una mayor participación privada en el sistema educativo mediante "costos compartidos", etc., y los efectos que tendrán sobre la composición de la fuerza de trabajo la disminución del crecimiento de las matrículas en el sistema educativo, en la segunda mitad de los años ochenta y lo que ha transcurrido de los noventa.

¹ Desde esta perspectiva, uno de los problemas más importantes que enfrenta la "perspectiva educativa" y decisiones políticas y económicas vinculadas a ella es el problema de la "pobreza educativa".

² Investigadora Titular en el Centro de Investigación y Docencia Económica; responsable del área "Políticas y decisiones educativas".

Segundo: Desde una perspectiva estructural es difícil, si no imposible, observar fragmentos de un sistema para intentar su comprensión. Si bien resulta difícil para cualquier analista aislar unas cuantas variables, recortar segmentos del sistema puede resultar riesgoso. Asumir una perspectiva estructural obliga a plantear, simultáneamente (o al menos a tener presentes en el análisis) los problemas de la pobreza junto a los de la concentración de la riqueza, y las cuestiones de la distribución de la educación elemental junto a la selectividad de la educación superior.

En otras palabras, el presente documento se apega a la idea de que para entender la pobreza, los índices de baja escolarización, éstos deben ser planteados desde el análisis de la distribución social de bienes y servicios. De igual manera, para el diseño de políticas que busquen atender o solucionar dichas cuestiones debe tenerse presente que se trata de un asunto distributivo, sea de educación, conocimientos, credenciales educativas, habilidades cognitivas, competencias laborales; o bien, ya sea del ingreso, la capacidad de consumo y el acceso a bienes materiales³.

Tercero: Los procesos de ajuste estructural de la economía, su globalización (o la internacionalización de la inserción productiva) aunada a la recomposición de la producción supondrían el aumento de la demanda de una fuerza de trabajo calificada, cuyos niveles serían fijados conforme a criterios internacionales. Sobre este último punto sabemos que el déficit nacional es fuerte. Adicionalmente, el propio desarrollo que ha tenido el sistema educativo nacional, la elevación reciente de los estándares de obligatoriedad constitucional al nivel de la secundaria y la creciente credencialización de la población, permitirían estimar que los niveles educativos para incorporarse en segmentos dinámicos de la economía irán en aumento. Esta suposición es importante en la medida en que se reconoce que la definición de escolaridad "elemental", "básica" o "mínima" está condicionada a la propia distribución de la educación en cada sociedad y que tanto la definición normativa como la escolaridad promedio muestran una tendencia ascendente.

Aunque la problemática es muy compleja, el objetivo del presente trabajo es modesto. Se comienza por establecer definiciones básicas capaces de explicitar el problema de la "pobreza educativa" y la marginación escolar; en segundo término, se intenta plantear una primera descripción con base en dichas definiciones para el caso mexicano; por último, se presenta una caracterización de tipo descriptivo de la pobreza económica y su relación con la educación. Se busca contribuir con ello a plantear hipótesis que permitan comprender mejor la presencia simultánea de la pobreza, en segmentos poblacionales excluidos del sistema, y la necesidad de analizar mejor los problemas distributivos (sean de riqueza, poder, estatus, empleo o educación).

El trabajo se inicia con una definición de la pobreza educativa y se establecen los criterios para el análisis. En seguida se plantea una descripción de la marginación educativa con base en la población sin escolaridad. Después analizamos la pobreza educativa a partir del criterio constitucional, esto es, la población sin primaria. El documento concluye con una descripción de la escolaridad por decil de ingresos, para identificar las condiciones educativas de los jefes de hogar en los segmentos en condiciones de pobreza⁴.

³ Desde esta perspectiva, uno de los problemas más importantes que enfrenta la investigación educativa es el de que las "especializaciones" se han definido por ciclos o niveles del sistema, más que por problemas analíticos o desde una perspectiva sistemática.

⁴ Las segunda y tercera partes tienen como fuente de información el *Censo General de Población y Vivienda, 1990*. La cuarta parte utiliza las *Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989 y 1992*.

1. ¿Puede definirse y en su caso medirse la pobreza educativa?

El concepto de pobreza es un término definido en términos económicos y se refiere a los ingresos, a la capacidad de compra con esos ingresos y a nociones similares. Usualmente se utilizan dos ideas paralelas: una referente a condiciones de pobreza extrema y otra a pobreza relativa. La primera identifica condiciones de sobrevivencia material, mientras que la segunda analiza la relación con el conjunto global de atención. Estas nociones están precisadas en la literatura económica y se relacionan con las nociones más o menos comunes de ingresos *per cápita*, canasta básica, canasta mínima, capacidad de compra, etc. En la literatura económica las formas de identificar la pobreza y determinar índices de aversión a la pobreza, brecha de pobreza, etc., son nociones más o menos convencionales⁵.

En educación no hay una noción similar; no se encuentran indicadores consensuales en la literatura internacional. Algunos analistas definen la pobreza educativa como la proporción de población analfabeta en el total de la población; otros utilizan la absorción en distintos niveles educativos, dependiendo del país que se trate: si para algunos los puntos de corte se ubican en la educación básica, para otros se encontrarían en la educación media superior e incluso superior.

Además, cada vez con mayor frecuencia se plantean dudas sobre la capacidad de las credenciales - proporcionadas por el sistema educativo-, de representar el conocimiento y las habilidades necesarios para participar en el sistema social; esto último ha llevado a la redefinición de contenidos y certificaciones provenientes de la noción de "competencias"⁶, y de conocimientos "importantes" y "pertinentes".

De ello se infiere que es prácticamente reciente el consenso en torno a la idea de que la "cantidad" y la "calidad" de los conocimientos para participar en la sociedad (sea en la política, sea mediante el trabajo productivo, etc.), son nociones particulares a cada sociedad y su modo de relación con otras sociedades y culturas con las que se encuentra ligada. A este planteamiento, asumido en el presente trabajo, se agrega el que esa condicionalidad está determinada en parte por los niveles particulares de distribución y concentración educativas en esa sociedad.

Esta relatividad, evidentemente, también es aplicable a otros fenómenos sujetos a repartición social, como son la distribución del ingreso, del poder y del prestigio social. Sin embargo, en la medida en que la educación es un bien social que se asocia a esos otros fenómenos distributivos, y en tanto que para los diversos países ha sido más fácil repartir educación que ingresos o poder, la educación ha resultado ser un bien social mejor distribuido que otros. Con ello se destaca la importancia de analizar la condicionalidad de su valor social, o su necesidad, de manera paralela a los problemas distributivos de la escolaridad.

En otras palabras, hemos visto aumentos no despreciables (estadística y socialmente) en los niveles de escolaridad. Sin embargo, al elevarse los estándares requerido por la sociedad en términos

⁵ *El Trimestre Económico* dedica al tema un número reciente: vol. LXI (1), núm. 241, enero-marzo de 1994.

⁶ En el extremo, las críticas planteadas al sistema educativo tradicional, escolarizado y "credencializador" llevan a cuestionar su validez como aparato de transmisión de conocimientos, habilidades, valores y actitudes a las generaciones más jóvenes.

educacionales, estos aumentos pierden parte de su significado original o se hacen más grandes las brechas entre quienes tienen niveles de educación elemental y los que poseen niveles superiores⁷.

Aunque no hay consensos claros, es difícil poner en duda algunos puntos de partida para tratar de definir el equivalente a la pobreza en educación. En este trabajo se proponen distintas opciones: a) determinar los niveles educativos de los segmentos que se definen como "pobres" en términos económicos; b) identificar a la población marginada del todo del sistema educativo, o sea la población sin instrucción (cero años de escolaridad). Esta definición sigue el mismo argumento que la que identifica el analfabetismo, sea absoluto o sea funcional, y c) asumir la normatividad constitucional que define el nivel de educación obligatoria para "todos" los ciudadanos. Como punto de corte, se considera en este trabajo a la pobreza como la que concierne a quienes no tienen primaria concluida, aunque en sentido estricto los rezagos educativos debiesen abarcar ahora al nivel de la secundaria incompleta.

2. La población sin instrucción

El cuadro 1 resume el peso de la población sin instrucción sobre la población total, separados por grupo de edad y sexo. La distinción por edad muestra en qué medida ha sido eficiente la ampliación del sistema escolar, al registrarse una proporción cada vez menor de población que nunca asistió a la escuela, entre los grupos más jóvenes. Por ejemplo, del total de las personas con 60 años y más, 41 % se registra con cero años de escolaridad; el mismo dato entre la población de 50 a 59 años es de 27.7%; en el grupo 30-34 años es de 9.2%, y para el grupo aún en edad de cursar escolaridad básica (10-14), baja a 3.6%. La distinción por sexo reproduce esta tendencia, mostrando adicionalmente que han disminuido las diferencias atribuibles al género: si en el grupo de 60 y más años la diferencia entre hombres y mujeres es de 8 puntos porcentuales, en el grupo de menor edad es menor a un décimo de punto.

Cuadro 1
Población sin instrucción sobre población por grupo de edad.

	Nacional		Hombres		Mujeres	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
10-14	367668	3.59	183172	3.56	184496	3.63
15-19	364452	3.81	169241	3.59	195211	4.02
20-24	426606	5.51	175861	4.76	250745	6.21
25-29	481007	7.61	190489	6.32	290518	8.79
30-34	490306	9.24	192537	7.57	297769	10.78
35-39	590695	13.15	227869	10.48	362826	15.66
40-49	1229598	19.51	492067	15.93	737531	22.95
50-59	1145847	27.69	476180	23.60	669667	31.59
60 o más	1938970	40.97	824766	36.78	1114204	44.74
Total	7035149		2932182		4102967	

⁷ A esto se agrega el problema de la segmentación del sistema educativo, la diferenciación de calidades en los distintos segmentos y sus diferentes coberturas de demanda, particularmente pertinente para las discusiones acerca de la privatización y la participación familiar en los costos educativos, sobre los que no se abunda en el presente trabajo.

Si bien estas cifras son alentadoras, todavía existen más de un millón y medio personas que jamás aprobaron un grado escolar entre la población más joven, de 10 a 29 años de edad; esto es, se trata de una población totalmente marginada del sistema educativo⁸. La cifra no es despreciable si se considera que se trata de la población que debió ser atendida en los periodos en que se declaraba la atención al total de la demanda y, más tarde, al total de la población que demanda educación⁹; abarca también los estratos más jóvenes (10- 19), esto es, la población que debió ser atendida en la década de los ochenta.

La información que sigue -referente al grupo de población joven entre 10 y 29 años de edad- muestra la distribución de la población sin escolaridad por entidad federativa. La importancia de precisar los problemas de escolaridad en los grupos jóvenes se magnifica si se considera que la dificultad de cubrir esa "demanda potencial", marginada del sistema escolar, aumenta en la medida en que se rebasan los años de infancia, y que esos niveles educativos bajos se arrastrarán como perfil educativo de la población en edad productiva hacia la primera mitad del siglo XXI.

Los resultados que se presentan a continuación tratan de ubicar las entidades en donde los problemas de marginación educativa pueden ser críticos y resumen los presentados en el anexo 1. El cuadro 2 muestra las diferencias de la distribución de las entidades cuando se consideran distintos criterios de ordenamiento.

La primera columna del cuadro señala el peso relativo de la población sin instrucción en la entidad, sobre el total nacional de la población sin escolaridad entre 10 y 29 años. La segunda columna representa el porcentaje de la población sin instrucción en el grupo de edad 10-29 en la entidad. La tercera, indica el peso de la población sin instrucción 10-29 respecto del grupo de edad entre 10 y 59 años. Por último, la cuarta columna indica el porcentaje femenino de la población 10-29 en la entidad.

En términos del volumen o del peso relativo en el total nacional, en Chiapas, Veracruz, Estado de México, Puebla, Guerrero y Oaxaca se ubica más de la mitad (53.7%) de la población sin escolaridad entre 10 y 29 años. Si se agregan Guanajuato, Michoacán, Jalisco, Distrito Federal e Hidalgo, se llega a tres cuartas partes del total de esa población. Las entidades restantes representan volúmenes de 2% o inferiores. También en términos del volumen se evidencia que tan sólo en Chiapas hay tantas personas sin escolaridad entre 10 y 29 años como en 15 entidades juntas; si se le agregan las correspondientes a Veracruz, se requieren más de veinte entidades federativas. El Distrito Federal, si bien es la entidad con menor proporción de personas sin escolaridad, representa un volumen importante en el total nacional, pasa a ser la décima entidad conforme a este ordenamiento y representa una proporción mayor a la de

⁸ No sería muy difícil pensar que el número real podría ser mayor. Esto porque la marginalidad algunos casos puede ser tan extrema que no alcance a ser cuantificada por el Censo. Por ejemplo, si cubren todas las localidades rurales de tamaños mínimos; o si, tratándose de un Censo de Población Vivienda, cómo se cubren a los llamados "niños de la calle". En la medida en que es imposible estimar el problema, se utiliza la información censal para los análisis presentados.

⁹ Con ello se quiere destacar que la "atención a la demanda" ha sido más un recurso discursivo en la política educativa de las últimas décadas que una estrategia para abarcar a los segmentos marginados del sistema.

cinco entidades acumuladas. En el grupo 10-14 (véase el anexo I), la mitad del volumen nacional corresponde a Chiapas, Veracruz, Guerrero, Puebla y Michoacán.

En términos de la representación en el grupo de edad en la entidad (columna 2), Chiapas presenta también problemas importantes en comparación con el resto de las entidades, con 16.5% de su población sin escolaridad. Le siguen en este ordenamiento Guerrero (11%), Oaxaca (9%), Veracruz (8%), y Puebla, Campeche, Michoacán y Yucatán con 7 por ciento.

Los resultados que se presentan a continuación tratan de ubicar las entidades que presentan los problemas de marginación educativa pueden ser críticos y resumen los presentados en el anexo I. El cuadro 2 muestra la distribución de la población sin escolaridad por entidad federativa, las importantes diferencias de género y edad de la población sin escolaridad en los grupos jóvenes se magnifican si se comparan con la media en los estados de Chiapas y Veracruz, donde los niveles de escolaridad son los más bajos.

En términos del volumen o del peso relativo en el total nacional, en Chiapas, Veracruz, Estado de México, Puebla, Guerrero y Oaxaca se ubica más de la mitad (53.7%) de la población sin escolaridad entre 10 y 29 años. Si se agregan Guanajuato, Michoacán, Jalisco, Distrito Federal e Hidalgo, se llega a tres cuartas partes del total de esta población. En las entidades restantes representan volúmenes de 2% o inferiores. También en términos del volumen se evidencia que más de la mitad de la población sin escolaridad en Chiapas hay tantas personas como en las demás entidades juntas; si se le agregan las correspondientes a Veracruz, se reducen más de veinte veces.

En términos de la población sin escolaridad en el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente. En el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente. En el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente.

En términos de la población sin escolaridad en el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente. En el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente.

En términos de la población sin escolaridad en el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente. En el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente.

En términos de la población sin escolaridad en el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente. En el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente.

En términos de la población sin escolaridad en el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente. En el grupo de edad 10-29 años, Chiapas y Veracruz presentan los volúmenes más altos, con 426 606 y 481 007 personas, respectivamente.

Cuadro 2. Ordenamiento de las entidades federativas por población sin instrucción en el grupo de edad 10-29, según distintos criterios

	Peso relativo en el total nacional	Peso relativo en la entidad	Peso del grupo en la pob. 10-29	Porcentaje de mujeres
Chiapas	13.1	16.5	44.5	62.6
Veracruz	12.6	10.9	38.4	61.5
Estado de México	7.4	8.9	38.1	60.5
Puebla	7.2	8.1	35.9	59.9
Guerrero	7.0	7.0	35.9	59.8
Oaxaca	6.4	6.9	35.7	59.7
Guanajuato	6.0	6.7	35.3	59.4
Michoacán	5.9	6.7	35.1	58.2
Jalisco	4.2	5.9	34.9	57.4
Distrito Federal	2.8	5.8	34.0	57.4
Hidalgo	2.6	5.7	34.0	57.4
Yucatán	2.2	4.9	31.7	57.1
San Luis Potosí	2.1	4.7	30.4	56.5
Chihuahua	2.0	4.1	30.1	55.9
Sinaloa	1.9	3.8	30.0	53.8
Tabasco	1.9	3.8	30.0	53.4
Tamaulipas	1.5	3.6	29.8	52.3
Nuevo León	1.4	3.4	29.6	50.7
Querétaro	1.3	3.3	29.6	49.7
Coahuila	1.2	3.3	28.9	49.0
Morelos	1.2	3.2	28.8	48.9
Durango	1.1	3.1	28.0	48.8
Zacatecas	1.0	2.9	27.9	48.7
Baja California Norte	1.0	2.7	27.3	48.6
Campeche	0.9	2.6	26.7	48.2
Sonora	0.9	2.6	26.2	48.0
Nayarit	0.8	2.5	26.1	47.1
Quintana Roo	0.7	2.4	25.9	46.8
Tlaxcala	0.5	2.3	25.3	46.8
Aguascalientes	0.5	1.8	25.1	45.8
Colima	0.4	1.7	24.6	45.2
Baja California Sur	0.2	1.3	23.6	45.0