

Pobreza y educación en Panamá: Un análisis cuantitativo

Lanny Azucena Fuentes Rodríguez

Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano

Honduras

Noviembre, 2013

ZAMORANO
CARRERA DE INGENIERÍA EN AMBIENTE Y DESARROLLO

Pobreza y educación en Panamá: un análisis cuantitativo

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniera en Ambiente y Desarrollo en el
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Lanny Azucena Fuentes Rodríguez

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2013

Pobreza y educación Panamá: un análisis cuantitativo

Presentado por:

Lanny Azucena Fuentes Rodríguez

Aprobado:

Arie Sanders, M.Sc.
Asesor principal

Laura Suazo, Ph.D.
Directora
Departamento de Ambiente y
Desarrollo

Alfredo Reyes, M.Sc.
Asesor

Raúl Zelaya, Ph.D.
Decano Académico

Pobreza y educación en Panamá: Un análisis cuantitativo.

Lanny Azucena Fuentes Rodríguez

Resumen: Este estudio pretende identificar los indicadores explicativos de la persistencia de la pobreza y la desigualdad en los hogares de las diferentes áreas geográficas de Panamá, con el fin de contribuir a la toma de decisiones y así implementar mecanismos de desarrollo para una mejor calidad de vida en las áreas prioritarias. Los datos utilizados provienen de la base de datos del Banco Mundial y de la encuesta de niveles de vida (ENCOVI) realizada en Panamá en el año 2008. Se aplicó un análisis, una regresión no lineal y logística para determinar el impacto de la educación en la generación de los ingresos y la probabilidad de pertenecer al estrato de pobreza extrema. Se determinó que existe una concentración de la pobreza en las zonas rurales e indígenas y que la educación es un factor importante en la generación de los ingresos. Con un mejor nivel educativo hay mayor oportunidad de acceso en el mercado laboral con una mayor remuneración. La tasa promedio en el incremento del ingreso es de 33% a medida que el jefe del hogar posee un mayor nivel educativo. Sin embargo, este efecto es menor cuando el hogar se encuentra en la zona indígena.

Palabras clave: Desarrollo humano, encuesta de niveles de vida, rendimiento educativo.

Abstract: This study aims to identify the indicators that explain the persistence of poverty and inequality in the homes of the different geographical areas of Panama, in order to contribute to decision -making and development and implement mechanisms for better quality of life in priority areas. The data comes from the database of the World Bank and the Living Standards Survey (LSMS) held in Panama in 2008. It was applied a non-linear regression analysis and logistics to determine the impact of education on income generation and the probability of belonging to the extreme poverty level. It was determined that there is a concentration of poverty in rural and indigenous areas and that education is an important factor in generating revenues. With better education level there is a greater opportunity to access the labor market with higher pay. The average rate of income increase is 33% as the head of household has a higher educational level. However, this effect is smaller when the home is located in the Indian region.

Key words: Educational performance, human development, living standards survey.

CONTENIDO

Portadilla	i
Página de firmas	ii
Resumen	iii
Contenido	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos	v
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 METODOLOGIA	3
3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	5
4 CONCLUSIONES.....	12
5 RECOMENDACIONES.....	13
6 LITERATURA CITADA	14

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Cifras generales del acceso de educación en Panamá.....	6
2. Características de los hogares, Panamá 2008.....	7
3. Regresión ingreso <i>per cápita</i> en Panamá 2008.....	9
4. Análisis de regresión logística para medir el impacto educativo en la pobreza de Panamá.....	10

Figuras	Página
5. Ingreso per cápita según decil (en US\$), Panamá 2008.....	5
6. Nivel salarial ligado al nivel educativo y ubicación, Panamá.....	8

1. INTRODUCCIÓN

Los países de ingresos medios de América Latina y El Caribe (ALC), continúan luchando por compartir el crecimiento económico con la población de bajo ingreso. A pesar del progreso significativo en los indicadores claves de desarrollo, la persistencia de la inequidad en la región a largo plazo es sorprendente y el caso de Panamá no es una excepción (López y Skou 2009). Según un estudio reciente, Panamá tiene uno de los peores resultados de distribución en América Latina (Cadenas *et al* 2013), a pesar que sus ingresos *per cápita* son de nivel intermedio según el criterio del Banco Mundial, unos US\$ 9,534 anual en el 2012 (Banco Mundial 2013).

La pobreza en los países en vía de desarrollo se asocia generalmente con los ingresos bajos y una distribución desigual de los mismos. Los ingresos bajos a su vez están correlacionados con los bajos niveles de productividad, sobre todo en las actividades agrícolas. También tienen correlación con un bajo nivel del capital humano y la carencia de oportunidades de empleo en el sector formal. Estas circunstancias suelen empeorarse en las zonas rurales donde la infraestructura física es inadecuada (por ejemplo, carreteras y los sistemas de comercialización y de comunicación) y el acceso a los servicios básicos y sociales son más limitados, lo que afecta aún más los ingresos de estos hogares.

Un problema específico de la pobreza en América Latina es la existencia de una grave desigualdad en el capital humano. Según Lopez y Romano (1999), una gran proporción de la población tiene en promedio un nivel escolar relativamente bajo, son analfabetos funcionales o solamente logran unos pocos años de la educación primaria. Una minoría de la población logra alcanzar un alto nivel de escolaridad, con frecuencia a nivel superior o universitario.

Hay una gran cantidad de estudios que analizan la correlación entre el nivel de la educación logrado y el ingreso e indican que esta relación no es solamente positiva, además, es una estrategia importante para salir de la pobreza. Se ha demostrado que las personas con mayor nivel educativo generalmente generan ingresos mayores, tiene una participación más alta en el mercado laboral y trabajan en posiciones más atractivas y respetadas que aquellas personas con un nivel educativo menor. El Banco Mundial (2007) indica que en el caso que los fondos para la educación están destinados en una forma adecuada, la educación puede contribuir al crecimiento económico y a la reducción de la pobreza. Es por eso que el segundo objetivo del milenio está enfocado en el acceso de la población al sistema educativo, con el fin erradicar la pobreza.

De acuerdo con la CEPAL (2013), en América Latina poco más de 29% de la población se encuentra en situación de pobreza y la escolaridad promedio de su fuerza laboral se ubica en 9.8 años en las zonas urbanas y 6.3 años en las rurales. A pesar de que la relación entre la educación y la pobreza es un tema de gran interés para la opinión pública por sus implicaciones económicas, sociales y políticas, los estudios existentes son insuficientes. En la

presente investigación se busca contribuir a la discusión así como analizar de forma empírica la relación entre la educación y la pobreza para el caso de Panamá.

La pobreza no se concentra solamente en los hogares con jefes de familia menos educados o iletrados, la zona de ubicación, así como el hecho de ser indígena también juegan un papel importante en el nivel de ingresos. Aquellos hogares que están ubicados en las zonas rurales logran sacar menor provecho de los ingresos percibidos al mejorar sus niveles educativos en comparación a los hogares ubicados en las zonas urbanas. Las tasas de incremento en los ingresos en las zonas rurales de Panamá son mucho menores que en a las zonas urbanas con jefes de hogar con la primaria, secundaria o estudios superiores completos. Por otro lado, los hogares indígenas se encuentran en una situación más precaria que el promedio de los hogares ubicados en las zonas rurales. La tasa de ingresos de los jefes de hogares indígenas no tienen un aumento, inclusive con primaria y secundaria finalizada. En adición, los jefes de hogar indígenas que poseen estudios superiores sí logran percibir mayores ingresos, incluso, mayores que la media del área rural.

El presente estudio pretendió analizar la relación entre la educación y pobreza en Panamá. Se comparó los diferentes estratos económicos para analizar sus niveles educativos en relación al nivel de la pobreza en que se encuentran. Así se pudo conocer si por el hecho de contar con mayor educación los niveles de ingresos son mayores. Además, se incluyeron otras variables que pueden influir en el rendimiento educativo de los hogares, como son la ubicación geográfica (rural versus urbano) y el género del jefe del hogar. Es decir, el nivel educativo es solamente una de las muchas variables que influyen en el bienestar de los hogares.

2. METODOLOGIA

Análisis multivariable. Para definir la importancia de la educación para la generación del ingreso, se utilizó una regresión no lineal. La variable dependiente es el ingreso per cápita del hogar transformado en un valor de logaritmo natural. Esta transformación era necesaria para lograr una distribución simétrica, y más cercana a la distribución normal. La regresión (denominada regresión doble-log), en lugar de calcular la regresión de Y contra X, calcula la regresión del logaritmo de Y contra el logaritmo de X (ecuación 1). Este modelo es particularmente interesante en este estudio debido a que el exponente b en una función exponencial mide la elasticidad de Y respecto de X.

$$\text{Log } Y = \log a + (\log b_i)X_i \quad [1]$$

Donde:

Y= ingreso per cápita del hogar *i*

a = constante

X_i = variables sociodemográficas, nivel educativo y zona geográfica

Adicionalmente se realizó un análisis para identificar el impacto del nivel educativo sobre la pobreza. En este análisis se busca el efecto de los diferentes niveles educativos, la experiencia laboral y la zona geográfica en la probabilidad de ser un hogar de pobreza extrema (ingreso menor a US\$ 640 per cápita anual como definido por el Banco Mundial 2013). En este modelo la variable dependiente es definida cuando un hogar es pobre extremo y recibe el valor 1 y cuando su ingreso per cápita es mayor a US\$ 640 recibe un 0. Debido a que la variable dependiente es de sólo dos categorías (dicotómica), una estimación OLS podría ser utilizada para desarrollar un modelo de la probabilidad lineal (LP). Sin embargo, un modelo LP tiene una varianza no constante y no podría estimar valores que están afuera del rango (0,1), por lo tanto un modelo de regresión logística es usado para estimar los factores que influyen en ser un hogar de pobreza extrema (ecuación 2).

$$Y_{(0,1)} = a + b_i X_i \quad [2]$$

Donde

Y = ser un hogar de pobreza extrema (1=sí; 0=no)

a = constante

X_i = variables sociodemográficas, nivel educativo y zona geográfica

Base de datos. La información base que se usó para el análisis fue la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) del año 2008, llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República de Panamá, ésta es la más reciente edición disponible de esta encuesta hasta la fecha. Esta encuesta contiene los indicadores que miden los estándares de vida (LSMS en inglés). El principal propósito de utilizar esta base de datos para el análisis de la pobreza es estimar la importancia del factor humano y las ubicaciones geográficas para los niveles de pobreza en Panamá.

La encuesta cuenta con 7,045 casos correspondientes a igual número de hogares entrevistados y es representativa a nivel nacional, del área de residencia (urbano, rural e indígena) y departamental. El Banco Mundial recomienda construir un agregado de consumo como una medida de bienestar (Deaton y Ziaidi 2002). La ENCOVI tiene las preguntas necesarias para establecer una medida del consumo total de un hogar. Las secciones de gastos del hogar, la demografía, la educación y la zona geográfica fueron utilizadas para construir los modelos econométricos.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La pobreza y la educación en Panamá. El ingreso per cápita es la medida más común para estimar el nivel de pobreza en una región o un país. En el ingreso *per cápita* de los hogares por decil y el primer decil detalla el estrato poblacional más pobre con consumo per cápita anual de USD 323, mientras que en los deciles posteriores esta tendencia de consumo aumenta por lo que el decil 10 es el más rico (Figura 1). El decil uno obtiene menos del 2% de los ingresos anuales siendo el más pobre, mientras que el decil diez obtiene 28 veces más ingreso per cápita que el primer decil. Los resultados del primer decil muestran congruencia en cuanto al nivel de pobreza que representan, ya que el ingreso per cápita de estos hogares está por debajo de la línea de pobreza establecida por la ENV 2008 la cual equivale a USD 639 por persona al año.

Según el PNUD (2011), los grados de pobreza que se dan en sus áreas urbanas son simplemente una pobreza de ingresos, mientras que las áreas rurales e indígenas se presentan insuficiencias que comprometen la supervivencia humana. En Panamá 12.3% de la población vive bajo niveles de pobreza extrema, lo que representa una gran cantidad de hogares que no tienen recursos económicos ni acceso a los servicios básicos, como el agua y la electricidad. En Panamá los grupos de hogares con pobreza extrema y no extrema se encuentran en su mayoría en el área rural e indígena donde las condiciones de vida son más difíciles y el acceso a los servicios básicos son más limitados. Aunque Panamá mantiene aún estos niveles de pobreza extrema, ha logrado reducirla sustancialmente en comparación a los resultados mostrados en la ENV 2003 (Cadena *et al* 2013).

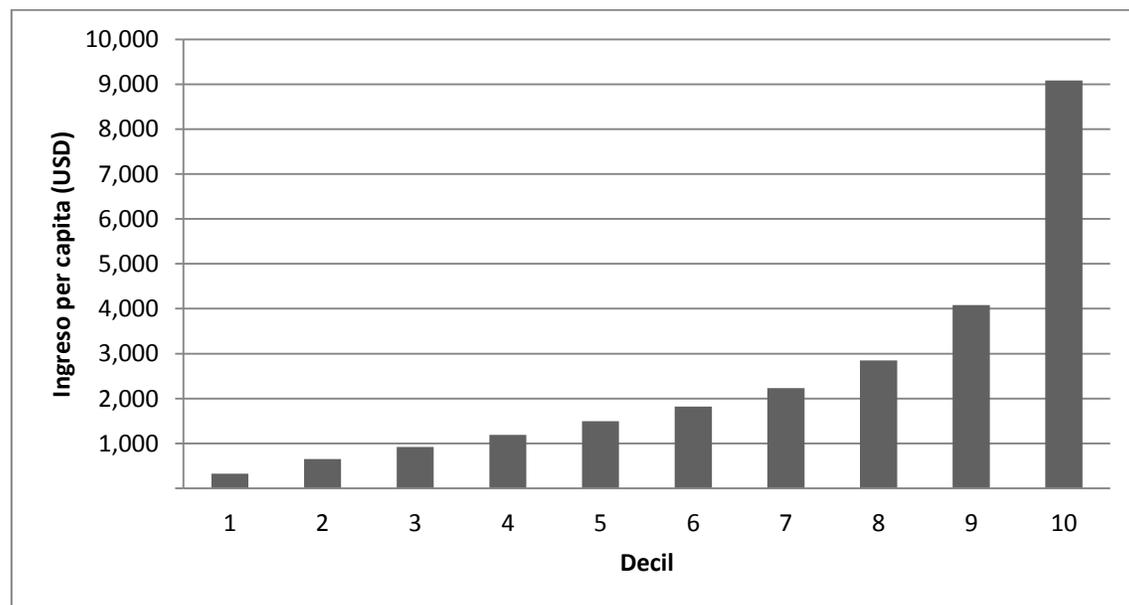


Figura 1. Ingreso per cápita según decil (en US\$), Panamá 2008.

Fuente: Elaboración propia con base en ENCOVI, 2008

En la mayoría de los países en vía de desarrollo, para los grupos más pobres, resulta difícil terminar la educación completa. En el caso de Panamá, solamente 47.8% de los jóvenes terminan la secundaria (MEDUCA 2010). El promedio de años de estudios de la población en edades de 15 años y más, es de 8.42 años, esta cifra se encuentra 0.54 años por debajo los nueve años de educación obligatoria en el país. Se observan grandes diferencias entre las zonas del país. En las comarcas indígenas el promedio de años estudiados es de cuatro, mientras en la zona urbana es de 9.5 años. En estas cifras también se muestra que el porcentaje de analfabetismo es mayor en las mujeres en comparación a los hombres, aunque el número promedio de años de estudio es mayor para el género femenino

Adicionalmente, una alta tasa neta de ingreso, indica un grado elevado de acceso al sistema educativo para los alumnos que tienen la edad oficial de ingreso a un nivel educativo determinado. Las mayores tasas de acceso en Panamá se dan en las comarcas indígenas, para el ingreso a la primaria (Cuadro 1).

Cuadro 1. Cifras generales del acceso de educación en Panamá.

Variable	Género			Zona geográfica		
	Hombres	Mujeres	Total	Urbana	Rural	Comarca
Analfabetismo (%)	4.9	6.0	6.3	2.1	8.2	27.2
Años promedio de escolaridad	8.2	8.6	8.4	9.5	7.3	4.1
Tasa neta de ingreso primaria (%)	82.2	82.9	82.5	77.7	85.0	90.4
Tasa neta de ingreso a premedia (%)	54.5	51.0	52.7	57.2	55.1	24.6

Fuente: MEDUCA 2010.

Análisis descriptivo. Los hogares fueron divididos según los niveles de pobreza y se presentan como las medias de hogares divididos en pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobre (Cuadro 2). También se provee el nivel medio de las variables para la muestra completa (Columna 5).

El total de los ingresos promedios anuales per cápita en Panamá es de US\$ 2,763. En los resultados se muestra una variabilidad sustancial entre los hogares analizados, con una media del ingreso per cápita en los hogares no pobres cuatro veces mayor en comparación a los hogares en pobreza extrema. Adicionalmente el ingreso medio per cápita de los hogares en pobreza no extrema fue el doble que los hogares que viven en pobreza extrema.

Hay una fuerte dependencia de los hogares en pobreza extrema de los ingresos generados por el trabajo en la finca (Cuadro 2). En contraste, los hogares no pobres obtienen sus ingresos por medio del empleo y como asalariados. En adición, para el total de la población en Panamá, los ingresos de los hogares, generados por actividades en la finca, siguen siendo importantes.

Con respecto a las características demográficas del hogar, los hogares clasificados como pobres extremos se encuentran bajo la jefatura masculina. En contraste, los hogares bajo la jefatura femenina perciben mayores ingresos y se ubican en la clasificación de no pobres. A medida que el ingreso familiar aumenta, el porcentaje de miembros con edades entre 0 y 5 años decrece, lo mismo sucede para las edades entre 6 y 15 años. Los hogares no pobres presentan el mayor porcentaje de miembros con edades entre 16 y 60 años, la cifra corresponde a 63% del total de

miembros del hogar en el grupo no pobre. Podría decirse que al tener un mayor número de miembros en edades económicamente productivas se incrementan los ingresos de estos hogares.

Cuadro 2. Características de los hogares, Panamá 2008.

Variable	Pobre extremo	Pobre no extremo	No pobre	Total	Sig
	Media	Media	Media	Media	
Ingresos					
Ingreso por hogar	2,429	4,174	9,845	8,000	***
Ingreso per cápita	399	886	3,604	2,763	***
Fuentes de ingresos					
Ser empleado / asalariado	6.0	19.7	34.4	28.5	***
Trabaja en finca	62.5	41.1	25.0	32.2	***
Características demográficas					
Género jefe del hogar (1 = Masculino)	80.9	76.2	72.0	73.8	**
0 a 5	18.0	13.1	6.2	8.8	***
6 a 15	27.6	22.9	12.4	16.0	***
16 a 60	45.0	50.5	63.3	59.0	***
60 a más	9.4	13.5	18.0	16.2	***
No. Personas en el hogar	6.5	4.8	3.2	3.9	***
Educación					
Primaria incompleta	16.3	25.0	20.0	20.3	***
Primaria completa	6.8	14.9	21.7	18.7	***
Secundaria incompleta	1.3	3.3	5.1	4.3	***
Secundaria completa	1.0	2.4	9.1	7.0	***
Superior	0.0	0.7	5.2	3.8	***
Área					
Zona urbana	8.5	31.6	66.4	53.5	***
Zona rural	51.1	62.3	32.9	40.0	***
Zona indígena	40.4	6.0	0.8	6.5	***

Significancias: *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$ * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia con datos del ENCOVI 2008.

En las características educativas de los hogares en Panamá, se evidencia que los hogares no pobres poseen un mayor porcentaje de miembros que han finalizado la primaria, la secundaria y la educación superior en contraste con los hogares en extrema pobres y pobres. Adicionalmente, en los hogares no pobres también se demuestra que existe un mayor porcentaje de miembros que iniciaron sus estudios de primaria y secundaria pero que no pudieron finalizar.

Con respecto a las características de la zona, la pobreza extrema se encuentra concentrada en las áreas rurales e indígenas de Panamá. Esta afirmación sigue siendo válida sólo para la zona rural

de los pobres no extremos, en este caso existe un aumento del porcentaje de hogares ubicados en la zona urbana. Cincuenta y tres por ciento de los no pobres de Panamá viven en el área urbana y 40% en el área rural, muy posiblemente en las cabeceras departamentales o zonas semiurbanas del área rural.

Resulta de interés evidenciar el papel que juega el nivel de educación y la ubicación, sobre el aumento de ingresos percibido por los hogares panameños (Cuadro 2). Hay una relación entre la media del nivel de los ingresos y los estudios alcanzados del jefe de hogar en Panamá para el 2008 (Figura 2).

Basados en los el promedio de los ingresos totales (línea que corresponde al área rural), la tasa promedio en el incremento del ingreso es de 33% a medida que el jefe del hogar posee un mayor nivel educativo. La mayor tasa de incremento los ingresos se da entre el nivel de estudios uno y dos lo cual no es sorprendente, ya que éstos son los años en los que se aprenden las cualificaciones más importantes, especialmente leer y escribir. Para comprender mejor la figura 2, se inicia con la descripción de un jefe de hogar sin estudios. Como la tasa de rendimiento con la primaria incompleta es de 48%, ese trabajador ganará US\$ 791 más que uno que no posee estudios. Asimismo, un jefe de hogar que finalice sus estudios de primaria ganará US\$ 777 más que uno que haya dejado su primaria incompleta. Al extender esta lógica, un jefe de hogar con estudios superiores ganará cuatro veces más que uno que no tenga estudios (US\$ 6,551 en comparación a US\$ 1,618).

Existe una marcada diferencia entre los ingresos de los hogares y la ubicación de los mismos. Aquellos hogares localizados en la zona urbana perciben mayores ingresos que los que se encuentran en la zona rural. De las tres zonas, los hogares indígenas tienen la situación más precaria. Para este caso, no existe un aumento sustancial en el nivel de los ingresos al comparar a los jefes de hogar sin estudios y aquellos que han finalizado la secundaria. Solamente los jefes de hogar que logran completar sus estudios superiores tienen un aumento en sus ingresos, incluso, por encima del promedio del área rural.

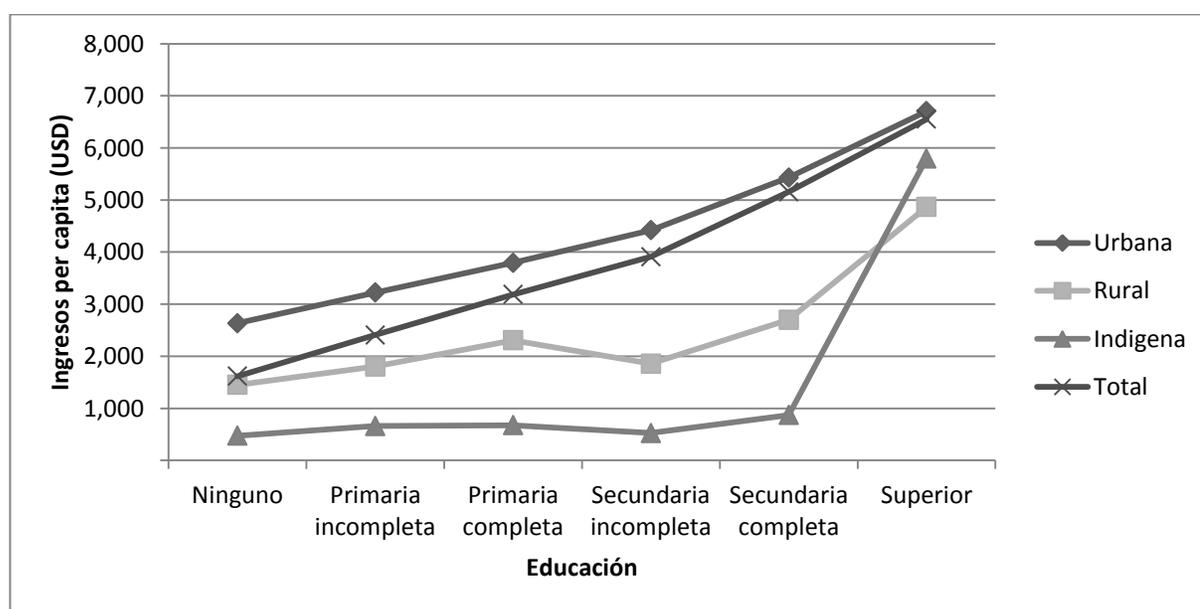


Figura 2. Nivel salarial ligado al nivel educativo y ubicación, Panamá.

Es importante mencionar que la media de gasto en los servicios educativos en los hogares panameños categorizados como pobres extremos es de US\$ 242. Esta cifra se triplica para los hogares categorizados como no pobres a un promedio de US\$ 772 (ENCOVI 2008).

Perfil de la pobreza. Se estimó la relación entre el consumo *per cápita* y las características de los hogares. Por cada miembro extra en el hogar, el consumo *per cápita* se reduce en 11% ya que el gasto de manutención se incrementa. Esta relación se explica con aquellos miembros del hogar que no están en una edad productiva y que a su vez representan un gasto en los rangos de edades de 0 a 5, 6 a 15, 60 a más. Esta relación indica una reducción en los ingresos y una mayor probabilidad de ser de bajos recursos. Por otro lado, el nivel de educación de los hogares aumenta el nivel de los ingresos hasta 49% en aquellos hogares donde alguno de los miembros ha finalizado los estudios de secundaria.

En adición, trabajar en la zona urbana muestra mayor incremento en el ingreso que trabajar en zona rural. De la misma manera, el empleo se ve afectado si se trabaja en finca o se es jornalero y disminuye 11% de los ingresos por cada miembro que trabaja como jornalero (cuadro 3).

Cuadro 3. Regresión ingreso *per cápita* en Panamá 2008.

Grupo	Variable	Coefficientes
	Constante	7.124***
Tamaño del hogar	Número de miembros (log)	-.119***
Género (jefe del hogar)	Masculino=1	.042**
Edad (años) miembros del hogar (se excluye 16 a 60)	0 a 5	-1.158***
	6 a 15	-.623***
	60 a más	-.119***
Educación (se excluye sin educación)	Primaria completa	.256***
	Secundaria incompleta	.251***
	Secundaria completa	.493***
Zona (se excluye zona indígena)	Superior	.709***
	Urbana	1.223***
	Rural	.715***
Empleo (1= sí; 0= otro tipo de trabajo)	Trabaja en finca / Jornalero	-.110***
R ²		56.4
N		7,045

Significancias: *** p < 0.01; ** p < 0.05 * p < 0.1

Notas: Variable Dependiente: Logaritmo de ingreso per cápita, a nivel de hogar.

Fuente: Elaboración propia con datos del ENCOVI 2008.

Se utilizó una regresión logística para determinar el impacto de la educación sobre la pobreza. El primer modelo sólo incluye las variables educativas para verificar si hay una relación entre ser pobre y el nivel educativo logrado por el jefe del hogar (Cuadro 4). Con la excepción del coeficiente “secundaria completa”, todos los coeficientes son significativos según el criterio de Wald. En el modelo en su totalidad el Chi² es significativo al 0.01 y estima 67.1% de respuestas correctas. El valor del modelo (R² de Nagelkerke) es de 27.2%.

El resultado del modelo indica que los *odd ratios* (los coeficientes presentados en el cuadro 4) es mayor a uno para el caso que la persona no recibió educación formal y menor a uno para los diferentes niveles educativos. Los coeficientes menor a uno relación un bajo nivel educativo con el hecho que el jefe del hogar pertenece a un hogar de extrema pobreza. Más bien, en el caso que el jefe del hogar no ha obtenido una formación educativa formal, la probabilidad que ser pobre aumenta tres veces.

Para analizar si el impacto encontrado de la educación está relacionado con las variables estructurales del hogar, se incluyó en el modelo cuatro variables sociodemográficas. Con la inclusión de estas variables el modelo mejoró en cuanto a su poder de explicación. El χ^2 es significativo a un nivel de 0.01, mientras que el R^2 de Nagelkerke aumentó a 47.2%. En este modelo, son tanto las variables “sin educación” y “primaria incompleta” las que aumentan la probabilidad que el jefe del hogar pertenezca a un hogar en pobreza extrema. La variables sociodemográficas son todas significativas y tres de ellas tienen un *odd ratio* menor a 1. El ingreso de una persona en el hogar, implica un aumento de 1.5 veces la probabilidad de que este hogar viva en pobreza extrema. Mientras el hogar es manejado por alguien mayor, de género femenino y ubicado en una zona urbana hacen que su probabilidad de pertenecer a un hogar en pobreza extrema reduzca. El efecto más grande se registró en la variable zona urbana. Son los hogares urbanos que tienen mayor probabilidad de ser más prósperos que en el caso de los hogares rurales e indígenas. Esto confirma que la pobreza en Panamá, como en la mayoría de los países Latinoamericanos, se encuentra principalmente en el sector rural (Cuadro 4).

Cuadro 4. Análisis de regresión logística para medir el impacto educativo en la pobreza de Panamá.

Variables	Modelo 1		Modelo 2	
	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.
Constante	0.017	***	0.056	**
Nivel educativo				
Sin educación	3.051	***	3.552	***
Primaria incompleta	0.809	***	1.152	**
Primaria completa	0.655	*	0.643	**
Secundaria incompleta	0.711		0.814	
Secundaria completa	0.785	***	0.637	
Sociodemográficas y zona				
Edad (años)			0.983	***
Tamaño del hogar			1.569	***
Género (1= masculino)			0.849	***
Zona urbana (1=sí)			0.081	***
Model χ^2	968.02		2,011.30	
Predicciones	87.7		90.9	
R^2 Nagelkerke	27.2		47.2	

Notas: Variable dependiente: 1 = ser pobre extremo; 0 = no pobre (n=7,045)

Significancias: *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$ * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia con datos del ENCOVI 2008

En resumen, los resultados obtenidos señalan una diferencia entre los hogares de extrema pobreza y los hogares no pobres. A través de las estimaciones realizadas se evidencio que el nivel educativo de los hogares de pobreza extrema es bajo y afecta su ingreso. Este problema es más notorio cuando los hogares se ubican en las zonas rurales e indígenas.

4. CONCLUSIONES

- La pobreza en Panamá se encuentra en los hogares de las zonas rurales e indígenas, enfrentándose a mayores problemas a acceso de oportunidades de empleo, ingresos y limitadas posibilidades de desarrollo.
- Los hogares con ingresos menores presentan condiciones menos favorables en cuanto a sus niveles educativos.
- Los hogares con jefatura femenina suelen tener ingresos per cápita superior a los hogares con jefatura masculina y hace que su probabilidad de pertenecer a un hogar en pobreza se reduzca.
- Contar con un nivel educativo mayor, resulta en mayores ingresos y mejor calidad de vida.
- El efecto del aumento del ingreso está influenciado principalmente por la ubicación geográfica.

5. RECOMENDACIONES

- Invertir en la educación primaria, sobre todo en el tema de deserción para asegurar el aumento en los niveles de ingresos de los primeros años.
- Promover la educación en las zonas rurales e indígenas de acuerdo a las condiciones de su idioma materno para que se sienta apropiados.
- Crear programas para la reducción del analfabetismo para que mejoren sus destrezas que les permita obtener mayores ingresos.

6. LITERATURA CITADA

Arriagada, C. 2000. Pobreza en América Latina: nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano. Cepal. Santiago de Chile. 70 p.

Banco Mundial. 2000. Panamá Estudio sobre la Pobreza, Prioridades y Estrategias para la Reducción de la Pobreza, Washington D.C. 349 p.

Banco Mundial. 2013. Panamá (datos) (en línea). Consultado 22 de mayo de 2013. Disponible en <http://datos.bancomundial.org/pais/panama>.

Borraz, F., Cabrera, JM., Cid, A., Ferrés, D., Miles. D. 2010. Pobreza, educación y salarios en América Latina. Madrid, España. 58 p.

Cadena, E.K., Cardozo Silva, A., Lucchetti, L., Scott, K. 2013 Centro América en el nuevo milenio: Seis historias diferentes de pobreza y desigualdad. Washington, DC. 148 p.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2011. Propuesta de una nueva línea de pobreza para Panamá. Panamá. 48 p.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2013. Estudio económico de América Latina y el Caribe: tres décadas de crecimiento desigual e inestable. 177 p.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2013. Panorama Social de América Latina. 2012. 76 p.

Deaton SA., Zaidi, S. 2002. Directrices para la construcción de agregados de consume para el análisis del bienestar. Banco Mundial. Washington D.C. 131 p.

INFO (Instituto de Fomento Región de Murcia). 2013. Informe país Panamá. (en línea) Consultado 18 de septiembre de 2013. Disponible en http://www.impulsoexterior.com/COMEX/servlet/MuestraArchivo?id_=2_905

Instituto de Estadística y Censo de Panamá (INEC-CGR). 2011. Encuesta de Niveles de Vida 2008 (en línea). Consultado 02 Junio de 2013. Disponible en: <http://www.contraloria.gob.pa/inec/Aplicaciones/ENV2008/intro.html>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación). 2005. Medios de vida sostenibles (en línea). Consultado 20 de mayo de 2013. Disponible en: http://www.fao.org/sd/pe4_es.htm.

López R., Valdés A. 2000. Rural Poverty in Latin America. Palgrave Mcmillan. 355 p.
MEDUCA (Ministerio de Educación Dirección Nacional de Planeamiento Educativo). 2010. Estadísticas educativas 2010. Panamá 2011. 204 p.

ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2009. Objetivos de Desarrollo del Milenio: tercer informe de Panamá. Panamá 2009. 164 p.

Purvear J. y M. Jewers, 2009. Pobreza y desigualdad en América Latina (en línea). The Inter-American Dialogue. Washington DC. Consultado 25 de mayo de 2013. Disponible en <http://www.thedialogue.org/PublicationFiles/Politica%20Social%20Sintesis%20No%201%20Pobreza%20y%20Desigualdad%20en%20America%20Latina.pdf>

PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). Panamá. 2013. La reducción de la Pobreza y el PNUD (en línea). Consultado 22 julio 2013. Disponible en: <http://www.undp.org.pa/areas-trabajo/reduccion-pobreza>

Rodríguez Mojica, A. 2010. Programas de transferencias condicionadas, políticas sociales y combate a la pobreza en Panamá. Cepal. Santiago de Chile. 39 p.

The World Bank. 2007. World development report 2007: Development and the Next Generation. Washington, DC. 306 p.

UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas). 2010. La población de Panamá (en línea) Consultado 26 de Mayo de 2013. Disponible en <http://panama.unfpa.org/poblacion-panama>.