



UNIVERSIDAD TECNICA DE ORURO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO E INVESTIGACION CIENTIFICA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

A R T I C U L O S D E

Análisis Económico

Año. 2 - Nº 3

Octubre, 2014

MEDICIÓN DE LAS RELACIONES EXISTENTES ENTRE LA EDUCACIÓN, LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD EN BOLIVIA

Ernesto Bernal Martínez*

Resumen

Este artículo tiene como objetivo fundamental mostrar las relaciones existentes entre la educación, la pobreza y la desigualdad, para esto se ha modelado el impacto de la educación sobre la probabilidad de ser pobre y la desigualdad de ingresos, También se calcularon las tasas de retorno educacionales.

Asimismo, se verifico que: (i) la educación reduce la probabilidad de ser pobre, la contribución marginal de cada año de estudio reduce la probabilidad de ser pobre en 1,84%. Mientras mayor es el nivel que aprobó en sus estudios, mayores son las reducciones en la probabilidad de ser pobre, (ii) el efecto marginal de tener una profesión universitaria reduce la probabilidad de ser pobre en 14,09% y si tiene un postgrado reduce la probabilidad de ser pobre en

33,48%, (iii) mayores niveles educacionales aumenta el ingreso en 1,28%, (iv) el ingreso promedio de una persona con doctorado es de Bs. 9391 en comparación de una persona que reside en el área rural sin ningún nivel educacional su ingreso promedio es de Bs. 1387.

Finalmente, de todo el análisis efectuado, es posible concluir que la educación es importante no sólo para reducir la pobreza, sino también la desigualdad, por lo que la inversión en capital humano es quizás el único instrumento de política que no está sujeto al tradicional trade off entre eficiencia y equidad. En tal sentido, el esfuerzo del gobierno en este tema es crucial para que el país alcance una senda de desarrollo que permita el vivir mejor en Bolivia.

*Docente – Investigador. Comentarios o sugerencias al mail ebernal@ing.uchile.cl

Introducción

Bolivia, vive en un contexto político e institucional de cambio, económicamente marcado por una suba en las tasas de crecimiento del PIB desde el 2005 gracias a los favorables precios internacionales de los commodities, que aviva las esperanzas sobre una reducción de la pobreza y un mejoramiento significativo en equidad y el nivel de vida de la población.

Sin embargo, los índices de pobreza siguen elevados, las estimaciones de pobreza basada en la encuesta de hogares 2009 indican que en ese año la pobreza se situó en un 51,31%, lo que incluye a un 26,06% de personas en condiciones de pobreza extrema o indigencia, en términos absolutos, estas cifras equivalen a 5.269.390 personas pobres, de las cuales 2.676.286 eran indigentes. Los indicadores de la distribución del ingreso nos muestran que Bolivia es uno de los países con peor distribución del ingreso en América Latina, el Coeficiente de Gini (CG) es de 50.20% para el año 2009.

Por otra parte la educación constituye un aspecto básico de las políticas orientadas a reducir las desigualdades en la distribución de ingresos y superar la pobreza. En efecto, la oferta y demanda de trabajadores con distintas calificaciones educacionales son determinantes en la distribución de ingresos.

*Consultas: ebernal@ing.uchile.cl

En términos generales, mientras más equitativamente estén distribuidas las oportunidades de educación, más igualitaria será la distribución de los ingresos.

La presente investigación tiene como propósito fundamental mostrar, dentro de una aproximación cuantitativa, las relaciones existentes entre la educación, la pobreza y la

distribución del ingreso, así como la relevancia de la educación en todo esfuerzo serio y con visión de futuro para la reducción definitiva de la pobreza en Bolivia.

Métodos

Relaciones entre la educación, la pobreza, y la desigualdad. Modelos de elección binaria

En este modelo la variable dependiente toma los valores 0 ó 1. Para ello, se toma como variable dependiente la probabilidad de que la persona sea pobre. Se cree que la situación de pobreza o no depende de este conjunto de características resumido en el vector \mathbf{x} .

La distribución normal estándar da origen al **modelo probit**:

$$F(\beta'x) = \text{Prob } Y = 1/x = \int_{-\infty}^{\beta'x} \phi(t) dt = \Phi(\beta'x)$$
$$\text{donde } \phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{z^2}{2}} dz$$

Resultados

- En general se aprecia que a más educación la probabilidad de ser pobre es menor, pues a mayor educación del **Jefe de Hogar (JH)**, mayor nivel de ingreso.
- El ingreso promedio de una persona con doctorado es de Bs. 9.391 en comparación de una persona que reside en el área rural sin ningún nivel educacional su ingreso promedio es de Bs. 1.387.
- El impacto del analfabetismo del jefe de hogar (JH) sobre la probabilidad de ser pobre es mayor en el área rural, el **número de pobres (NP)** de

- los hogares con JH analfabeto es 72% mientras que el NP de los hogares con JH alfabeto asciende a 63,8%. En cambio, en el área urbana el NP con JH analfabeto es 57% y este porcentaje se reduce a 41,4% cuando el JH es alfabeto
- A medida que distinguimos a los más pobres entre los pobres, el impacto del alfabetismo del JH se hace más importante. A escala nacional, el NP de los hogares con JH alfabeto es de 49,6% mientras que el NP de los hogares con JH analfabeto aumenta a 66,2%.
 - Hay que destacar la gran importancia que adquiere la condición de alfabetismo del JH en el área urbana (15,8% de extrema pobreza): la probabilidad de ser extremadamente pobre es casi tres veces si el JH es analfabeto y vive en el área rural.
 - La probabilidad de ser pobre a nivel agregado es muy diferente si el Jefe de Hogar (JH) carece de educación alguna (67,61%) o tiene niveles educacionales más altos. En la medida en que el JH tiene mayores niveles de educación, la probabilidad declina rápidamente: pasa de 63,08% si el JH sólo tiene primaria a 46,66% si tiene secundaria, a 22,49% si tiene educación universitaria y a 0% si ostenta un postgrado doctoral.
 - La contribución marginal de cada año de estudio reduce la probabilidad de ser pobre extremo en 2,96%; el efecto marginal de tener una profesión universitaria reduce la probabilidad de ser pobre extremo en 9,63% y si tiene un postgrado reduce la probabilidad de ser pobre extremo en 15,74%.
 - Un año adicional de experiencia, reduce la probabilidad de ser pobre extremo en 1,86%. El área de residencia es una variable de gran importancia para la reducción de la pobreza extrema en nuestro país, si reside en el área rural la probabilidad de ser pobre extremo aumenta en 15,54%. Si el JH sabe leer y escribir disminuye la probabilidad de la incidencia de la pobreza extrema en 2,08%.
 - La estimación econométrica de un Modelo Probabilístico arroja nuevos e interesantes resultados respecto a la magnitud de los impactos de la educación. Parece confirmarse el aporte significativamente distinto de cero de los años de educación a la reducción de la probabilidad, pues a pesar de controlar por todas esas variables, la contribución marginal de cada año de estudios es -1,84%. La contribución marginal a la reducción de la probabilidad de ser pobre si termina una carrera universitaria es de -14,09% y si tiene un postgrado es de -33,48%.
 - El coeficiente de Gini es de 50,20%, lo que demuestra que Bolivia es uno de los países con peor distribución del ingreso. El Coeficiente de Atkinson, arroja un valor de 0,77 esto equivale a sostener que dado el valor del parámetro (e) se podría obtener el mismo nivel de bienestar con 77% menos del ingreso total pero redistribuyendo equitativamente el 33%.
 - Pareciera confirmarse la hipótesis respecto a que el mercado remunera más a los que tienen mayor nivel de instrucción, pasar de un nivel educativo a otro aumenta el ingreso en 1,28%.
 - El hecho de vivir en zonas rurales aumenta la probabilidad de ser pobre

- en 8% y disminuye el ingreso en 63%;
- Hablar un idioma originario disminuye el ingreso 10,56% y si el jefe de hogar es analfabeto disminuye el ingreso en 2%

Conclusiones

- Los postulados de la teoría del capital humano se verifican en la realidad, pues las tasas de retorno educacionales son significativamente diferentes de cero.
- Se comprobó que cada año adicional de experiencia reporta un retorno positivo, pero muestra un efecto no lineal significativamente distinto de cero, con lo que se confirman los retornos marginales (suavemente) decrecientes de la misma.
- En el área urbana se gana más que en el área rural. Hay mayor competencia laboral y mejores perfiles ocupacionales, producto de la gran concentración económica, poblacional y política.
- Ello revela la gran importancia del factor educación y reafirma la conveniencia de políticas públicas educativas y laborales. Se puede concluir que la educación es importante no sólo para reducir la pobreza, sino también la desigualdad en Bolivia.