

DESIGUALDADES SALARIALES: UNA NUEVA MIRADA A SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN Y LOS ANTECEDENTES FAMILIARES

REVISITING THE RELATIONSHIP BETWEEN INCOME DISPARITIES, EDUCATIONAL ATTAINMENT AND FAMILY BACKGROUND

C. Ricardo Nogales Carvajal

Centro de Investigaciones Económicas y Empresariales (CIEE)

Universidad Privada Boliviana

rnogales@upb.edu

(Recibido el 18 octubre 2016, aceptado para publicación el 29 de diciembre 2016)

RESUMEN

Este artículo analiza la desigualdad de oportunidades para acceder a buenos niveles de ingresos en Cochabamba. En lugar de adoptar los enfoques teóricos tradicionales de Mincer y Becker para abordar esta temática, se promueve la adopción del enfoque de Igualdad de Oportunidades de J. Roemer para la identificación de las fuentes de estas desigualdades para identificar las disparidades sociales que pueden ser consideradas como injustas y deben ser el objeto de intervenciones públicas. A partir de los datos de la encuesta realizada por el Foro Regional (2015), analizados a través de un Modelo Generalizado de Ecuaciones Simultáneas, se encuentra que alrededor del 40% de las probabilidades de acceder a ingresos superiores a tres salarios mínimos depende de antecedentes familiares que están fuera del control de las personas y que limitan los esfuerzos que pueden realizar para adquirir educación. Asimismo, estos antecedentes predeterminan el 26% de las probabilidades de acceder a ingresos inferiores a un salario mínimo.

Palabras clave: Desigualdades, Retornos Educativos, Modelos Generalizados de Ecuaciones Simultáneas.

ABSTRACT

In this article we analyze inequality of opportunities for income acquisition in Cochabamba. We move beyond traditional theoretical frameworks suggested by Mincer and Becker and make a case for the Inequality of Opportunities framework as a more suitable approach for the assessment of income disparities, as it allows separating the part of these disparities that is caused by unfair situations and thus deserve closer attention by policymakers. Based on data from Foro Regional 2015 survey, which we analyze by means of a Generalized Simultaneous Equations Model, we find that around 40% of the probability to achieve a level of income above three minimum wages is limited by family background, as they hinder individual efforts for acquisition of education. In a similar manner, family background predetermines around 26% of the probability to achieve a level of income below the minimum wage.

Keywords: Inequalities, Educational Returns, Generalized Simultaneous Equations Models.

1. INTRODUCCIÓN

La desigualdad económica y social ha sido ampliamente estudiada en Bolivia (ver por ejemplo [18], [21]). La mayoría de los estudios se concentran en el análisis de la **desigualdad de resultados de vida**, principalmente en el mercado laboral y se limitan a medir el grado de disparidades entre grupos de personas y a identificar los grupos que sufren esta discriminación. Implícitamente, el análisis de la discriminación desde esta perspectiva promueve la ausencia de disparidades de resultados de vida como un objetivo social y de política pública. En este documento se argumenta que una situación en la que no existen disparidades de resultados deja de lado el respeto a la heterogeneidad humana y la libertad de elección, que son aspectos fundamentales del desarrollo humano.

Existe una literatura emergente que promueve la reducción de la **desigualdad de oportunidades** para alcanzar resultados de vida en lugar de concentrarse en la desigualdad de resultados propiamente dichos (ver por ejemplo [6]). Esta corriente de pensamiento adquirió particular atención en el análisis económico a partir de los trabajos de J. Roemer [19] y promueve la individualidad y las decisiones personales como una fuente inalterable de desigualdad de resultados, y que surgen de las preferencias, acciones y deseos de cada persona. En ese sentido, la parte de las desigualdades de resultados de vida que resulta de la individualidad de cada persona no es, en realidad, condenable desde una perspectiva social. En contraste, la desigualdad de oportunidades y libertades para acceder a distintos resultados de vida sí es condenable desde una perspectiva social y debe ser considerada como injusta.

A modo de ejemplo, comparemos tres trabajadores de acuerdo a esta corriente de pensamiento. El primer trabajador se ha esforzado mucho por recibir una buena educación formal y ahora tiene una mejor remuneración laboral que los otros dos. El segundo trabajador tuvo las mismas oportunidades de recibir una educación similar al primero, pero decidió dedicar más tiempo a actividades deportivas que son su pasión; dado que el mercado laboral valora la formación

académica, el salario actual de esta persona es menor que el de la primera. Esta disparidad salarial, sin embargo, no puede ser considerada como injusta, debido a que es el resultado de elecciones conscientes y voluntarias por parte de ambos entre un conjunto de opciones de vida comparables. El tercer trabajador, no tuvo las mismas oportunidades de acceder a una educación similar a la de los primeros, quizá debido a que sus padres tenían condiciones económicas más precarias. En consecuencia, este trabajador recibe hoy un salario similar al del segundo. Dos constataciones son evidentes; por un lado, las diferencias salariales entre el primer trabajador y el tercero son condenables e injustas desde una perspectiva social, pues provienen de conjuntos de oportunidades de vida diferentes. Por otro lado, si bien no existen diferencias salariales entre el segundo y el tercer trabajador, existe un problema desde el momento en el que los resultados de vida provienen de conjuntos de oportunidades diferentes. Es decir, el segundo trabajador tomó una elección consciente en cuanto al resultado de su vida, pero al tercer trabajador, el resultado de su vida le fue impuesto por situaciones que están fuera de su control. Así, el análisis de la desigualdad de oportunidades parece más relevante que el análisis de desigualdades de resultados para identificar mejores estados de justicia social.

En Bolivia, existen pocos estudios que adoptan este enfoque o alguno similar para analizar disparidades sociales; entre ellos resaltan [16] y [20]. La gran mayoría de los estudios de desigualdades analizan y describen las disparidades de los resultados de vida y no así, del conjunto de oportunidades de las personas (ver e.g. [18]). El presente estudio busca aportar nuevos elementos teóricos y empíricos que demuestren la relevancia de la adoptar la perspectiva de desigualdad de oportunidades como marco teórico-conceptual para analizar las disparidades de ingresos, en comparación a marcos teóricos más clásicos y tradicionales como aquellos desarrollados por Becker & Tomes [3] y Mincer [15]. Desde una perspectiva empírica, el estudio se centra en el análisis de disparidades salariales en el departamento de Cochabamba y su relación con la educación y los antecedentes familiares. La decisión de centrar el análisis en esta zona en particular responde al hecho que este departamento alberga la única región metropolitana boliviana elegida en 2012 para formar parte del programa 'Ciudades Emergentes y Sostenibles' del Banco Interamericano de Desarrollo¹ que promueve planes y proyectos para favorecer un crecimiento urbano sostenible. La inclusión de la Zona Metropolitana de Cochabamba en este proyecto de gran envergadura y de largo plazo requiere una mejor comprensión de los patrones de la calidad de vida que ofrece desde perspectivas ambientales, económicas, políticas y sociales. Para esto, se hace uso de la información que brinda la encuesta de percepción realizada por el Foro Regional en 2015, la cual es, a nuestro conocimiento, la más reciente encuesta a hogares y personas con representatividad a nivel del departamento de Cochabamba.

Este artículo tiene la siguiente estructura: en la segunda sección se presentan los aspectos conceptuales y teóricos más relevantes del enfoque de Igualdad de Oportunidades de J. Roemer. En la tercera sección se presentan estadísticos descriptivos de los datos empleados en el estudio. La cuarta sección es el corazón del artículo, pues se presenta una descripción analítica y comparativa de los resultados que se obtienen a partir de las teorías tradiciones de Mincer y Becker con aquellos que se obtienen a partir del enfoque de Igualdad de Oportunidades. La quinta sección presenta las remarques de conclusión.

2. LA PERSPECTIVA TEÓRICA DE LA DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Desde una perspectiva de las teorías de justicia y elección social, los resultados de vida de una persona, entendidos en un sentido amplio, reciben importantes y constantes influencias de dos elementos: i) las circunstancias con las que convive y ii) los esfuerzos que realiza (ver e.g. [19;4;7]). En esta corriente de literatura, las circunstancias se definen como características o situaciones que están fuera del control de una persona y que no resultan de una elección consciente, como su sexo, su condición étnica o sus antecedentes familiares. Los esfuerzos, por su parte, se entienden como situaciones o condiciones que son el resultado, aunque sea parcial, de una elección consciente por parte de una persona, como por ejemplo su nivel de educación, ser un migrante o el rubro económico en el que se desempeña laboralmente.

A partir de estos elementos teóricos, una corriente de pensamiento que recibe hoy gran atención por parte de organismos internacionales, como el sistema de las Naciones Unidas en general y el Banco Mundial en particular, divide las diferencias de resultados de vida en dos: las diferencias injustas y las diferencias 'justa'. Las diferencias de resultados de vida injustas son aquellas que resultan de la influencia de las circunstancias, es decir de las situaciones que no pueden ser modificadas por las personas y, por tanto, les son impuestas. Sin embargo, las diferencias de resultados de vida que provienen de los esfuerzos de las personas no son consideradas como injustas, pues provienen de acciones conscientes y deliberadas. También es importante tomar en cuenta, por supuesto, que en la medida en que los esfuerzos estén condicionados por las circunstancias, se genera una fuente indirecta de desigualdades de resultados de vida que también deben ser consideradas como injusta.

¹ Ver sitio oficial del programa: <http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/dando-respuesta-a-los-desafios-de-desarrollo-urbano-de-las-ciudades-emergentes,6690.html>

Así, la desigualdad de oportunidades se define como la parte de las diferencias en los resultados de vida que son causadas, directa o indirectamente, por situaciones que no pueden ser controladas por un individuo. Desde esta concepción, identificar el grado de desigualdad de oportunidades es importante para la política pública, pues permite poner énfasis en las causas del problema y abordarlo mediante acciones públicas eficientemente diseñadas, monitoreadas y ejecutadas. Por su parte, las diferencias de resultados de vida generadas por diferencias en esfuerzos, no deberían recibir la misma atención por parte de la política pública, pues en ausencia de desigualdad de oportunidades, los resultados diferentes serían manifestaciones de la heterogeneidad humana y la individualidad de cada persona, y por lo tanto, deberían respetarse.

La literatura académica sobre el análisis de la desigualdad de oportunidades y su relación con políticas públicas está creciendo a un ritmo acelerado en todo el mundo y en especial en la región. En un estudio para Brasil [6], se encontró que el 60% de las disparidades salariales en ese país están causadas por las circunstancias de las personas, ya sea directa o indirectamente. Es decir, el 60% de las desigualdades salariales son injustas y deberían ser el objeto de políticas públicas específicas a favor de una disminución de estas injusticias sociales. El restante 40% se debe a disparidades en los esfuerzos que realizan los individuos y son manifestaciones de decisiones personales diferentes. Asimismo, en un estudio comparativo entre los países de América Latina y el Caribe [17], se encontró que el la probabilidad que tiene un niño de culminar la primaria está causada entre un 25% y un 80% por circunstancias que están fuera de su control. Un estudio realizado por UDAPE en 2012 para el caso boliviano, se basa en el marco conceptual de igualdad de oportunidades y se concentra en las probabilidades que tienen los niños y jóvenes en el país de acceder y culminar a tiempo la educación primaria y secundaria. Identificaron que los niños y jóvenes en el Beni, Pando, Potosí y Chuquisaca cuentan con el mayor rezago en relación a otros departamentos. Entre las circunstancias que impiden tener la oportunidad de alcanzar una educación ‘adecuada’, destacan las características y estatus socioeconómico de los padres y las disparidades entre zonas urbanas y rurales.

El análisis de la desigualdad de oportunidades se ha aplicado a distintos aspectos centrales para el desarrollo humano, como la educación y la remuneración laboral. En nuestro conocimiento, no existe aún un estudio de la realidad social cochabambina que emplee este marco conceptual e indague sobre la existencia de desigualdad de oportunidades salariales. En este documento, se busca contribuir en esta temática tomando en cuenta la información disponible en la Encuesta del Foro Regional 2015. Esta encuesta permite conocer el rango de ingresos que recibe el hogar de cada encuestado, la educación alcanzada por esta persona y la educación de su madre, entre otros. Concentraremos nuestro análisis en las relaciones entre las tres variables mencionadas, tomando en cuenta que i) la educación de la madre es un circunstancia en el sentido que es un característica que la persona no puede controlar y da lugar a una situación de desigualdad de oportunidades en la medida en la que influya sobre la vida esta persona, y ii) que el nivel educativo puede ser considerado como un indicador parcial del esfuerzo realizado por esta persona (ver e.g. [4;6;14]). Es importante hacer notar que no se considera la educación propia como un indicador perfecto o completo de los esfuerzos de una persona, sino más bien, como una manifestación parcial de esfuerzos que pueden estar condicionados a las circunstancias o a situaciones muy propias de cada persona (como por ejemplo, su habilidad innata). Así, el análisis propuesto brinda nuevos elementos sobre el grado de movilidad social intergeneracional así como los retornos educativos en la zona metropolitana de Cochabamba.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Le encuesta del Foro Regional fue realizada en diciembre de 2015 entrevistando a 1 050 personas mayores de 17 años en el departamento de Cochabamba. Esta encuesta se concentra en recoger percepciones sobre diferentes aspectos de la calidad de vida, incluyendo discriminación, violencia, oportunidades laborales y medio ambiente, entre otros. Asimismo, se trata de la encuesta departamental más reciente que incluye información sobre los antecedentes familiares, incluyendo la educación de la madre.

Los ingresos mensuales de los hogares están disponibles en una escala cualitativa de 16 rangos salariales mensuales que van de Bs. 250.- a más de Bs. 10 000.-. El rango de ingresos mensuales más frecuente va de Bs. 1 701.- a Bs. 2 000.- (10% de los entrevistados); en el otro extremo, el rango menos frecuente es aquel que recubre ingresos mensuales mayores a Bs.- 10 000.-. Debido a que la información disponible es cualitativa, por cuestión de parsimonia, proponemos construir otra variable cualitativa que indique la cantidad de salarios mínimos que representa cada rango de ingresos. Tomando en cuenta que el salario mínimo a diciembre del 2015 es Bs. 1 656.-, es posible combinar los rangos de ingresos para dar lugar a una variable cualitativa de 4 categorías: i) ingresos menores a un salario mínimo, ii) ingresos entre uno y dos salarios mínimos, iii) ingresos entre dos y tres salarios mínimos e iv) ingresos mayores a tres salarios mínimos. La distribución de esta nueva variable se presenta en la Figura 1.

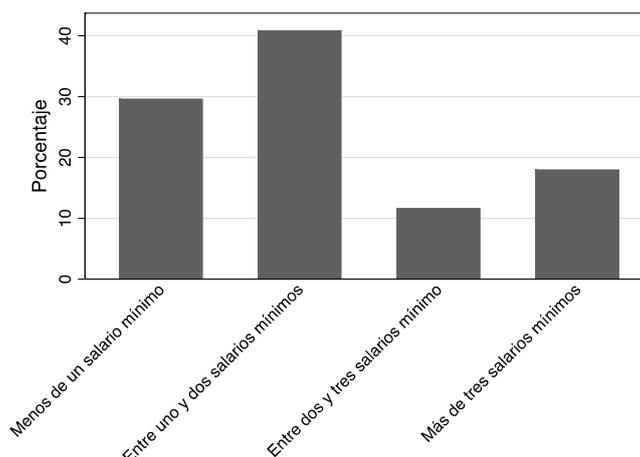


Figura 1 - Distribución de ingresos familiares, por cantidad de salarios mínimos (porcentaje).

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015

De acuerdo a esta información el 40% de las personas reporta un ingreso que corresponde a un rango entre uno y dos salarios mínimos. Es también importante hacer notar que el 30% de los encuestados reporta un nivel de ingresos menor a un salario mínimo, dando cuenta del nivel de precariedad en el que se encuentra una parte importante de la población en el departamento.

En cuanto al nivel de educación alcanzado, lo más frecuente es encontrar a personas carentes de educación formal (38%) o bien con un nivel de educación primaria (35%). En contraposición, el 20% de las personas manifiestan tener un nivel de educación superior (Ver Figura 2)

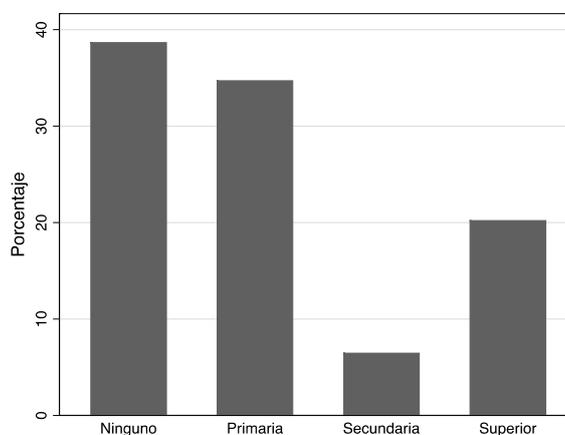


Figura 2 - Nivel de educación (porcentaje).

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015

A nivel descriptivo y preliminar, los niveles educativos tienen una asociación con los niveles de ingresos presentados anteriormente y que la ausencia de educación parece tener efectos negativos más fuertes en comparación a los potenciales efectos positivos de alcanzar altos niveles educativos (ver Tabla 1). En efecto, la mayoría (55%) de las personas sin educación formal tiene ingresos inferiores a un salario mínimo; es muy poco frecuente (2%) encontrar personas que sin tener educación formal, posean un nivel de ingresos correspondiente a más de tres salarios mínimos. En el otro extremo, llama la atención que lo más frecuente (42%) sea encontrar personas que teniendo un nivel de educación superior, posean un nivel de ingresos dentro del rango de uno a dos salarios mínimos. Existen algunos estudios que hacen énfasis en los bajos retornos de la educación en el país en general (ver e.g [1;2]) y las asociaciones que encontramos parecen corroborarlo para el caso específico de Cochabamba. Sin embargo, consideramos que sería un error inferir la ausencia de retornos educativos a la luz de este resultado descriptivo preliminar; es también importante notar que la mayor frecuencia de personas que declaran un nivel de ingresos superior a tres salarios mínimos, condicional a su nivel educativo, son efectivamente las personas con nivel de educación superior (22%). En otras

palabras, los resultados descriptivos indican también que la probabilidad de acceso a mayores niveles salariales se sigue concentrando en las personas con mayor nivel educativo; casi la mitad de estas personas tiene niveles de ingresos superiores a dos salarios mínimos, lo que representa una proporción muy superior a la de cualquier otro nivel educativo.

TABLA 1 - FRECUENCIA DEL NIVEL DE INGRESO POR NIVEL DE EDUCACIÓN

	Nivel de Educación			
	Ninguno	Primario	Secundario	Superior
Menos de un salario mínimo	55%	40%	20%	11%
Entre uno y dos salarios mínimos	40%	49%	48%	42%
Entre dos y tres salarios mínimos	4%	9%	12%	26%
Más de tres salarios mínimos	2%	3%	20%	22%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015.

En cuanto al nivel educativo de la madre, es importante tener en cuenta que la vasta mayoría de las personas (61%) declara que su madre carece o carecía de educación formal. Menos del 3% de las personas indican tener o haber tenido una madre con un nivel de educación superior (ver Figura 3).

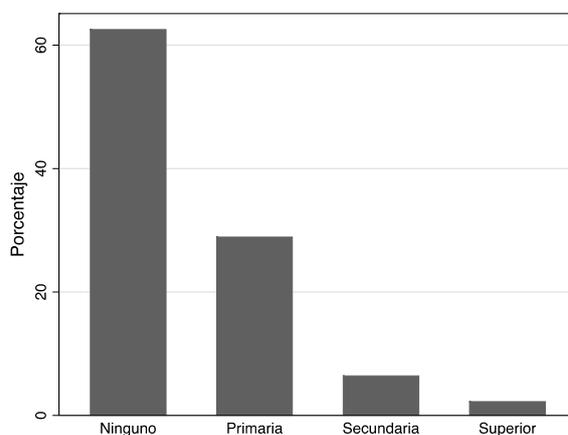


Figura 3 - Distribución del nivel educativo de la madre (porcentaje).

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015.

El nivel de educativo de la madre tiene una asociación tanto con el nivel salarial como con el educativo de su descendencia. En el primer caso, se trata de una influencia intergeneracional de las características del hogar de una persona en su desempeño en el mercado laboral (ver e.g. [23]), y en el segundo caso se trata de un indicador de (in)movilidad educacional (ver e.g. [8]).

Entre las personas cuya madre carece o carecía de educación formal, lo más frecuente es encontrar que registren niveles de ingresos entre uno y dos salarios mínimos (42%). De hecho, entre este grupo de personas, la frecuencia de registro de ingresos inferiores a un salario mínimo es más alta que en cualquier otro nivel educativo de la madre (36%). La condición de tener o haber tenido una madre sin educación formal está también fuertemente asociada a bajos niveles de educación propia. El 41% de las personas que cumplen esta condición no tienen educación y una parte similar tiene solo un nivel primario.

En el otro extremo, las personas cuya madre tiene o tenía educación superior tienen las menores probabilidades de registrar ingresos salariales inferiores a un salario mínimo (5%). Lo más frecuente entre personas cuya madre cumple con esta característica es que registren niveles de ingresos entre uno y dos salarios mínimos, o bien superiores a tres salarios mínimos (41% en ambos casos). Es importante hacer notar que se registran fuertes patrones de inmovilidad educacional en el grupo de personas con madres de estas características; la parte de personas sin educativo es nula y la gran mayoría (71%) alcanzan también un nivel educativo superior.

TABLA 2 - NIVEL DE INGRESOS Y NIVEL DE EDUCACIÓN PROPIO, POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE

		Nivel educativo de la madre			
		Ninguno	Primario	Secundario	Superior
Nivel de ingresos	Menos de un salario mínimo	36%	12%	11%	5%
	Entre uno y dos salarios mínimos	42%	39%	28%	41%
	Entre dos y tres salarios mínimos	11%	16%	16%	13%
	Más de tres salarios mínimos	11%	32%	44%	41%
Total		100%	100%	100%	100%
Nivel educ. propio	Ninguno	41%	4%	0%	0%
	Primaria	40%	35%	12%	2%
	Secundaria	4%	19%	22%	27%
	Superior	15%	43%	67%	71%
Total		100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015.

A la luz de los datos presentados, y en sintonía con una vasta literatura (ver e.g. [18]), se corrobora que los niveles de ingresos, los niveles educativos propios y los de la madre guardan fuertes e importantes asociaciones en el caso del departamento de Cochabamba. A continuación, presentamos un análisis más riguroso de esta información, para demostrar que, si bien se trata de asociaciones que ya han sido ampliamente estudiadas, aún existen patrones de disparidades salariales y educativas que no han sido analizados a profundidad a la luz de una teoría de justicia como el enfoque de igualdad de oportunidades.

4. DISCUSIÓN TEÓRICA, MODELACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las relaciones entre las tres variables descritas anteriormente han sido ampliamente estudiadas y tienen asidero en las teorías clásicas de Becker [3] y Mincer [15], las cuales establecen, respectivamente, que los antecedentes familiares tienen un rol fundamental en la determinación del desempeño laboral de sus descendientes a través de mecanismos de herencia social, material, cultural y genética, y que el propio capital humano acumulado por cada individuo es un factor fundamental para la mejora de su desempeño y productividad en el mercado laboral y consecuentemente, de sus ingresos.

A continuación, desarrollaremos una exposición analítica sobre la relevancia de adoptar el enfoque de igualdad de oportunidades para analizar disparidades salariales, contrastando los resultados que brinda este enfoque con los que se obtienen a partir de las teorías clásicas mencionadas.

Existen numerosos estudios empíricos que dan cuenta, en mayor o menor medida, de la importancia de las diferencias de capital humano como factores explicativos de las disparidades salariales (ver e.g. [10] y para el caso boliviano [1]). Todos estos estudios se basan en estimaciones de versiones similares de ecuaciones Mincerianas de la siguiente forma:

$$y = f_y(S, x_1, e_1)$$

donde y representa un indicador observable del nivel ingresos, ya sea discreto o continuo, S representa el nivel de capital humano de una persona medido, por ejemplo, por su nivel educativo, x_1 representa un vector de características observables a nivel individual que tienen un influencia sobre y , entre las que se pueden incluir, por ejemplo, la edad de la persona o su condición étnica y finalmente, e_1 es un vector de elementos residuales (no observables o con información no disponible) que tienen una influencia sobre los valores que toma y . En cuanto a la forma funcional $f_y(\cdot)$, se postula regularmente una relación lineal en parámetros si se dispone de un continuo de ingresos, o bien como una relación no lineal si se dispone de rangos de ingresos, como es el caso en este estudio.

En lo que respecta al nivel educativo de la madre, que denotaremos como S_M , se trata de un antecedente familiar que ha sido ampliamente estudiado como un factor generador de disparidades salariales para sus descendientes, es decir, como un elemento fundamental de la (in)movilidad social. Este vínculo fue propuesto por Becker & Tomes por medio de dos relaciones; la primera tiene una configuración muy similar a la ecuación Minceriana descrita anteriormente, pues asocia el nivel salarial de un individuo, y , a su acervo de capital humano, S , y la segunda, muy propia de la corriente

Beckeriana, asocia este último a antecedentes familiares en general o bien, la educación de su madre, S_M como un indicador particular. Formalmente, la primera relación puede expresarse como:

$$y = g_y(S, x_2, e_2)$$

donde x_2 es un vector de elementos observables medidos a nivel individual, familiar o del entorno que influyen en y , y e_2 es un vector de términos residuales. Debido a que esta ecuación tiene un fundamento teórico diferente a la ecuación Minceriana, usamos una notación diferente para los elementos que la constituyen, manteniendo su generalidad. La forma funcional $g_y(\cdot)$ puede adoptar formas lineales o no lineales dependiendo de la naturaleza de y . La segunda relación puede expresarse como:

$$S = f_S(S_M, x_3, e_3)$$

donde x_3 es un vector de elementos observables que influyen en S y que también pueden estar medidos a diferentes niveles, e_3 es un vector de términos residuales y, al igual que en el caso anterior, la forma funcional $f_S(\cdot)$ puede adoptar formas lineales o no lineales dependiendo de la naturaleza de S .

En muchos estudios se estiman formas funcionales que resultan de la forma reducida de las dos últimas ecuaciones (ver e.g. [23] para el caso boliviano), postulando una relación directa entre el nivel salarial de los individuos y la educación de su madre:

$$y = g_y(f_S(S_M, x_3, e_3), x_2, e_2) \equiv \tilde{g}_y(S_M, x_4, e_4)$$

donde $x_4 \equiv f_x(x_2, x_3)$ y e_4 es una función de los momentos de e_2 y e_3 . Desde una perspectiva más cercana a la sociología, esta última relación subyace en la construcción de las matrices de transición social, ampliamente utilizadas para describir el grado de (in)movilidad social de una sociedad (ver e.g. [8]).

Tomando en cuenta la disponibilidad de información en la encuesta, estimamos dos versiones de un modelo logit ordenado, cada uno asociado, respectivamente, a las formas funcionales $f_y(\cdot)$ y $\tilde{g}_y(\cdot)$, que representan las formas más tradicionales de analizar las relaciones de interés en este estudio. La primera versión, que llamamos modelo 1, incluye el nivel educativo propio como factor determinante del nivel de ingresos y el nivel educativo de la madre en el vector x_1 . La segunda versión, que llamamos modelo 2, mantiene la configuración del vector x_1 y excluye el nivel educativo propio como factor explicativo del nivel de ingresos.

TABLA 3 - RESULTADOS (SELEC.) DE UN MODELO LOGIT ORDENADO DE ESTILO MINCERIANO TRADICIONAL

Variable Explicativa	Modelo 1		Modelo 2	
	Coef.	p-valor (robusto)	Coef.	p-valor (robusto)
Nivel Educativo Propio				
<i>Ninguno (Ref.)</i>	-	-	-	-
<i>Primario</i>	0,574	0,013	-	-
<i>Secundario</i>	0,579	0,292	-	-
<i>Superior</i>	1,655	0,000	-	-
Nivel Educativo de la Madre				
<i>Ninguno (Ref.)</i>	-	-	-	-
<i>Primario</i>	0,448	0,097	1,013	0,000
<i>Secundario</i>	0,856	0,159	1,666	0,000
<i>Superior</i>	0,468	0,347	1,319	0,001
Edad	0,044	0,293	0,091	0,000
Edad x Edad	0,000	0,409	-0,001	0,000
Sexo (0=Hombre; 1=Mujer)	-0,369	0,051	-0,267	0,008
Autoident. Indígena (0=No, 1=Si)	-0,159	0,508	-0,125	0,242
Origen étnico (0=No, 1=Si)	-0,676	0,005	-0,326	0,002
Pseudo R2	0.10		0.05	

Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Regional 2015.

A luz de los resultados del modelo 1, y en sintonía con la teoría Minceriana clásica así como su vasta evidencia empírica, este estudio corrobora la importancia de las disparidades en niveles educativos como un factor determinante de disparidades de ingresos. Poseer un nivel de educación superior brinda mayores probabilidades de alcanzar rangos de ingresos mayores, pero, es interesante hacer notar que alcanzar un nivel educativo secundario no genera primas en comparación a carecer de educación formal. Consideramos que este resultado se debe enteramente al alto grado de heterogeneidad de rangos salariales entre las personas que poseen un nivel de educación secundaria.

En el modelo 1, la educación de la madre, por su parte, aparece como un factor con una importancia nula o, en el mejor de los casos, de significancia muy baja para explicar **directamente** las diferencias en los rangos de ingresos de los encuestados, si se mantienen constantes los niveles educativos de estos últimos. Por supuesto, estamos conscientes que este resultado se debe enteramente a la inclusión de los niveles educativos propios en el modelo 1. Esto es evidente a la luz de los resultados del modelo 2, donde, al excluir la educación propia, la educación de la madre cobra muy alta relevancia para explicar las disparidades de ingresos. Al comparar los resultados de ambos modelos, se puede inferir que los niveles educativos propios parecen, en realidad, constituirse en mecanismos de transmisión de las características familiares. Esta afirmación parece evidente, pero tiene una importancia particular en el contexto del presente estudio debido a que indicaría que los antecedentes familiares serían circunstancias (en el sentido de Roemer) que generan desigualdades injustas en términos de ingresos **únicamente por un canal indirecto** que corresponde a una influencia sobre los esfuerzos (medidos en este caso, por su nivel educativo) que pueden realizar las personas para mejorar su situación de ingresos.

Para tener una mejor idea de la amplia información cuantitativa que puede ser generada a partir de los resultados de ambos modelos, presentamos en la Figura 4 algunos de los resultados de simulaciones que permiten estimar efectos marginales generados por las variables interés sobre la probabilidad de registrar diferentes niveles salariales. Por cuestiones de parsimonia, proponemos concentrarnos en el análisis de situaciones extremas, comparando las probabilidades de acceder a los peores y mejores niveles de ingresos (menos de un salario mínimo y más de tres salarios mínimos, respectivamente) y los diferenciales de estas probabilidades entre individuos cuya madre carece o carecía de educación e individuos cuya madre tiene o tenía educación superior.

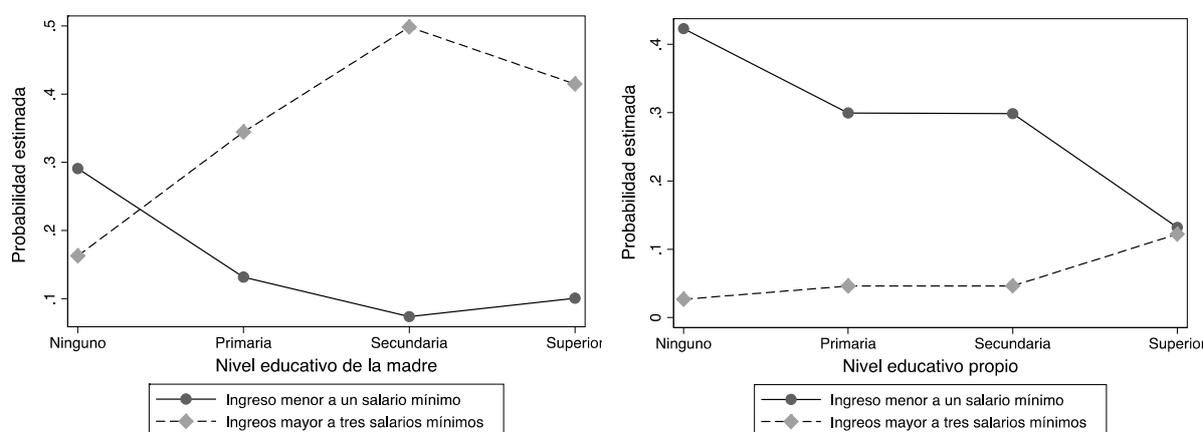


Figura 4 - Probabilidad de estimada de alcanzar diferentes rangos de ingresos, por nivel educativo propio y de la madre (ecuaciones independientes)

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015.

De acuerdo al modelo 2, la probabilidad de registrar un nivel de ingresos inferior a un salario mínimo puede reducirse hasta en 19 puntos porcentuales (pp., pasando de 29% a 10%) si la madre de la persona pasa de carecer de educación formal a tener educación superior. De acuerdo al modelo 1, esta probabilidad puede incrementarse hasta en 26 pp (pasando de 16% a 42%) si la persona no careciera de educación, y en su lugar alcanzara el nivel de educación superior. A pesar de ser interesantes, por sí solos, estos resultados no son novedosos y hoy en día no van más allá del sentido común. Algo que no es tan evidente, es el hecho que en análisis basados en estas teorías clásicas, no es posible evaluar con mayor detenimiento al carácter justo o injusto de estos resultados tan conocidos. Tomando en cuenta la lógica del enfoque de igualdad de oportunidades, es natural que los individuos realicen esfuerzos para alcanzar mejores niveles salariales, y una manifestación parcial de estos esfuerzos es el nivel educativo que poseen. Asimismo, es evidente que entornos familiares favorables permiten desarrollar actitudes, comportamientos y habilidades que pueden resultar en mejores condiciones laborales y de ingreso; la diferencia notable, es que el individuo no tiene ninguna influencia sobre el entorno familiar en el que le toca desarrollarse.

Bajo estas premisas, para indagar sobre el carácter injusto de los diferenciales salariales inducidos por diferenciales educativos (es decir, esfuerzos diferentes), es fundamental conocer el grado en el que éstos últimos están inducidos por circunstancias ajenas al control del individuo. En efecto, de acuerdo al enfoque de igualdad de oportunidades, sólo la parte de los diferenciales que están inducidos por las circunstancias deberían ser considerados como injustos. En nuestra perspectiva, una circunstancia de particular interés es la educación de la madre, debido a que vincula este estudio con una extensa literatura sobre movilidad social y disparidades sociales persistentes en el tiempo (ver e.g. [18]).

Para construir elementos que permitan evaluar el carácter justo o injusto de las disparidades de ingresos es necesario trascender de la simplificación de sistema de ecuaciones vinculadas a $g_y(\cdot)$ y f_S a su forma reducida asociada a $\tilde{g}_y(\cdot)$. Esta simplificación hace imposible la identificación de la parte injusta de las disparidades salariales inducidas por diferenciales educativos. En efecto, a la luz de la forma reducida es imposible deducir el grado en el que los diferenciales educativos se deben a circunstancias o bien, son verdaderas manifestaciones de esfuerzos por parte de los individuos. Esta separación requiere la estimación simultánea de las ecuaciones que explican y S .

Para estimar simultáneamente estas relaciones, desarrollamos un Modelo Generalizado de Ecuaciones Simultáneas (GSEM por sus siglas en inglés [5] y aplicado al análisis del desarrollo humano en [13;14] entre otros), formado por el siguiente conjunto de ecuaciones:

$$\begin{cases} y = g_y(S, x_2, e_2) \\ S = f_S(S_M, x_3, e_3) \end{cases}$$

Al interior de este sistema se determinan dos variables endógenas: el nivel de ingresos, y , y el nivel de educación propia, S . De hecho, este último es tratado como un regresor endógeno de nivel de ingresos. Para la correcta identificación del sistema se incluyen regresores estrictamente exógenos de acuerdo al siguiente detalle:

- i) se postula que la educación de la madre, S_M , tiene una influencia directa únicamente sobre el nivel educativo de su descendencia [3],
- ii) el sexo, la edad (efecto lineal y cuadrático) y la autoidentificación étnica, por su parte, pueden afectar directamente tanto el nivel de ingresos como el nivel educativo de una persona y otros aspectos de la calidad de vida de una persona [24], por lo que se incluyen en ambas ecuaciones,
- iii) siguiendo a Winkler y Cueto [22], el origen étnico de una persona (que medimos aquí por la primera lengua que aprendió a hablar – indígena o castellano) es una característica que influye directamente sobre el potencial de adquisición de capital humano de una persona, pero su influencia es indirecta sobre aquello que resulta de este acervo de capital humano, o en este caso, el nivel de ingresos. La exclusión de esta variable de la ecuación que explica el nivel de ingresos, y , permite cumplir con la condición de rango necesaria y suficiente para la identificación exacta del sistema.

Finalmente, el sistema de ecuaciones simultáneas propuesto no es regular debido a que ambas variables endógenas son discretas. Así, las formas funcionales $g_y(\cdot)$ y $f_S(\cdot)$ son no-lineales pues están asociadas a modelos probabilísticos (logit, en este caso). Un sistema de ecuaciones simultáneas que tiene esta característica es un caso particular de un Modelo Generalizado de Ecuaciones Simultáneas (GSEM, [5]). Los resultados obtenidos a la luz de este modelo son presentados en la Tabla 4.

Antes de presentar nuestra interpretación de los resultados, una breve reflexión sobre una importante hipótesis en nuestro análisis. Estamos conscientes de la dificultad de medir los esfuerzos realizados por las personas y de la sobresimplificación que puede implicar el hecho de adoptar su nivel educativo como la única manifestación de este esfuerzo. En realidad, desde una perspectiva técnica defendemos la idea de que los esfuerzos deben ser modelados como variables latentes (ver e.g. [13,14]), pero la cantidad de información disponible hace que sea imposible modelarlos de esa manera debido a la ausencia de múltiples indicadores de esfuerzo que permita el correcto desarrollo de las ecuaciones de medida apropiadas.

Desde una perspectiva cualitativa, las relaciones ya descritas y analizadas entre el nivel de ingresos, la educación de la madre y la educación propia se mantienen invariantes. De hecho, los resultados cuantitativos son también similares. Es importante hacer notar que la ausencia de un canal de influencia directa de la educación de la madre sobre los niveles salariales se ratifica a la luz de la no-significancia de esta variable en la relación explicativa correspondiente. Asimismo, se ratifica el canal de influencia indirecto de este antecedente familiar por medio del nivel educativo propio debido al alto nivel de significancia correspondiente. La diferencia más importante con los resultados discutidos hasta ahora, es que este nuevo conjunto de información permite identificar el grado en el que los antecedentes familiares (educación de la madre) reconfiguran los esfuerzos (nivel educativo propio) que las personas pueden realizar para alcanzar diferentes niveles de ingresos.

TABLA 4 - RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DEL GSEM

Variable Explicativa	Variable dependiente			
	Rango de ingresos		Nivel educativo	
	Coef.	p-valor (robusto)	Coef.	p-valor (robusto)
Nivel Educativo de la Madre				
<i>Ninguno (Ref.)</i>	-	-	-	-
<i>Primario</i>	0,475	0,090	1,332	0,000
<i>Secundario</i>	0,954	0,124	2,363	0,000
<i>Superior</i>	0,595	0,200	4,185	0,000
Nivel Educativo propio				
<i>Ninguno (Ref.)</i>	-	-	-	-
<i>Primario</i>	0,636	0,006	-	-
<i>Secundario</i>	0,775	0,048	-	-
<i>Superior</i>	1,793	0,000	-	-
Autoident. Indígena (0=No, 1=Si)	-0,519	0,008	0,181	0,371
Origen étnico (0=No, 1=Si)	-	-	-1,013	0,000
Edad	0,050	0,240	-0,039	0,140
Edad x Edad	0,000	0,319	0,000	0,356
Sexo (0=Hombre; 1=Mujer)	-0,363	0,053	-0,494	0,003

Fuente: Encuesta del Foro Regional 2015.

Tomando en cuenta los mismos escenarios extremos descritos anteriormente por parsimonia, estos resultados se presentan gráficamente en la Figura 5, cuyas cifras corresponden a la Tabla 5. La evolución de las probabilidades de alcanzar diferentes niveles de ingresos en función del nivel educativo propio es muy similar a la descrita anteriormente, pero ahora se puede conocer también, el grado en el que esta evolución depende de la educación de la madre. Es importante mantener presente que en una situación ideal de perfecta igualdad de oportunidades, el efecto del nivel educativo propio (esfuerzo) no dependería de la educación de la madre (una circunstancia fuera del control de la persona).

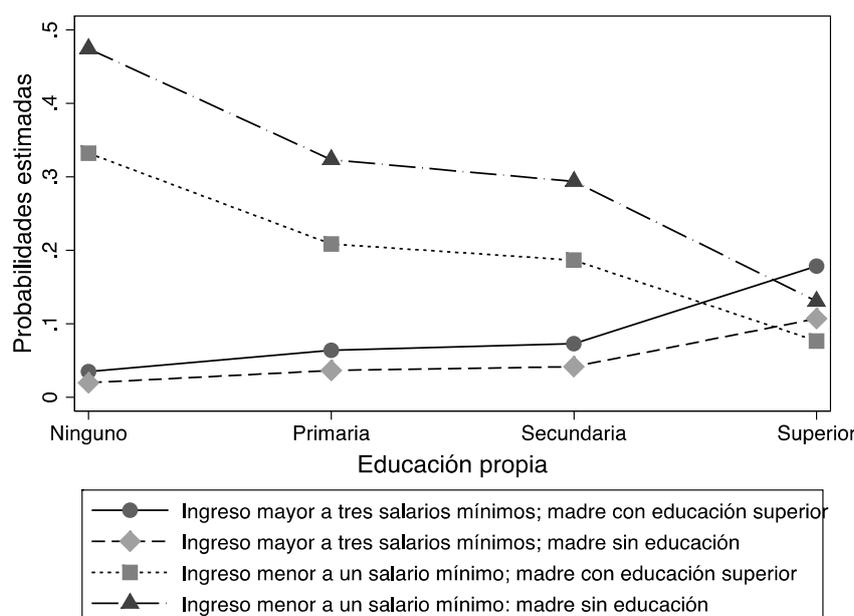


Figura 5 - Probabilidad de estimada de alcanzar diferentes rangos de ingresos, por nivel educativo propio y de la madre (ecuaciones simultáneas).

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015.

TABLA 5 - EFECTOS DE LA EDUCACIÓN DE LA MADRE SOBRE EL NIVEL DE INGRESOS POR NIVEL EDUCATIVO (A PARTIR DEL GSEM)

Nivel de educación propia $\equiv E$	Pr{Ingreso mayor a tres salarios mínimos} $\equiv y_1$		Δy_1 debido a ΔE			
	Educ. madre = Superior	Educ. Madre = Nula	Educ. madre = Superior (a)	Educ. Madre = Nula (b)	(a) - (b)	(a) - (b) / (a)
Ninguno	3,5%	2,0%	ref.	ref.	-	-
Primaria	6,4%	3,6%	2,9%	1,7%	-1,2%	0,42
Secundaria	7,3%	4,2%	3,8%	2,2%	-1,6%	0,42
Superior	17,8%	10,7%	14,4%	8,7%	-5,6%	0,39

Nivel de educación propia $\equiv E$	Pr{Ingreso menor a un salario mínimo} $\equiv y_2$		Δy_2 debido a ΔE			
	Madre con educación superior	Madre sin educación	Educ. madre = Superior (c)	Educ. Madre = Nula (d)	(c) - (d)	(c) - (d) / (d)
Ninguno	33,2%	47,4%	ref.	ref.	-	-
Primaria	20,8%	32,3%	-12,4%	-15,1%	2,7%	0,22
Secundaria	18,6%	29,4%	-14,6%	-18,1%	3,5%	0,24
Superior	7,6%	13,1%	-25,6%	-34,4%	8,8%	0,34

Fuente: Encuesta del Foro Regional, 2015.

A la luz de la Figura 5 y las brechas entre las curvas correspondientes a la probabilidad de alcanzar un determinado nivel de ingresos, resalta el hecho que bajos niveles educativos de la madre afecten en mayor medida la probabilidad de alcanzar niveles salariales desfavorables (i.e. menos de un salario mínimo), en términos absolutos, en comparación al efecto que tiene sobre las probabilidades de alcanzar niveles salariales favorables (i.e. más de un salario mínimo).

La magnitud de la desigualdad de oportunidades para alcanzar buenos niveles salariales inducidas por la educación de la madre está descrita, en parte, en la Tabla 5. En primera instancia, enfoquemos la desigualdad de oportunidades para alcanzar un buen nivel de ingresos, en este caso asociado a un ingreso superior a tres salarios mínimos. Hemos demostrado que una manera de incrementar las probabilidades de alcanzar este nivel de ingresos es mejorar el nivel de educación propio, lo que representa esfuerzos en este contexto. Tomando como referencia un nivel de educación nulo, alcanzar un nivel superior, puede incrementar las probabilidades que tiene una persona de alcanzar un buen nivel ingresos en 14.4% en promedio, condicionalmente al hecho que su madre posea o haya poseído un nivel de educación superior. Sin embargo, esta probabilidad cae a 8.7% en promedio condicionalmente al hecho que su madre posea o haya poseído un nivel nulo de educación. Esto indica que 5.6 pp de la probabilidad 14.4% está, en realidad, fuera del control de la persona; es decir, los datos indican alrededor del 40% de la probabilidad de alcanzar un buen nivel de ingresos depende de circunstancias ajenas a su control, dando cuenta de la magnitud de la desigualdad de oportunidades. Por construcción, el 60% restante, sí depende de acciones y decisiones voluntarias, representando una responsabilidad personal.

Analizando de manera similar la probabilidad de alcanzar bajos niveles de ingresos (menos de un salario mínimo), es posible reducir la ocurrencia de esta situación hasta en un 25.6%, en promedio, pasando del nivel nulo de educación al superior. Una reducción en esta magnitud, sin embargo, está condicionada al hecho de tener o haber tenido una madre con educación superior. Condicionando esta reducción al hecho tener o haber tenido una madre sin educación, la magnitud sería 34.4%, en promedio. Esto quiere decir que 8.8 pp de la probabilidad 34.4% están, en realidad, fuera del control de la persona. Esto representa el 26% de esta probabilidad; el 74% restante es atribuible a acciones y decisiones voluntarias para evitar este bajo nivel de ingresos y por tanto, es la parte que está vinculada a la responsabilidad de cada persona.

Consideramos que esta identificación del grado de desigualdad de oportunidades es de particular importancia para comprender los factores causales de las disparidades de ingresos. De manera general, las probabilidades de acceder a buenos niveles de ingresos mediante la adquisición de mejores niveles educativos es relativamente baja en Cochabamba (14.4%), pero llama la atención que el 5.6 pp de esta probabilidad esté, en realidad, fuera del de las personas al estar predefinidos por sus antecedentes familiares. Más aun, estos antecedentes influyen en mayor manera sobre la probabilidad de tener que convivir con bajos niveles de ingresos (8.8 pp de 34.4%). Esto indica que la desigualdad de oportunidades está concentrada en el extremo inferior de los niveles de ingresos, es decir, existe una mayor desigualdad

de oportunidades para **evitar** situaciones económicas desfavorables con comparación a la desigualdad de oportunidades para **acceder** a situaciones económicas favorables.

5. CONCLUSIONES

Las disparidades de ingresos son un elemento esencial del desarrollo económico y han sido siempre una atención especial en la literatura. En este documento, no solo se pretende aportar nuevos elementos empíricos sobre esta temática en el caso de Cochabamba, sino también, desde una perspectiva más general, promover una discusión en torno a la posibles formas de analizarla.

Sin duda, las diferencias en el acervo de capital humano de las personas son fuentes inalterables de diferencias en niveles de ingresos y por ende, cualquier situación que genere diferencias en el capital humano de las personas son también fuentes indirectas de los diferenciales de ingresos. En este artículo se defiende la idea que la uniformización de capital humano entre todas las personas de una sociedad no solo es una utopía, sino también vulnera el derecho a la individualidad y la natural heterogeneidad de la vida humana. En ese sentido, es fundamental separar los diferenciales de capital humano y de ingresos que deben ser eliminados a través de intervenciones públicas para promover estados del mundo más justos. Para esto, este artículo se basa en la diferencia de esfuerzos y circunstancias propuesta en el enfoque de Igualdad de Oportunidades desarrollado por J. Roemer.

El análisis propuesto da cuenta de los análisis complementarios que pueden realizarse adoptando el enfoque de Igualdad de Oportunidades y que no es posible realizar a la luz de los enfoques Minceriano y Beckeriano. A saber, i) en el enfoque Minceriano, la educación propia es considerada como un elemento explicativo del nivel de ingresos que es exógeno y por ende no se brinda mayor atención a su formación o sus determinantes; ii) en el enfoque Beckeriano, la educación de la madre es un elemento fundamental para explicar el nivel educativo de los hijos, y regularmente es tratado como un proxy de éste último en un ejercicio de reducción de un sistema estructural de relaciones; iii) el enfoque de Igualdad de Oportunidades llama a la identificación de dos canales de influencia de ambas variables sobre el nivel de ingresos: el primero es la influencia directa de la educación propia y el segundo es la influencia que tiene la educación de la madre sobre la educación propia. Sólo a partir de la identificación de ambos efectos es posible saber la medida en la que las acciones que pueden tomar las personas para mejorar su estado de vida están limitadas por situaciones o condiciones que están fuera de su control.

A partir de los datos de la encuesta realizada por el Foro Regional (2015) con representatividad para el departamento de Cochabamba, entre los resultados más sobresalientes, se encuentra que alrededor del 40% de las probabilidades de acceder a ingresos superiores a tres salarios mínimos depende de antecedentes familiares que están fuera del control de las personas (medidos por la educación de la madre) y que limitan los esfuerzos que pueden realizar para adquirir educación. Asimismo, estos antecedentes predeterminan el 26% de las probabilidades de acceder a ingresos inferiores a un salario mínimo.

Desde una perspectiva metodológica, este estudio se basa en un Modelo Generalizado de Ecuaciones Simultáneas debido que la separación de los efectos injustos de las circunstancias sobre los niveles de ingresos requiere de la estimación de varias relaciones causales a la vez. A lo largo de este documento se ha demostrado que este tipo de modelos permite identificar patrones en los datos que no pueden ser capturados a través de las relaciones aisladas que normalmente son estimadas para analizar disparidades de ingresos. A la luz de los resultados presentados en este artículo, en estudios posteriores se investigará la pertinencia de emplear esta metodología para i) identificar los efectos injustos que generan otras circunstancias, además de los antecedentes familiares, como por ejemplo el sexo o la condición étnica y ii) analizar otros resultados de vida además del ingreso que también son importantes para el desarrollo humano y pueden encontrarse en esferas materiales como no materiales.

6. REFERENCIAS

- [1] L. Andersen, B. Muriel and A. Mercado. “Discriminación Étnica en Bolivia: En el Sistema Educativo y el Mercado Laboral”. Documento de Trabajo del Instituto de Investigaciones Socio Económicas (IISEC) de la UCB, 2003.
- [2] L. Andersen and B. Muriel. “Cantidad versus calidad en educación: implicaciones para pobreza”. *Revista de Estudios Económicos y Sociales*, 1, pp. 9-4, 2002.
- [3] G. Becker and Tomes N. “An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility”. *Journal of Political Economy*, 87(6), pp. 1153-1189, 1979.
- [4] J. Betts and J. Roemer. “Equalizing Opportunity Through Educational Finance Reform”. Harvard Working Paper, 2004.
- [5] K. Bollen. *Structural equations with latent variables*. John Wiley & Sons, 2014.

- [6] F. Bourguignon F., Ferreira and M. Menéndez. “Inequality of Opportunities in Brazil”. World Bank Working Paper, 2007.
- [7] D. Checchi and V. Peragine. “Inequality of opportunity in Italy”. *The Journal of Economic Inequality*, 8(4), pp. 429-450, 2010.
- [8] M. Choque. “Movilidad y Herencia Ocupacional en Bolivia”, in: *Cuaderno de Futuro Nro. 28*. PNUD, Bolivia, 2011.
- [9] S. Escalante. “Los Retornos de la Inversión en Capital Humano en Bolivia”. Documento de Trabajo, UDAPE, 2011
- [10] G. Fields and E. Ok. “Measuring Movement of Incomes”. *Economica*, 66(264), pp. 455-471, 1999.
- [11] D. Ghai. “Trabajo Decente: Conceptos e Indicadores”. *International Labour Review*, 122(2), 2003.
- [12] G. Ginécot and D. Ray. “Aspirations and Inequality”. Georgetown University Working Paper, 2015.
- [13] J. Krishnakumar and R. Nogales. “Public policies for wellbeing with justice: A theoretical discussion based on capabilities and opportunities”. *International Journal of Wellbeing*, 5(3), 2015.
- [14] J. Krishnakumar and R. Nogales. “Do public policies promote equality of opportunity for wellbeing? An econometric analysis using Bolivian Data”. Working Paper University of Geneva, 2016.
- [15] J. Mincer. “The Human Capital Earnings Function”, NBER Chapters, in: *Schooling, Experience, and Earnings*, pp. 83-96, 1974.
- [16] R. Nogales, P. Córdova and M. Puente. “Movilidad Social Intergeneracional y Bienestar Individual: Evidencia Empírica del Caso Boliviano”. *Investigación & Desarrollo*, 13(1), pp. 5-17, 2013.
- [17] R. Paes de Barros and F. Ferreira. “Midiendo la Desigualdad de Oportunidades en América Latina y el Caribe”. Banco Mundial, 2012.
- [18] PNUD. *Informe de Desarrollo Humano para Bolivia: Los Cambios Detrás del Cambio*. 2010
- [19] J. Roemer. *Equality of Opportunity*. Harvard University Press. 1998.
- [20] UDAPE. *Igualdad de Oportunidades para los Niños y Jóvenes de Bolivia*. 2012
- [21] M. Vargas and A. Garriga. “Explaining Inequality and Poverty Reduction in Bolivia”. International Monetary Fund Working Paper. 2015.
- [22] D. Winkler and S. Cueto. *Etnicidad, raza, género y educación en América Latina*. Preal. 2004.
- [23] G. Zambrana. “Educación y Movilidad Social en Bolivia,” in: *Cuaderno de Futuro Nro. 28*. PNUD, Bolivia. 2011
- [24] C.A. Foronda, M.Y. Nicolaeva and R. Nogales. “Migración internacional: una cuantificación de sus efectos en la calidad de vida”. *Investigación & Desarrollo*, 1(9). 2010.