



Pobreza en Paraguay: contribución de la educación media en el acceso a las oportunidades para superar la pobreza

Poverty in Paraguay: contribution of the middle education in the access to opportunity to overcome poverty

Carmen Arias Larroza (*)

(*) Magíster en Demografía, Población y Desarrollo. Investigación para el Desarrollo. Asunción, Paraguay. Email: carmen.arias.larroza@gmail.com

Recibido: 15/9/2016; Aceptado: 8/11/2016

Resumen

Se analiza la tasa de retorno del aumento de un año de estudios sobre los niveles de ingreso de la población ocupada del Paraguay y del área urbana rural. La influencia de la educación media en la superación de la pobreza se estudia a partir de datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de los años 2005, 2008 y 2011, con indicadores de pobreza, cruzados con variables demográficas. Para estimar el Retorno de la Educación Media, se utilizó una regresión por mínimos cuadrados, denominada modelo de MINCER. La población analizada tiene entre 18 a 65 años, y está ocupada y asalariada en el sector público y privado. Se excluyen entre otros a los que no han declarado educación e ingreso, a los inactivos, y a los desocupados por no contar con salarios. Los principales hallazgos son que la educación es uno de los factores con mayor significancia en los ingresos, y que los años de estudio están directamente relacionados a los ingresos salariales. La Tasa de Retorno de la Educación Media estimada para el país es 7,3%, generada por la escolaridad (*Ceteris paribus*). Los asalariados urbanos perciben 12,9% más que los rurales. Un hombre recibe 23,3% más que una mujer con igual educación.

Palabras clave: tasa de retorno, ecuación de Mincer, población ocupada y asalariada

Abstract

This thesis analyzes the influence of secondary school in overcoming poverty, using Permanent Household Survey for the years 2005-2008-2011 with poverty indicators, crossed with demographic variables. A regression model with ordinary least squares (Mincer model) is used. The population analyzed has between 18 to 65 years old, employed and salaried. Inactive and unemployed population was excluding for not having wages and to prevent capital generate biases in the educational return. A conclusion of this investigation is that education is one of the factors with stronger significance on the income level, and that years of education has direct relation with wage income level. The estimated rate of return of education for the country is 7.3%, generated by the education. Salaried workers living in urban areas earn 12.9% more than those salaried workers living in rural areas. A man receives 23.3 % higher than the salary of a woman with equal education.

Key words: rate of return to education, Mincer equation, population aged 18 to 65 years old, employees

Introducción

La pobreza y la desigualdad son como conjuntos de barreras que hacen indigna la vida humana porque afectan su calidad o limitan su capacidad de dirigirla, según Amartya Sen (1999). Este autor argumenta que el tipo de vida que una persona está viviendo y lo que está logrando “ser” y “hacer” (ser profesional, hacer su empresa) se relaciona con el conjunto de bienes y servicios que son socialmente deseables y técnicamente posibles (funcionalidades).

“Las capacidades individuales permiten una mejor calidad de vida, que a su vez implica un mayor y más libre acceso al cada vez más amplio conjunto de bienes y servicios, que logra, además, una vida digna que supera la miseria económica, la exclusión política y social” (Sen, 1999).

En Paraguay, los métodos más utilizados para medir pobreza en las familias son dos: el primero, denominado Línea de Pobreza, que toma en cuenta los ingresos y, el segundo, que se estima a través de un conjunto de indicadores de acceso a bienes y servicios denominado Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Otro indicador de acceso a bienes y servicios utilizado en Paraguay para la selección de beneficiarios de programas de subsidios y transferencias condicionadas es el Índice de Calidad de Vida (ICV).

Para comparar el nivel de pobreza entre países se utiliza el Índice de Desarrollo Humano (IDH). El Gabinete Social de la Presidencia de la República, por Decreto de la Presidencia N° 11.496 (2013), adoptó como herramienta para el análisis y difusión de la Inversión Social el “Índice de Progreso Social” (IPS), aunque el mismo ya no es utilizado por la nueva administración gubernamental que asumió en agosto de 2013.

En el Paraguay y en el mundo se realizan estudios sobre pobreza en diferentes instancias e instituciones, ya sean gubernamentales o no gubernamentales, nacionales e internacionales, con el fin de realizar intervenciones tales como políticas sociales o intervenciones foca-

lizadas, para mitigar el sufrimiento de las personas en situación de pobreza.

El método de la Línea de Pobreza define a la población pobre como: *“Aquel conjunto de personas cuyo nivel de bienestar expresado a través del ingreso (per cápita en guaraníes), es inferior al costo de una canasta básica de consumo (conjunto de bienes y servicios que satisface los requerimientos mínimos para la sobrevivencia humana). El costo de esta canasta se denomina Línea de Pobreza”.* (DGEEC, 2007).

En Paraguay, 12 años de escolaridad equivalen a tener concluida la educación media o bachillerato. Entonces, habría que preguntarse: ¿cuál es la relación de los años de escolaridad en el comportamiento de la pobreza?; ¿existen diferencias salariales entre poblaciones que hayan concluido la educación media y las que no?; ¿cuántos años de escolaridad tiene la población económicamente activa?; ¿qué porcentaje percibe un salario igual o mayor que el valor de la Línea de Pobreza?; y ¿cómo influye la educación media en el ingreso de la población económicamente activa para salir de la pobreza? Partiendo de la caracterización de la población paraguaya, con su estructura etaria y su distribución territorial (áreas urbanas y rurales), se aborda el acceso a la educación media de los individuos, las oportunidades laborales, el ingreso y la condición de pobreza, para luego analizar, por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), la relación existente entre el nivel de ingreso y la educación media concluida, utilizando la ecuación de Mincer.

El objetivo general de este trabajo es demostrar que el nivel medio concluido de educación, favorece al aumento del ingreso por encima de la población perteneciente al estrato pobre. Como objetivos específicos, esta investigación pretende demostrar que la población con el nivel medio concluido percibe ingresos superiores a los de la población perteneciente al estrato pobre.

Se espera que esta investigación sea un aporte a los debates sobre el papel que asumen las políticas sociales y ayude a transparentar la comprensión acerca de la problemática de

la pobreza, además de proporcionar conocimientos para generar diagnósticos que tengan como objetivo intervenir sobre las condiciones de vida heterogéneas, generadas por las marcadas brechas en los niveles de ingreso que se registran en Paraguay.

Materiales y Métodos

En esta investigación se pretende demostrar que la población con educación media concluida tiene mayor probabilidad de acceder a niveles de ingreso que le permitan superar la pobreza o poder cubrir los gastos en las necesidades consideradas básicas para llevar una vida digna.

El universo de la investigación abarca a la población de 18 a 65 años de edad del Paraguay que laboralmente está clasificada como económicamente activa. El trabajo se centra en la población ocupada-asalariada, dejando fuera a la población cuentapropista y empleador o patrón, considerando que éstos podrían generar distorsiones en los ingresos, ya que los mismos incluyen la tasa de retorno del capital y no específicamente el retorno de la educación que se analiza. Además, se excluye a los desocupados de primera, segunda o más veces, y a los trabajadores familiares no remunerados, debido a que no cuentan con ingresos actuales y su condición de pobreza o no pobreza, escapa a la información disponible.

La investigación en su inicio es del tipo exploratorio y descriptivo, luego correlacional y explicativo para analizar el comportamiento de los indicadores procesados. La relación existente entre el indicador de ingreso de las ocupaciones laborales y el nivel educativo, bajo el supuesto de que contar con secundaria o nivel medio de educación aprobado, es un factor influyente para conseguir un ingreso por encima de los valores de los niveles de pobreza, medido a través de la Línea de Pobreza. En primer lugar, se presenta un análisis descriptivo con cuadros y gráficos en forma evolutiva en el periodo 2005-2008-2011, con variables de educación, condición de actividad y condición de pobreza. Se sigue con la aplicación de la ecuación

propuesta por Mincer, que permite hacer la relación entre el nivel educativo y el ingreso ocupacional, teniendo en cuenta una aproximación de la experiencia del individuo asociada a su edad según Psacharopoulos (1993). La ecuación propuesta por Mincer, se expresa de la forma:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 e + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + \mu$$

Donde:

β_1 es la tasa de retorno de una unidad adicional de escolaridad

\ln : logaritmo natural,

y : representa el ingreso,

e : los años de escolaridad formal y

$x = \text{edad} - \text{años de estudios} - 6$, como aproximación de la experiencia laboral

μ : Residual no explicado por el modelo y que representa la diferencia entre los valores reales y los estimados.

Esta información será útil por aportar evidencias sobre la brecha existente en la distribución de oportunidades de ingreso en el trabajo que presentan la población, según sus años de estudios.

Para lograr lo mencionado se procesaron datos de fuentes secundarias provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de los años 2005, 2008 y 2011, de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), cuyos aspectos metodológicos mencionan que las EPH se ejecutan para generar indicadores relacionados con el empleo, el desempleo, los ingresos y otras características sociales y económicas, que permitan conocer la evolución del bienestar de la población paraguaya (DGEEC, 2005). El ámbito geográfico de la EPH se desarrolla en los 14 Departamentos de la Región Oriental y el Departamento Presidente Hayes de la Región Occidental, dejando fuera a los Departamentos Boquerón y Alto Paraguay, que corresponden solo al 2% del total de la población del país (DGEEC, 2011). Las definiciones utilizadas en dicha Encuesta están basadas en las recomendaciones de la XIII Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo, realizada por la Organización Internacional del Tra-

bajo (OIT), en Ginebra en 1982; por tanto, las informaciones recogidas por este medio pueden ser comparables a nivel regional. A pesar de ser un registro confiable, y, el único con que se cuenta para este tipo de investigación, la base de datos de la Encuesta Permanente de Hogares tiene limitaciones como toda encuesta por muestreo, tales como problemas de cobertura, omisiones y errores, entre otros.

Resultados y Discusión

Caracterización Demográfica Social de la Población

La población total del Paraguay para el año 2011 fue de 6.491.714 habitantes. Se presenta una mayor concentración en el área urbana que en la rural (59,3% y 40,7%, respectivamente), con diferencias mínimas a favor de hombres en el área rural. En los datos procesados puede notarse una clara diferencia entre la distribución de la población menor a 18 años con una proporción mayor en 4 puntos porcentuales en el área rural. Exactamente lo contrario sucede en el grupo en edad de trabajar, que para esta investigación es 18 años y más, considerando la edad mínima en la que pueden tener concluida su educación media.

Educación

La asistencia a una institución de enseñanza formal de niñez y adolescencia paraguaya

ha aumentado sostenidamente en el periodo 2005-2011. Para el grupo de niños y niñas de 6 a 11 años, el aumento fue menos pronunciado (5 puntos porcentuales), que puede darse porque la obligatoriedad de este nivel ya data de 1992, incluso antes de la implementación de la Reforma Educativa. Igual aumento tuvo el siguiente grupo de edad (de 12 a 14 años). Sin embargo, para el grupo de adolescentes que deberían estar asistiendo al nivel medio (de 15 a 17 años), el aumento fue más significativo, alcanzando 14% en el mismo periodo.

La distribución de la población de interés de esta investigación (18 a 65 años), por nivel educativo, sexo y área de residencia a nivel país, muestra que el 61% tiene algún grado aprobado hasta el segundo año de la media. El 82% de la población rural no tienen la educación media concluida. Una de las sugerencias a ser tenidas en cuenta para las políticas de población es adoptar medidas para evitar la deserción escolar para concluir la educación media, que apenas alcanza a 11,3% del total, con diferencias muy significativas entre hombres y mujeres; y así mismo, incentivar a continuar la educación superior que incluso se encuentra por debajo del nivel anterior (6,5%), con diferencias menores entre sexos para este nivel.

Condición de actividad

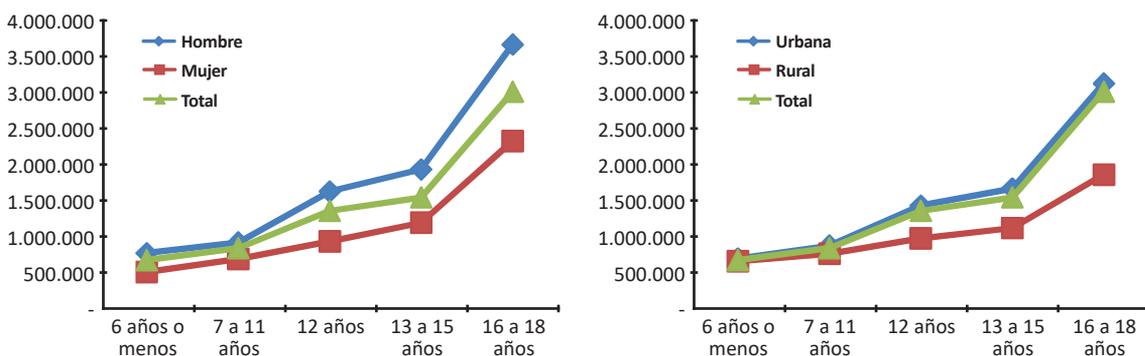
A nivel país, la Población Económicamente Activa se define como la población de 10 años o

Tabla 1. Nivel educativo de la población por sexo, según área de residencia, 2011.

Área de residencia	Nivel educativo	Sexo		Total
		Hombres	Mujeres	
Urbana	Educación media no concluida	22,8%	25,7%	48,4%
	Educación media concluida	12,6%	12,1%	24,7%
	Educación superior	12,2%	14,7%	26,9%
	Total	47,5%	52,5%	100,0%
Rural	Educación media no concluida	42,2%	40,1%	82,2%
	Educación media concluida	7,0%	4,3%	11,3%
	Educación superior	2,7%	3,8%	6,5%
	Total	51,9%	48,1%	100,0%
Total	Educación media no concluida	30,0%	31,0%	61,0%
	Educación media concluida	10,5%	9,2%	19,7%
	Educación superior	8,7%	10,6%	19,3%
	Total	49,1%	50,9%	100,0%

Fuente: Procesamiento propio de la base de la EPH 2011.

Figura 1. Ingreso promedio de la población asalariada por años de estudios, según sexo y área de residencia, 2005.



Fuente: Procesamiento propio de la base de la EPH 2005.

más, que está ocupada o buscando trabajo en el tiempo de referencia. La Población Económicamente Inactiva es la población de 10 años o más, que declara no estar en condiciones de trabajar por estar en el servicio militar, hacer labores del hogar, estudiar, o estar cumpliendo pena carcelaria, entre otros. La relación entre el nivel educativo y la condición de actividad permitió evidenciar que el 40% de la Población Económicamente Activa tiene algún grado de educación primaria. Tienen algún grado de la media 39% y, por último, se encuentra un 21% de la población con algún grado de la educación superior o universitaria.

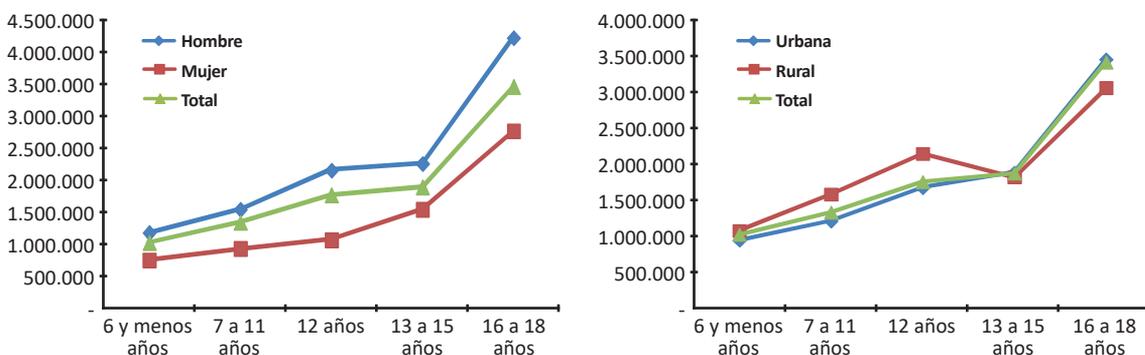
Evolución del ingreso por nivel educativo

La información se da en los diferentes tiempos dentro del periodo de referencia para mostrar los cambios que se fueron dando, haciendo una comparación entre los años presentados.

Año 2005: En la Figura 1 se pueden notar los cambios que se dan en el ingreso promedio, a medida que aumenta el nivel educativo. Pareciera que los aumentos que se dan son menos importantes en los niveles inferiores a los 12 años o nivel medio concluido, pero, una vez alcanzado el nivel medio, los cambios se presentan mucho más acentuados en los niveles superiores. Los promedios de ingresos muestran una brecha muy significativa entre los de mayor educación y los menores niveles educativos, es decir, que a medida que aumentan los años de estudio, el ingreso aumenta en mayores proporciones para los hombres que para las mujeres, dejando una diferencia porcentual al final del periodo en estudio de alrededor del 40%.

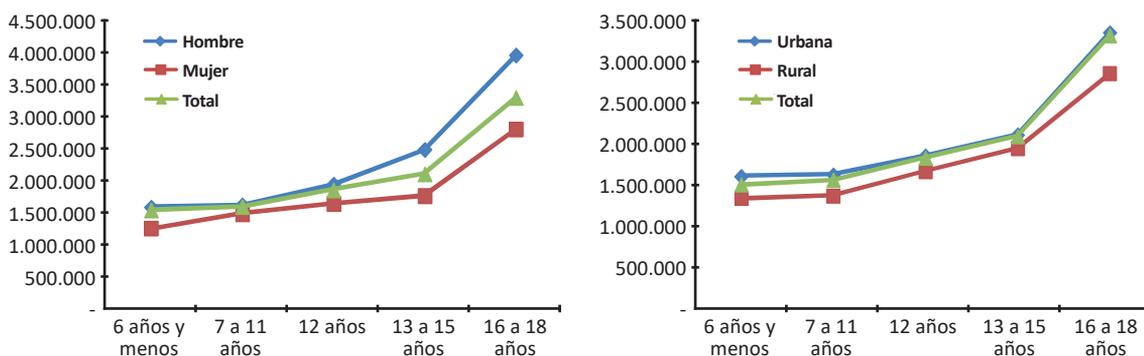
Año 2008: Los cambios que se dan en los promedios de ingresos en el 2008 (Figura 2) en relación al año 2005 son muy significativos en

Figura 2. Ingreso promedio de la población asalariada por años de estudios, según sexo y área de residencia, 2008.



Fuente: Procesamiento propio de la base de la EPH 2008.

Figura 3. Ingreso promedio de la población asalariada por años de estudios, según sexo y área de residencia, 2011.



Fuente: DGEEC. Procesamiento propio de la base de la EPH 2011.

todos los niveles educativos, pero las tendencias son similares en cuanto a los aumentos que se van dando a medida que aumentan los años de escolaridad. Se puede deducir que los ingresos de las mujeres no tuvieron un aumento significativo en el tiempo. Los cambios que se dieron en relación a las áreas de residencia en el periodo de tiempo transcurrido resaltan que las brechas existentes entre los montos promedios percibidos se redujeron en todos los niveles educativos.

Año 2011: En el año 2011 (Figura 3) se puede notar que hay una disminución en la brecha existente entre sexos, en los niveles inferiores a los 12 años de estudio, pero ésta brecha aumenta progresivamente a medida que aumentan los años de estudio. Pareciera que los aumentos que se dan en los niveles inferiores a la educación media se incrementan en proporciones menores, pero una vez alcanzado el nivel medio, los cambios que se presentan son mucho más significativos. Se cierra el análisis concluyendo que las brechas en los ingresos por sexo permanecen constantes, mientras que las diferencias encontradas en el primer periodo entre áreas de residencia se fueron minimizando en el tiempo, pero sin poder afirmarse que en la actualidad ya no existen.

En general, se puede percibir una diferencia importante en el ingreso entre los asalariados del área urbana respecto a los del área rural, así como también se puede observar que existe una diferencia significativa cuando se analizan los ingresos laborales por sexo, es decir, en

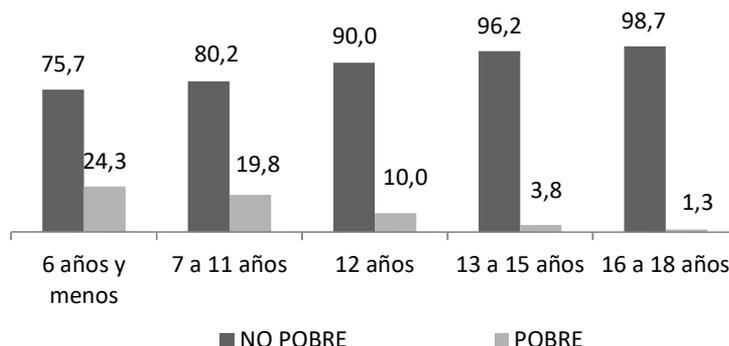
igualdad de condiciones los hombres perciben en promedio un ingreso superior al de las mujeres.

Población de 18 a 65 años de edad por nivel educativo y condición de pobreza

La Figura 4 muestra la distribución de la población del universo de esta investigación por años de estudio y condición de pobreza, y puede notarse cómo baja la proporción de pobres, a medida que aumentan los años de estudio, en proporciones muy significativas. Además, el contar con seis o menos años de estudio implica alrededor de un 24% de probabilidad de pertenecer al estrato pobre y éste disminuye en 4 puntos porcentuales cuando los años de estudios aumentan entre los 7 a 11 años. Así mismo, la probabilidad de pertenecer al estrato pobre disminuye a cerca del 15% si la persona tiene concluido el bachillerato.

La Figura 5 muestra una estratificación por condición de pobreza. Por un lado, la distribución de la población no pobre por nivel educativo, y por el otro, lo mismo, pero para el estrato pobre. Se puede apreciar que la mayor proporción de la población pobre, cuenta con nivel educativo de 6 años o menos, la proporción disminuye en casi la mitad para los que cuentan entre 7 a 11 años de estudio, para luego descender a proporciones de alrededor de 20% para los que tienen el bachillerato concluido. Para los no pobres el comportamiento por años de estudio se da de una forma más uniforme. Estas dos acotaciones permiten de-

Figura 4. Población de 18 a 65 asalariados por años de estudios, según condición de pobreza, 2011.



Fuente: Procesamiento propio de la base de la EPH 2011.

ducir que la probabilidad de no pertenecer al estrato pobre disminuye significativamente a partir de contar con 12 años de estudio.

Resultados logrados en la estimación de la Tasa de Retorno de la Educación en los ingresos laborales

En esta investigación se analiza la tasa de retorno del aumento de un año de estudios sobre los niveles de ingreso de la población ocupada, utilizando la ecuación minceriana, con datos de la Encuesta Permanente de Hogares del año 2011 de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, con cobertura nacional y por área de residencia urbana y rural, para fines de esta investigación, cuyo universo es el de hombres y mujeres entre 18 a 65 años de edad ocupado asalariado ya sea en el sector público o privado (se excluye a la población que no haya reportado datos sobre educación o ingresos).

Las variables de interés para el estudio son: la

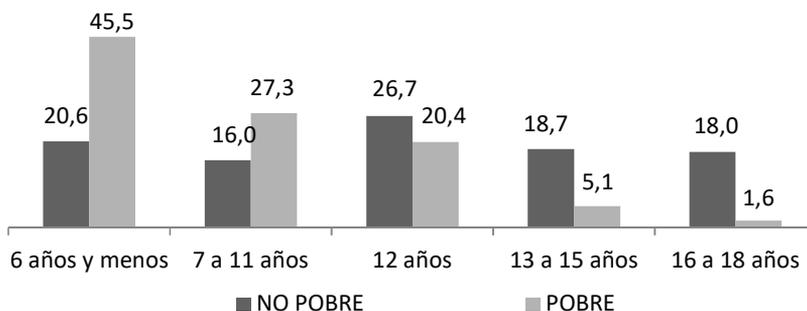
edad, el sexo, los años de estudio, el ingreso de todas las ocupaciones, área de residencia, y una variable creada como experiencia laboral con el supuesto de que una persona empieza a trabajar desde el momento que termina de estudiar. Por tanto, la experiencia laboral se ha elaborado de esta forma: $EXP1 = edad - años de estudios - 6$, con el supuesto de que una persona empieza a estudiar a partir de los seis años de edad.

Ecuación resultante

Este modelo tiene ventajas debido a su especificación cuadrática, porque de esta forma se ajusta adecuadamente al ingreso en el ciclo de vida del ingreso y en su término logarítmico; el coeficiente β_1 se interpreta como la tasa de retorno de una unidad adicional de escolaridad; además de las otras variables explicativas dicotómicas para mejorar su capacidad explicativa para una mejor especificación.

Supuestos: 1) Se asume que empezó a traba-

Figura 5. Población de 18 a 65 asalariados por años de estudios, según condición de pobreza, 2011.



Fuente: Procesamiento propio de la base de la EPH 2011.

jar inmediatamente después de dejar la educación formal. 2) Que la persona ingresa al primer grado, es decir a la educación formal, a los seis años. 3) No ha repetido ningún grado, ni ha perdido ningún año de estudio por deserción.

A partir de las variables consideradas se presenta la siguiente ecuación:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 \text{Anoesc} + \beta_2 \text{exp} + \beta_3 \text{exp}^2 + \beta_4 \text{dumsex} + \beta_5 \text{dumar} + \beta_6 \text{dumsup}$$

Donde las variables involucradas son:

Dependiente: LnY: logaritmo natural de ingreso de asalariados del sector público y privado.
Independientes: EXP1 (Experiencia laboral) = Edad – ANOES – 6

Donde: Edad es la edad de la persona y ANOES: Años de estudios aprobados, es el último año de estudios aprobado de la persona y 6 es la edad en que la persona empezó a estudiar el primer grado.

EXP2 (EXP1²) = Experiencia laboral al cuadrado.

ANOES: Años de estudio: 0,1, 2,...18

Dummy:

DUMAR: Es una variable dicotómica (Dummy) que distingue el área de residencia y considera valores: 0 Rural; 1 Urbana.

DUMSEX: Es una variable dicotómica (Dummy) que distingue el sexo del individuo y considera los valores: 0 Mujer y 1 Hombre.

DUMSUP: Es una variable dicotómica (Dummy) que distingue el nivel educativo y toma los valores: 0 Menos de Bachiller y 1 Bachiller y Superior.

La experiencia laboral y su cuadrado dan la forma funcional del ciclo de vida del ingreso aumentando en tasas crecientes en los primeros años y disminuyendo a partir de cierta edad. Si las variables dicotómicas (dummy) son estimadores significativos y positivos, se suman y si son significativos y negativos se restan al mismo.

Los estadísticos de las variables en estudio arrojan un ingreso promedio mensual en guaraníes de 1.984.507 y el promedio de años de estudios a nivel país es de 11 años. Los años de expe-

riencia laboral estimada en promedio es de 18 años. La proporción de la población con bachiller concluido o más en el año 2011 es de 25,9%. El 79,8% de la población de referencia reside en el área urbana y el 67% es de sexo masculino.

La ecuación resultante se estimó con el método de mínimos cuadrados, con el paquete estadístico STATA (Statistics/Data Analysis).

$$\ln y = 12,77 + 0,073 * \text{ANOES} + 0,36 * \text{EXP}^1 - 0,0005 * \text{EXP}^2 + 0,2334 * \text{DUMSEX} + 0,1295 * \text{DUMAR} + 0,1246 * \text{DUMSUP}$$

Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 2 con base en el estadístico de prueba F de Fisher, y el modelo es significativo al 5% bajo; el test F significativo; el R cuadrado, significativo bajo, propio en variables sociales de corte transversal. El término de experiencia al cuadrado no sólo es negativo, sino también muy significativo estadísticamente. Además, concuerda con el comportamiento del mercado laboral, que, con el tiempo, la tasa de crecimiento de los salarios se desacelera. Este modelo no presenta problemas de heterocedasticidad, estimada por la consistencia de White. La desviación estándar de la regresión es de 0,56 por lo cual se ajusta bien el modelo. En estadísticas se dice que un modelo predictivo presenta homocedasticidad cuando la varianza del error de la variable endógena (variables que explican el modelo) se mantiene a lo largo de las observaciones. En otras palabras, la varianza de los errores es constante.

En base a los resultados donde se analizan las diferencias entre los años de estudio, y si éstos son significativos o no, puede afirmarse que al comparar tener 0 años de estudios y tener algún año de estudio (aunque sea inconcluso), aumenta los ingresos salariales por cada año de estudio, respecto a aquellos sin instrucción. Los cambios que se dan en los estudios del bachiller concluido o más, sí generan un aumento más significativo en el ingreso.

- La tasa de retorno de la educación es de 7,3%, es decir, por cada año de estudio los

Tabla 2. Estadísticos de las variables involucradas procesadas por STATA.

Dependent Variable: LNY
 Method: Least Squares
 Date: 09/26/13 Time: 20:19
 Sample: 1 3904
 Included observations: 3904
 White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.77078	0.054712	233.4175	0.0000
ANOES	0.072656	0.003898	18.63915	0.0000
EXP01	0.036188	0.002412	15.00273	0.0000
EXPQ	-0.000481	5.06E-05	-9.506762	0.0000
DUMSEX	0.233379	0.022017	10.60006	0.0000
DUMAR	0.129502	0.024387	5.310275	0.0000
DUMSUP	0.124614	0.028640	4.351041	0.0000
R-squared	0.258700	Mean dependent var	14.28397	
Adjusted R-squared	0.257559	S.D. dependent var	0.658099	
S.E. of regression	0.567052	Akaike info criterion	1.705059	
Sum squared resid	1253.071	Schwarz criterion	1.716301	
Log likelihood	-3321.275	Hannan-Quinn criter.	1.709049	
F-statistic	226.6634	Durbin-Watson stat	0.915835	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Procesamiento propio de la base de la EPH 2011.

ingresos tienden a crecer en un 7,3%, ceteris paribus (permaneciendo el resto constante).

- Manteniendo lo demás constante, el salario promedio se incrementa en 23,3%, si es hombre.
- Manteniendo lo demás constante, el salario promedio se incrementa en 12,95% si reside en la zona urbana.
- Manteniendo lo demás constante, el salario promedio se incrementa en 12,46% si es estudiante con nivel medio concluido o más.

Conclusiones

Se encontró que los años de estudio presentados posicionan al Paraguay entre los países de más bajo nivel educativo a nivel regional. Lo mismo se puede concluir en cuanto a la calidad educativa, ya que los rendimientos se presentan por debajo de la media regional. En el análisis por nivel educativo de la población de 18 a 65 años se han encontrado brechas muy significativas entre áreas de residencia y sexo, favoreciendo por un lado a los residentes del área urbana y, por el otro, a los varones. En cuanto a la política pública, se ha mejora-

do la matriculación en el país en el periodo de 10 años, en el grupo de población de 15 a 18 años, con un aumento del 14%. Aun así, se sigue excluyendo al 22% de la población adolescente del mismo grupo de edad.

En la relación educación versus ingresos, se evidencia que a mejor educación se consigue acceder a promedios mayores de ingresos, que los de menores niveles de educación. En el año 2005, los de mayor grado aprobado, ganaban cerca de 7 veces más en promedio que los de menor nivel educativo, es decir, la relación se hace entre los que tienen algún grado de primaria y los que tienen algún año del nivel superior. Por sexo, también se encuentra que en ese año los hombres en promedio ganaron 1.300.000 guaraníes más que las mujeres.

Las brechas han disminuido en el periodo 2008 al 2011, pero, aun así, las diferencias siguen siendo significativas. Los de mayor nivel siguen ganando en promedio más que los de menor nivel; la disminución más significativa se da en la diferencia presentada por área urbana y rural que finalmente volvió a incrementarse en promedios cercanos a 500.000 guaraníes a favor del área urbana.

Otra relación de interés consultada en esta investigación es el nivel educativo versus la

condición de pobreza, presentando grandes proporciones de pobres en la población con menos de 6 años de estudios, con 24% en condición de pobreza y disminuyendo a medida que aumenta los años de estudios. Tal es así, que para el grupo de población con 7 a 11 años de estudios la proporción de pobres disminuyó a 4,5%. Para los que lograron alcanzar los 12 años de escolaridad, baja el riesgo de ser pobre a 3,8%.

Las estimaciones de las tasas de retorno de la inversión en educación, en función del ingreso laboral de los asalariados, siguen siendo una herramienta importante para su análisis. El rendimiento de la escolaridad promedio es de 7,3%. La distribución por área de residencia y sexo siguen siendo factores importantes, por contribuir en la explicación del comportamiento diferencial de los salarios por tratarse de territorios con desarrollos desiguales, por un lado, y un ingreso mayor para los hombres, por el otro. En general, los ingresos promedios más altos son percibidos por los residentes del área urbana y por los hombres.

Se concluye por otra parte, que el aumento de los años de estudio en gran medida generan mejoras en el ingreso laboral para quienes estudian, pero no puede afirmarse que generen

ingresos suficientes para superar los valores de la línea de pobreza, considerando que la variable ingreso para esta investigación utilizó el ingreso laboral de los asalariados y que los valores de la línea de pobreza son calculados por el ingreso per cápita de todos los miembros del hogar, sumando todo tipo de ingresos, no solo el laboral.

Para investigaciones presentes y futuras se recomienda incorporar variables adicionales que consideren los factores que puedan influir sobre el ingreso. Además, se debería tener en cuenta que la educación es una de las variables clave para el acceso a mejores ingresos salariales, y que los análisis podrían ser fundamentales para la definición de políticas para mitigar la pobreza en forma focalizada.

Se evidencia la necesidad y la importancia de recomendar políticas públicas que promuevan el acceso a estudios técnicos para la población con niveles de educación de menor grado. La agricultura familiar requiere recursos humanos de nivel técnico para el mejoramiento de la producción para el autoconsumo, así como para mejorar la productividad de las actividades agropecuarias, fortalecer las organizaciones y mejorar la calidad de vida de los residentes en el área rural.

Referencias Bibliográficas

Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC). (2011). Pobreza y Distribución del Ingreso en Paraguay. Un Análisis Económico de la Encuesta Integrada de Hogares 1997/98. Fernando de la Mora, Paraguay.

Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC). (2005). Aspecto Metodológico de la Encuesta Permanente de Hogares, Fernando de la Mora, Paraguay.

Psacharopoulos, G. (1993). Returns to Investment in Education. A Global Update. Human Capital Development and Operations Policy. Working Papers. Disponible en: http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1993/01/01/000009265_3961003230826/Rendered/PDF/multi_page.pdf

Sen, A. (1999). Development as freedom – poverty as capability deprivation. Chapter 4. New York, US. Random House. 85-110 p. Disponible en: [phttp://olms.cte.jhu.edu/olms/data/resource/2639/sen4.pdf](http://olms.cte.jhu.edu/olms/data/resource/2639/sen4.pdf).