

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

TESIS DE DOCTORADO EN ECONOMÍA

EDUCACIÓN Y DESARROLLO: ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA
EQUIDAD EDUCATIVA INTERNA Y DEL MERCADO LABORAL

MARÍA MARTA FORMICHELLA

BAHIA BLANCA

ARGENTINA

2010

PREFACIO

Esta Tesis se presenta como parte de los requisitos para optar al grado Académico de Doctor en Economía, de la *Universidad Nacional del Sur* y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta Universidad u otra. La misma contiene los resultados obtenidos en investigaciones llevadas a cabo en el ámbito del Departamento de *Economía* durante el período comprendido entre el *30 de Agosto de 2005* y el *22 de Diciembre de 2009*, bajo la dirección de la *Doctora Silvia London*. (En el caso de Directores de otras instituciones, se agregará a continuación la Institución a la que pertenecieran)

María Marta Formichella

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
Secretaría General de Posgrado y Educación Continua

La presente tesis ha sido aprobada el ././ , mereciendo la calificación de..... (.....)

Agradecimientos

Al CONICET, por haberme otorgado la beca que permitió el financiamiento de mis estudios.

Al Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur, por el espacio acogedor que allí encontré para desarrollarme y llevar a cabo mi trabajo. Especialmente a Andrea Barbero, Andrea Castellano, Silvina Elías y Valeria Scherger, quienes desde la gestión siempre me otorgaron su apoyo.

A mi Directora, la Doctora Silvia London, quién me brindo su ayuda y contención en todo momento y no se limitó a colaborar únicamente en cuestiones técnicas.

A Valentina Viego y Cecilia Borel, por sus valiosos comentarios.

A Liliana y Mariana, por todo su apoyo.

A mis amigos becarios, por tantos momentos de esfuerzo, diálogo y alegría compartidos durante estos años.

A mis amigas de la vida y a mis hermanos, por estar siempre.

A mi madre, porque su ayuda fue fundamental.

Muy especialmente a mi esposo, por haberme acompañado incondicionalmente durante todo este proceso y haber sido quien me sostuvo en más de una ocasión.

A mi hijo, por enseñarme cada día qué es lo esencial.

Dedicatorias

Para mi esposo Juani y mi hijito Joaquín.

Deseo parafrasear a Alejandro Morduchowicz, ya que me siento identificada con la dedicatoria que presenta en uno de sus libros: "A mi madre y a la memoria de mi padre, quienes no necesitaron de tantas palabras para transmitirme que la inversión en la educación de sus hijos era la mejor herencia que nos podían legar".

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación es analizar en profundidad determinadas facetas del vínculo entre educación y desarrollo socioeconómico. El trabajo se divide en tres partes: en la primera se presenta una síntesis del concepto de desarrollo de Sen y de su relación con la educación; y se realiza un análisis teórico formal del rol de la educación en la ruptura o perpetuación de las trampas de pobreza a nivel microeconómico. Entre las conclusiones se destaca la importancia que tienen los beneficios no pecuniarios de la educación en el desarrollo. Asimismo, aparece como fundamental el rol de las condiciones ambientales a las que se enfrentan los individuos a la hora de acumular capital humano. De allí se deriva la necesidad de que las políticas que tienen por objeto romper con las trampas de pobreza no se focalicen únicamente en la transferencia de ingresos para ser invertidos en educación. Es precisa la ejecución de forma complementaria de políticas educativas, sociales y económicas para poder cumplir con el mencionado objetivo.

En la segunda parte, se plantea una discusión filosófica del concepto de equidad educativa; se presenta un nuevo indicador para medirla y se realiza un estudio empírico de la situación en la Argentina. A la luz del enfoque de Sen, se define equidad educativa como igualdad en los resultados de las capacidades adquiridas por los individuos en el sistema educativo. Con el indicador propuesto se cuantifica este concepto y luego se aplica al caso argentino. Se encuentra evidencia a favor de que no existe equidad en la educación y de que el grado de inequidad ha aumentado en los últimos años.

En el tercer cuerpo temático se aborda la relación entre educación y mercado laboral. Por un lado, a partir del concepto de empleabilidad se analizan las diferentes posturas teóricas que vinculan a la educación con el mercado de trabajo. Se concluye que el término empleabilidad es relativo al contexto económico-social y que, si bien la educación puede mejorar las condiciones de empleabilidad de un individuo, su posibilidad de entrar en el mercado laboral dependerá también de las *chances* totales existentes. Por otra parte, se realiza un análisis empírico para el caso de los trabajadores independientes en Argentina. Esto es particularmente interesante debido a que muchas de las políticas sociales actuales se basan en que las personas ejecuten su propio trabajo. Se deduce que la educación es un determinante relevante a la hora de caracterizar a los trabajadores independientes genuinos. Finalmente, se presentan las conclusiones generales de la tesis.

ABSTRACT

The purpose of this research is to examine in depth certain aspects of the link between education and economic development. The paper is divided into three parts: the first is a summary of Sen's concept of development and its relation to education; a formal theoretical analysis of the role of education in breaking or perpetuating traps poverty at the micro level is presented. Among the findings the importance of non-monetary benefits of education in development is highlighted and the role of environmental conditions faced by individuals is considered fundamental in human capital accumulation. Thus, policies aiming to break the poverty traps should be not focused only on the transfer of income for education. The implementation of educational, social and economic policies in a complementary manner it's necessary

In the second part, there is a philosophical discussion about the concept of educational equity; there is a new indicator to measure internal educational equity, and empirical study of the situation in Argentina is presented. According to Sen's approach, educational equity is defined as equality in outcomes in individuals' capabilities acquired in the educational system. The proposed indicator quantifies this concept and it is applied to the Argentine case. Evidence has been found that there isn't equity in education and that the degree of inequality has increased in recent years.

In the third part the relationship between education and labor market is discussed. On one hand, from the concept of employability, the different theoretical positions linking education with the labor market are studied. It's concluded that the term employability is relative to social and economic context, and that while education can improve the employability of an individual, the possibility of entering the labor market will also depend on the existing total chances. On the other hand, empirical analysis for the case of independent workers in Argentina is presented. This is particularly interesting because many of the current social policies are based on people running their own work. It's concluded that education is an important determinant to characterize the genuine self-employed. Finally, some general conclusions of the thesis are exposed.

INDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. EDUCACIÓN Y DESARROLLO.....	6
i. El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la educación.....	6
i.1 Introducción.....	6
i.2 El concepto de desarrollo de Sen.....	7
i.3 La educación como capacidad primordial.....	10
i.4 Consideraciones finales.	12
i.5 Referencias bibliográficas.	15
ii. Una explicación de las trampas de pobreza a nivel microeconómico: el círculo vicioso entre el nivel de educación y el nivel de ingresos de las familias.	16
ii.1 Introducción.	16
ii.2 Antecedentes sobre el tema.	18
ii.3 El modelo.	25
ii.4 Consideraciones finales.	43
ii.5 Referencias bibliográficas.	45
III. EQUIDAD EDUCATIVA.	48
iii. El concepto de equidad educativa.	48
iii.1 Introducción.	48
iii.2 El concepto de equidad.	50
iii.2.1 Introducción.	50
iii.2.2 Diferentes visiones acerca de la equidad.	51
iii.2.3 Algunas relaciones entre las diferentes posturas acerca de la equidad.....	64
iii.3 El concepto de equidad aplicado al ámbito de la educación.....	68
iii.4 Consideraciones finales.....	82
iii.5 Referencias bibliográficas.....	82
iv. Medición de la equidad educativa.	88
iv.1 Síntesis de las medidas más utilizadas para describir y cuantificar a la equidad educativa.	88
iv.2 Equidad educativa interna: trabajos empíricos basados en los resultados.	105
iv.3 Propuesta de un indicador de equidad educativa interna.....	113
iv.4 Consideraciones finales.	119
iv.5 Referencias bibliográficas.	119
v. Equidad educativa en Argentina.	124
v.1 Introducción.	124
v.2 Caracterización de la equidad educativa en función de la cantidad de años de estudio aprobados.	124

v.3 Equidad educativa completa en el nivel medio.	130
v.4 Clasificación de la población estudiantil de nivel medio.....	138
v.5 Inclusión del nivel educativo superior en la medición de la equidad educativa (IEEG: Índice de Equidad Educativa Global).....	146
v.6 Consideraciones finales.	149
v.7 Referencias bibliográficas.	150
IV. EDUCACIÓN Y MERCADO LABORAL.	152
vi. La noción de empleabilidad.	152
vi.1 Introducción.	152
vi.2 El concepto de empleabilidad.....	153
vi.3 Empleabilidad y educación.....	156
vi.4 Mercado de trabajo y educación: antecedentes y su relación con la noción de empleabilidad.	159
vi.5 Empleabilidad y desempleo.	167
vi.6 Consideraciones finales.....	169
vi.7 Referencias bibliográficas.	170
vii. Análisis empírico del vínculo entre educación y trabajo independiente.....	175
vii.1 Introducción.	175
vii.2 El Concepto de Trabajador Independiente Genuino.....	176
vii.3 Antecedentes sobre trabajo independiente.....	179
vii.4 Análisis empírico.....	183
vii.5 Consideraciones finales.....	193
vii.6 Referencias bibliográficas.....	194
V. Conclusiones.	199

I. INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la ciencia económica, la educación aparece como un elemento relevante a la hora de estudiar el bienestar de los individuos. Ya se vislumbraba esto en las obras “La riqueza de las naciones” (1776) y “El capital” (1867), pertenecientes a los pensadores Adam Smith y Karl Marx respectivamente. Asimismo, diversos autores a lo largo del tiempo han resaltado la importancia de los beneficios monetarios y no pecuniarios de la educación, tanto desde un punto de vista microeconómico como macroeconómico.

Considerando la perspectiva microeconómica, que una persona posea un mayor nivel educativo implica que tiene la posibilidad de acceder a un nivel de ingreso más elevado en el mercado laboral. La justificación a esta premisa esta dada por la Teoría de Capital Humano (Schultz 1960, 1961; Becker, 1983) - con su ampliación vinculada a la noción de empleabilidad (Campos Ríos, 2003)- y por la Hipótesis de procedimiento oculto de selección (Arrow, 1973 y Spence, 1973) -también denominada hipótesis de filtro, señalización o credencialismo-. Sin embargo, como se verá con mayor detalle en el desarrollo de esta tesis, los argumentos que estas dos vertientes presentan son diferentes. Mientras que la teoría de Capital Humano se basa en afirmar que los individuos más educados son más productivos y, por ende, reciben mayores salarios; la segunda hipótesis mencionada manifiesta que en un contexto de información asimétrica la educación actúa como “señal” de productividad y por ello las empresas contratan y pagan mayores salarios a quienes poseen niveles más altos de credenciales educativas.

Esta mirada del fenómeno de educación que implica asociarlo a la obtención de mayores ingresos, permite contemplar la posibilidad de pensar en el sistema educativo como capaz de contribuir en la ruptura de las trampas de pobreza en la que se pueden ver inmersas las familias.

Por otra parte existen enfoques que, si bien plantean que la acumulación de educación no garantiza la obtención de ingresos más altos, sí manifiestan que los más educados poseen una posición prioritaria en el mercado de trabajo, en relación a los menos educados. La denominada teoría de la fila (Thurow, 1972) explica esta situación de ventaja y deja en claro que la educación actúa más como un mecanismo defensivo que como un dispositivo capaz de asegurar un nivel de ingreso determinado. De todas maneras, queda manifiesto que la educación aumenta las probabilidades de que una persona obtenga un puesto de trabajo y así un beneficio monetario.

Sin embargo, no son sólo pecuniarias las ganancias que un individuo puede adquirir por estar educado. Por el contrario, si éste posee educación puede desarrollarse más plenamente en las esferas personal-afectiva, familiar, laboral y civil.

Una mayor educación en los individuos provoca una mejora en sus hábitos y decisiones de consumo, es una influencia positiva sobre las posibilidades de planificación familiar y el cuidado de su salud personal y la de su familia, y también favorece la educación de sus hijos. Además, individuos más educados pueden expresarse mejor, plantear sus posiciones políticas y socializarse de manera más adecuada (Wolfe y Zuvekas, 1995; Sen, 1999; Scardibul, 2003, 2004, 2005). Asimismo, en el plano laboral, las personas más educadas son más eficientes en la búsqueda de un puesto de trabajo y pueden acceder a mejores condiciones laborales, lo cual representa una remuneración no salarial (Wolfe y Zuvekas, 1995; Mora Ruiz, 1987).

Con respecto a la perspectiva macroeconómica, el beneficio monetario puede asociarse a los incrementos que la inversión en educación provoca en el producto; existen diversos modelos teóricos que dan cuenta de dicha relación positiva (Aghion y Howitt, 1998; Lucas, 2002). También, del mismo modo que ocurre en el nivel micro, existen beneficios sociales asociadas al hecho de que los miembros de una comunidad se encuentren más educados. Estas ganancias no monetarias se ven reflejadas en beneficios externos o extra-mercado tales como: a) la posibilidad de que los individuos invoquen sus derechos, demanden con claridad a sus gobernantes y dialoguen entre ellos provocando un mejor desempeño de las instituciones y una mayor paz social (Sen, 1999); b) la existencia de una mayor cohesión social, lo cual se deriva en una minimización de los hechos delictivos (Wolfe y Zuvekas, 1995; Juarez Jerez y Navarrete, 2007; Mora Ruiz, 1987) ; y c) la mejora en el uso de las tecnologías, sumada a una mayor aceptación de los cambios (Wolfe y Zuvekas, 1995; Mora Ruiz, 1987), entre otros beneficios.

Lo enunciado en los párrafos anteriores hace hincapié en los efectos positivos de la educación y motiva su estudio; sin embargo, cabe aclarar que la contemplación de los ganancias individuales y sociales vinculados a ésta no implica considerarla como una solución suprema a los problemas sociales, sino simplemente como un elemento relevante a la hora de explicar los factores que influyen sobre el bienestar de los individuos. Así, su estudio puede ser útil a la hora de formular políticas tendientes a mejorar la calidad de vida de las personas. Asimismo, cabe señalar que, si la educación no es provista de manera progresiva puede ocasionar efectos negativos a nivel social (Morduchowicz, 2003).

En este sentido, el objetivo del presente trabajo es analizar en profundidad determinadas facetas del vínculo entre educación y desarrollo socioeconómico. Para ello, se ha dividido la tesis en tres grandes cuerpos temáticos: en el primero, “Educación y desarrollo”, se establece qué concepto de desarrollo será considerado a lo largo del trabajo y se explica el rol que puede llegar a tener la educación para romper con el círculo vicioso existente entre el nivel educativo y el nivel de ingreso de las familias; en la segunda parte, titulada “Equidad educativa”, se analiza esta temática desde un punto de vista filosófico y empírico, la misma se presenta como particularmente relevante debido a los ya mencionados beneficios monetarios y no monetarios vinculados al acervo de educación de los individuos; por último, en el cuerpo temático “Educación y mercado laboral” se analiza la relación entre estos dos elementos.

Cabe aclarar que los capítulos incluidos en cada una de las tres bloques mencionados son autocontenidos y pueden leerse independientemente uno de otro. La primera parte está formada por los capítulos uno y dos. El objetivo del primer capítulo es analizar el concepto de desarrollo brindado por el economista indio Amartya Sen, para lo cual se sistematiza la literatura de este autor y se elabora un resumen de la relación de dicho concepto de desarrollo con el fenómeno de la educación. Con respecto al capítulo dos, el objetivo es explicar la existencia de dualidades en la economía, fruto de diferencias en la acumulación de capital humano surgidas intertemporalmente a partir de las composiciones familiares. Para ello, luego de realizar una revisión bibliográfica sobre el tema, se presenta un modelo formal de generaciones superpuestas.

El segundo cuerpo temático se conforma por los capítulos tres, cuatro y cinco. En el número tres se pretende definir el concepto de equidad educativa, lo cual se logra a partir de la síntesis de la discusión teórica acerca del concepto de equidad, y la aplicación de la misma al ámbito educativo. Con respecto al capítulo cuatro, el objetivo es proponer una alternativa para medir la equidad educativa en función de cómo se la definió en el capítulo previo, para ello se presenta un índice que compila información sobre el sistema educativo del lugar en el que se desee medir la equidad. Por último, en el capítulo cinco se describe la situación de la equidad educativa en la Argentina haciéndose uso de diferentes herramientas, entre ellas, el índice aquí propuesto.

El tercer cuerpo temático está formado por dos capítulos, el seis y el siete. En el seis se analiza en profundidad el concepto de empleabilidad y su relación con la educación. Para ello se sistematiza la literatura que presenta los diferentes enfoques que vinculan educación con mercado laboral y se sintetiza la noción de empleabilidad. En el capítulo siete se presenta un estudio empírico realizado con datos de Argentina. Este estudio intenta

explicar el vínculo entre el nivel educativo de los individuos y su categoría laboral, haciéndose hincapié en la probabilidad que éstos poseen de convertirse en trabajadores independientes genuinos, es decir trabajadores autónomos cuyo empleo no es de subsistencia ni de dependencia encubierta. Para ello, se realiza un trabajo econométrico utilizando un modelo de regresión logística (LOGIT).

En última instancia, luego de ser presentados los tres cuerpos temáticos, se da paso a las conclusiones finales de la tesis.

Referencias bibliográficas

- AGHION P. y HOWITT, P. (1998) *Endogenous Growth Theory*. Ed. MIT Press.
- ARROW, K., J. (1973): "Higher education as filter", *Journal of Public Economics*, vol.2, n° 3, pp. 193-216.
- BECKER, G. S. *Capital Humano* (1983) Ed. Alianza.
- CAMPOS RIOS, G. (2003) "Implicancias del concepto de empleabilidad en la reforma educativa". *Revista Iberoamericana de educación. Madrid. OEI*. Disponible en www.campos_oei.org/revista/edu_tra2.html
- CAMPOS RIOS, G. (2003): "Implicancias económicas del concepto de empleabilidad", *Revista de la Facultad de Economía-BUAP*, Año VIII, n° 23, pp.101-112.
- JUAREZ JEREZ, H. y NAVARRETE, J. (2007). "Delitos contra la propiedad. Pobreza, inequidad y exclusión". *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política 2007*.
- LUCAS, R (2002) *Lectures on Economic Growth*, Harvard University Press.
- MARX, Karl. (1867)*El Capital*. Tomo I. Ed. FCE.
- MORA RUIZ, J. (1987) "Motivaciones económicas de la demanda educativa". *Economías* N° 12.pp 41-61.
- MORDUCHOWICZ A. (2003). *Discusiones de economía de la educación*. Ed. Losada.
- ESCARDÍBUL, J. O. (2003) "Beneficios no monetarios de la educación sobre el consumo: un estudio aplicado al caso español". *Economía y salud*, vol. 48, n. septiembre. Resumen de la tesis doctoral, pp. 10.

- ESCARDÍBUL, J. O. (2004): "The non-monetary effects of education on the consumption and the abusive consumption of alcohol in Spain" *XIII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*. San Sebastián: Universidad del País Vasco.
- ESCARDÍBUL, J. O. (2005) "Beneficios no monetarios de la educación sobre el consumo de servicios culturales: un análisis del caso español". *Actas do 1º Encontro Português de Economia da Educação*. Lisboa: Universidade de Lisboa, pp. 285-300.
- SCHULTZ, T. W. (1960)."Capital Formation by Education", *Journal of Political Economy*, December.
- SCHULTZ, T. W. (1961)."Investment in Human Capital", *American Economic Review*, March.
- SEN, A. (1999b) *Desarrollo y Libertad*. Ed. Planeta
- SMITH, A. (1776).*La riqueza de las Naciones*. Ed. FCE
- SPENCE, M (1973): "Job market signaling", *Quarterly Journal Of Economics*, vol LXXXVII, N°3, pp. 355-374.
- THURLOW, L. (1972) "Education and economic inequality", *The Public Interest* N° 28 (summer), pp.66-81.
- WOLFE, B. y ZUVEKAS, S. (1995) "Nonmarket outcomes of schooling". *Discussion paper N° 1065-95*, Institute for research on poverty. EE.UU.

II. EDUCACIÓN Y DESARROLLO.

i. El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la educación¹.

i.1 Introducción

La literatura económica muestra que el concepto de desarrollo es tan necesario como impreciso. La mayoría de los estudiosos de esta problemática comienzan sus análisis dando por sentado las diferencias semánticas entre “desarrollado”, “en desarrollo” y “subdesarrollado”. En algunos casos se identifica al desarrollo como crecimiento económico, por ser este último una variable fácilmente cuantificable y normalmente correlacionada positivamente con otros indicadores sociales. Para otros autores, la distinción es excesivamente dificultosa: “Definir los países en vías de desarrollo es difícil y hasta cierto punto irrelevante... El Tercer Mundo (...) es tanto un concepto político como económico” (Ray, 1998). Las posturas encontradas en relación a esta definición se continúan, y existen numerosas discusiones teóricas sobre la variedad y pertinencia de los conceptos de desarrollo adoptados desde los inicios de la Ciencia Económica (London, 1996). Sin embargo el objetivo no es aquí indagar sobre esta interesante discusión.

Lo que sí se intenta hacer es adoptar un concepto de desarrollo, y estudiar profundamente sus implicancias. Por ello, el objetivo es analizar el concepto de desarrollo brindado por el economista indio Amartya Sen, quien brinda un punto de vista no tradicional sobre el desarrollo, con el propósito de interpretar el rol que juega la acumulación de capital humano en general y la educación en particular en el proceso de Desarrollo Económico de una sociedad. En base a ello, se intentan derivar conclusiones y algunas observaciones respecto a la política económica y social.

En función del objetivo propuesto, en la primera parte se presenta el concepto de desarrollo de Sen. Luego, en la segunda parte, se rescata el valor que Sen le da a la educación, especialmente a la educación básica, en relación a las capacidades del hombre. Por último se reflexiona sobre los conceptos en cuestión, esbozando ciertas conclusiones preliminares.

¹ Este capítulo se basa en parte en un trabajo realizado en coautoría con la Dra. Silvia London y que se encuentra publicado en la revista *Economía y Sociedad* N° 17. Año 2006.

i.2 El concepto de desarrollo de Sen

Tal como se señaló en la introducción, la literatura económica presenta variadas definiciones del concepto de desarrollo² que abarcan una amplia gama de dimensiones, tanto políticas, sociales, biológicas, como económicas. En términos generales coinciden en que este concepto hace referencia a factores y cambios cualitativos en la vida del hombre y de la sociedad en la que habita, aunque algunos autores se detienen en el aspecto meramente material (cuantitativo) del cambio.

En este contexto, Amartya Sen (1999a) expresa que para hablar del desarrollo de una sociedad hay que analizar la vida de quienes la integran, y que no puede considerarse que haya éxito económico sin tener en cuenta la vida de los individuos que conforman la comunidad. El desarrollo es entonces el desarrollo de las personas de la sociedad. Por este motivo define concretamente: "El desarrollo es un proceso de expansión de las capacidades de que disfrutaban los individuos³" (Sen, 1999b).

El autor destaca que la palabra capacidad no es atractiva en sí misma (Sen, 2001), y explica que se ha usado para hablar de las tierras y no de las personas. Sin embargo él elige utilizarla porque le parece clara para expresar las combinaciones alternativas de lo que una persona puede lograr hacer o ser. También explica su idea de otra manera, diciendo que las capacidades simbolizarían las posibilidades que tienen los individuos de alcanzar funcionamientos valiosos, los cuales representan las partes del estado de una persona, en particular las cosas que puede hacer o ser al vivir.

Asimismo, Sen (1999b) señala que su concepto de capacidad se asemeja a la palabra griega *dunamin* que Aristóteles empleó para analizar algunos aspectos del hombre, que puede traducirse como "potencialidad" o "capacidad para existir o actuar"⁴.

Cabe mencionar que Sen (1999b; 2004) diferencia el concepto de capacidad humana del tradicional concepto de capital humano. Expresa que si bien ambos centran su atención en el hombre, la diferencia principal a tener en cuenta está dada en que la literatura económica sobre capital humano pone mayor énfasis en el rol del ser humano como

² Existen quienes definen al desarrollo relacionándolo íntimamente con el crecimiento del producto per capita, como por ejemplo los autores clásicos y muchos de los que estuvieron luego de ellos hasta los años inmediatamente posteriores a la segunda posguerra., como por ejemplo Lewis (1954), Rostow (1956) y Myrdal (1957). También están quienes lo definen de manera más amplia y no limitándose al concepto de crecimiento, autores tales como Schumpeter (1967), Mynt (1954), Olivera (1959) y Sen (1999), entre tantos otros (London, 1996).

³ Traducción de "capabilities".

⁴ El economista argentino Dr. Julio H. G. Olivera también hace referencia al concepto aristotélico de actopotencia al referirse al desarrollo. Para Olivera, el desarrollo económico es la razón del producto real al producto potencial, dejando librado al analista la forma de medición del producto potencial (London, 1996).

productor de bienes y servicios, por lo que es primordial observar y estudiar cómo cada mejora en la calificación del hombre hace que éste sea más productivo. En cambio, el punto de vista de la capacidad humana planteado por este autor centra su atención en la capacidad de los individuos para vivir la vida, y por ello analiza los motivos que éstos poseen para valorar y aumentar las alternativas reales entre las cuales poder optar.

Cada persona en función de sus características, su origen y las circunstancias socioeconómicas con las que convive, entre otros aspectos, tiene la capacidad para hacer ciertas cosas que valorará por diferentes motivos. Estos pueden ser directos o indirectos: los primeros están en función de aquellos elementos que implican que podrá enriquecer su vida, es decir que le permitirán tener una mejor calidad de vida, como estar bien nutrido o sano ; los segundos tienen que ver con la posibilidad de contribuir más y mejor en la producción. De esta manera, la perspectiva de la capacidad humana es más abarcativa porque incluye las razones directas e indirectas, quedando el capital humano como una expresión más limitada de la capacidad humana.

Sen (1999b) también se refiere a las capacidades como las libertades fundamentales (o reales) que pueden poseer los individuos. Las define como las diferentes combinaciones de funciones que el individuo puede conseguir, y que le permiten lograr distintos estilos de vida⁵.

Dentro de los determinantes de las libertades del hombre menciona las instituciones sociales y económicas, como por ejemplo los servicios de educación y salud, o los derechos políticos y humanos, tales como la libertad de expresión y el derecho a elegir las autoridades públicas.

Sen (1999a) manifiesta como uno de los ejemplos de mayor falta de libertad a la mortalidad infantil. Expresa que la muerte prematura es una negación básica a la libertad humana, y explica que esto no es así solo porque valoramos la vida, sino porque las cosas que una persona puede desear hacer las podrá hacer si tiene vida. A su vez, enfatiza que la falta de libertad hoy puede causar falta de libertad mañana: los problemas de la niñez no quedan en el hoy sino que afectan las capacidades de los adultos mañana.

Un claro ejemplo de ello es la literatura reciente sobre nutrición y desarrollo económico que incorpora la relación entre capacidad de trabajo e ingreso de los individuos,

⁵ "Por ejemplo, una persona rica que ayune puede conseguir los mismos resultados funcionales en lo que se refiere a comer o nutrirse que una persona desfavorecida que se vea obligada a pasar hambre, pero la primera tiene un 'conjunto de capacidades' diferente al de la segunda (la primera *puede* decidir comer bien y estar bien nutrida, mientras que la segunda no) " (Sen, 1999b).

conocida como curva de capacidad laboral. Esta relación funcional es útil para comprender cómo, en una economía con diferentes dotaciones de tierra o activos entre los individuos, y diferentes status nutricionales de los trabajadores, se generan círculos viciosos de pobreza a la vez que situaciones de desempleo involuntario (London y Santos, 2005).

En esta dirección, Sen señala que la pobreza y el desempleo, desde el momento en que coartan la forma en que los individuos pueden disfrutar y apreciar, representan severas violaciones a la libertad (Sen, 1997). El desarrollo demanda que ya no existan las fuentes primordiales que privan al hombre de su libertad, tales como la pobreza, la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, entre otras. Generalmente la falta de libertades fundamentales posee una estrecha relación con la pobreza, debido a que ésta coarta la libertad de los individuos para satisfacer las necesidades básicas que le conceden la posibilidad de vivir dignamente: obtener un nivel de nutrición suficiente, acceder a servicios de salud y educación o poseer una vestimenta y vivienda aceptables.

La referencia anterior no es sólo en términos absolutos, sino que el autor también tiene en cuenta el concepto de "privación relativa". Esta última es "...aquella que permite caracterizar situaciones en las cuales las personas poseen cierto atributo deseable, menos que otras, sea ingreso, buenas condiciones de empleo o poder" (Sen, 1992).

Al mismo tiempo, destaca que las libertades fundamentales integrantes del proceso de desarrollo no sólo son su fin primordial, sino que también forman parte de sus medios principales, están íntimamente relacionadas entre sí y pueden reforzarse unas a otras. "Las libertades políticas (en forma de libertad de expresión y elecciones libres) contribuyen a fomentar la seguridad económica. Las oportunidades sociales (en forma de servicios educativos y sanitarios) facilitan la participación económica. Los servicios económicos (en forma de oportunidades para participar en el comercio y la producción) pueden contribuir a generar riqueza personal y general, así como recursos públicos para financiar servicios sociales" (Sen, 1999b). El hecho de que existan libertades y derechos políticos, incluida la libertad de expresión, hace más fácil evitar desastres económicos como las hambrunas (Sen, 1998).

En base al concepto de desarrollo que presenta Amartya Sen y las reflexiones que de él se derivan se expone en la próxima sección la relación concreta entre dicho concepto y la educación.

i.3 La educación como capacidad primordial

Para Sen hay pruebas suficientes de que, aun con una renta baja, un país que logre que todos sus ciudadanos accedan a la educación y a la asistencia sanitaria, puede obtener muy buenos resultados en cuanto a longevidad y calidad de vida de toda la población (Sen, 1999b). No ser capaz de leer, escribir, contar o comunicarse es una tremenda privación y constituye un caso extremo de inseguridad, ya que el individuo tiene la certeza de la privación y la ausencia de cualquier alternativa de evitar ese destino (Sen, 2003).

La educación es una capacidad esencial. Cuando la persona es analfabeta su habilidad para entender e invocar sus derechos es limitada, y su descuido educacional puede liderar otra clase de privaciones. Mientras que la educación básica contribuye a reducir la privación básica, la falta de educación tiende a hacer persistir el problema para las personas que están en los estratos sociales más bajos, cuyos derechos no son respetados porque ellos no tienen la habilidad de leer, observar y demandar, no saben cómo hacerlo. Así la diferencia educacional se relaciona con la diferencia de clases. Los analfabetos no tienen voz en política para hacer sus demandas.

Al mismo tiempo, la educación permite al individuo socializarse, intercambiar ideas y obtener un empleo, por ello ayuda a aumentar la libertad y disminuir la inseguridad. Sen relaciona la inseguridad personal con la social, y manifiesta que la misma proviene de muchos caminos, pudiendo la educación tener un rol importante en este aspecto. Las diferencias en acceso, inclusión y logros escolares, hacen que haya diferencias en el currículo de los alumnos que conducirán a diferencias en aquellas habilidades que facilitan la participación en el mundo contemporáneo. “Si continuamos dejando a gran parte de la población mundial fuera de la orbita de la educación, vamos a construir un mundo, no solo menos justo, sino también menos seguro” (Sen, 2004).

Por otra parte, el autor destaca que la educación básica tiene un gran rol en la salud. Por ejemplo, con la educación pueden disminuir las epidemias (por medio de la disminución de infecciones y por la prevención). Esta afirmación se sustenta en estudios que reflejan que la educación básica posee mayor impacto que la educación especializada en salud.

En este mismo sentido, Sen hace gran hincapié en el rol de la educación de la mujer. Explica que, a medida que la mujer recibe educación y aumenta su capacidad de lectura y

escritura, se observa una disminución en las tasas de mortalidad infantil⁶. El autor revela que puede ser mucho más importante el efecto generado sobre la calidad de vida de la población por medio de una mejora en la educación que por medio de la mejora en otras variables que tengan más que ver con el nivel de riqueza de una sociedad⁷. El hecho de que las mujeres reciban educación también contribuye en la disminución de las tasas de fecundidad. Hay una cuestión que ayuda a que se de este efecto: las mujeres no están dispuestas a dedicarse únicamente a la crianza de los hijos porque también desean realizarse como personas por medio de su trabajo y porque, al estar capacitadas, poseen un mayor costo de oportunidad de quedarse en sus casas y no salir a trabajar. Se refuerza el efecto, ya que a partir de la educación se difunde información sobre planificación familiar y sobre como usar mejor los servicios de salud para sí y para sus hijos, lográndose reducir la tasa de fecundidad y de mortalidad infantil.

El autor también señala que la educación permite el progreso de un país y menciona ejemplos donde se ha visto que la inversión en educación básica tuvo resultados positivos, como Japón, China y Corea del Sur, entre otros. Manifiesta que es difícil participar de la economía mundial exitosamente si la gente no sabe leer y escribir, producir de acuerdo a las especificaciones o tener control de calidad, entre otras consideraciones.

A su vez, señala que por medio de la educación pueden fomentarse actitudes favorables al desarrollo. Por ejemplo, puede acrecentarse el diálogo social, promoviéndose la estabilidad y la paz dentro de la comunidad, las cuales son deseables por sí mismas, pero además crean un clima favorable para el desarrollo. Y además destaca que la escuela puede causar influencias sobre la identidad de la persona, la forma en que ésta se observa a si misma y a los otros. La naturaleza de la educación es parte de la paz en el mundo. La educación básica tiene un lugar vital en promover la amistad y la lealtad, por ello debe estar disponible para todos, para que los niños reciban ideas desde diferentes puntos de vista, y sean animados a pensar por ellos mismos y con fundamentos. La educación no sirve solo para preparar al individuo en habilidades técnicas (obviamente importantes), debe ser un lugar de reconocimiento de la naturaleza del mundo, con sus diversidades y riquezas, de apreciación de la importancia de la libertad y el razonamiento.

⁶ Sen, en su libro *Libertad y Desarrollo*, cita un estudio presentado por Mamta Murthi, Anne-Catherine y Jean Dreze que concluye, entre otras cosas, que la relación entre educación femenina y tasa de mortalidad infantil es inversa.

⁷ Considerando otras variables constantes, si sube el porcentaje bruto de mujeres que saben leer y escribir un 53%, se reduce la tasa de mortalidad un 46 por mil, en cambio, una disminución de la incidencia de la pobreza del 50% reduce la tasa de mortalidad un 3 por mil (Sen, 1999b).

i.4 Consideraciones finales

Se ha exhibido sintéticamente como Sen usa el análisis económico y lo relaciona con conceptos más amplios para medir la pobreza y el desarrollo humano. Álvarez (2001) expresa que su enfoque pone el énfasis en el ser humano y en su libertad: la libertad individual es el objetivo primario y el principal medio del desarrollo.

De esta manera, observar al desarrollo desde la óptica del análisis de las libertades substanciales pone en el centro de la escena no solo los medios (donde muchas veces se sobrevalora el crecimiento del producto), sino también los fines del mismo. Es decir, concebir al desarrollo como un proceso de expansión de las libertades fundamentales permite estudiar con atención los propósitos por los que cobra importancia el desarrollo.

Si bien la riqueza es un importante medio para afectar la calidad de vida de los individuos, también es necesario detectar y tener en cuenta sus limitaciones. El aumento del producto no puede considerarse como único determinante. Éste es tan solo un medio primordial para expandir las libertades de los individuos que viven en sociedad, aunque no el único factor que influye sobre las mismas. La utilidad de la riqueza se manifiesta en que permite al individuo conseguir libertades fundamentales. No obstante, esta función no es ni exclusiva (debido a que hay muchos otros elementos que influyen de manera importante en la vida del hombre) ni uniforme (esto porque la forma en que la que riqueza afecta la vida del hombre varía a lo largo de la misma).

Lo enunciado en el párrafo anterior debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar el desarrollo, ya que éste no debe ser estimado sin considerar el estilo de vida que pueden llevar las personas y sus libertades reales.

El punto principal que ha llevado a adoptar aquí el enfoque de Sen frente al de otros autores que analizan el desarrollo como mejora en la calidad de vida, es que Amartya Sen rescata no sólo cómo viven las personas, sino también qué alternativas tienen las mismas. Es decir, tiene en cuenta el control que las personas tengan de sus vidas. Por eso, el enfoque de Sen se considera más amplio a la hora de evaluar el bienestar social.

Y para hacer referencia al control que tienen los individuos sobre sus vidas habla de libertad en el sentido de “no privación”, usa la palabra libertad para indicar la ausencia de restricciones particulares, por ejemplo, estar libre del paludismo o de la pobreza. De esta manera su concepto incluye aspectos que generalmente no son tenidos en cuenta por las políticas macroeconómicas tradicionales. Un ejemplo que ilustre esta situación puede estar

representado por las libertades que se ven disminuidas por las fuertes desigualdades de ingreso, el desempleo o la exclusión social.

Equiza (2001) manifiesta que el centro del aporte de Sen esta dado por cómo él analiza qué es el bienestar y quién es sujeto del mismo. Y destaca a Sen, por plantear como principal característica del bienestar del individuo a la capacidad de conseguir realizaciones valiosas que estén a su alcance. De esta manera, al igual que ya se ha señalado en este trabajo, también resalta que la evaluación del desarrollo no se hace sobre el conjunto de realizaciones alcanzado, sino sobre el conjunto de realizaciones alcanzable, es decir que la calidad de vida de una persona no se mide por su nivel, sino por la capacidad de la persona de optar por dicho nivel.

De este análisis, Equiza deriva una importante observación en cuanto a la política económica. Dado que no se obtiene bienestar si se poseen bienes sin la capacidad de transformarlos en realizaciones, y tampoco se obtiene bienestar si se tienen capacidades de funciones personales, pero no los bienes sobre los cuales aplicarlas⁸; la política de desarrollo no debería focalizarse en uno sólo de estos dos puntos.

A diferencia de lo expresado en el párrafo anterior, la política para el desarrollo suele centrarse en ampliar los bienes, sin considerar las condiciones que transforman ese conjunto de bienes en capacidades de realización.

Las posibilidades que tenga un individuo para desarrollar capacidades de realización tienen una limitación personal y otra limitación de carácter comunitario o social. En la sociedad hay un conjunto de instituciones, formales e informales, que condicionan o impulsan la transformación de bienes en realizaciones. Dentro de este esquema se incluyen las pautas familiares, la educación, las costumbres sociales y hasta el mercado (op.cit).

Considerando estos aspectos es que se comprende aún más por qué Sen considera a la educación como una capacidad primordial, ya que la educación es uno de los medios más importantes a la hora de proveer herramientas para poder obtener realizaciones.

A partir de lo anterior es posible plantear la necesidad de que las políticas para el desarrollo se orienten a propiciar la creación de entornos institucionales que hagan posible la ampliación de las libertades fundamentales de los individuos, y en el caso concreto de la educación, tengan por objeto generar las condiciones para que todos los individuos posean las mismas oportunidades potenciales. La generación de dualismos a partir de la mejora

⁸ Por ejemplo, si hay dos personas con igual dotación inicial, siendo una discapacitada y otra no, obtendrán realizaciones diferentes a pesar de poseer los mismos bienes (Equiza, 2001).

educativa de los más ricos y el deterioro de la educación de los más pobres, no puede tener como resultado más que un país mediocre e inestable.

La educación universal es un paso vital en el proceso de desarrollo. La educación permite que los individuos se integren a la vida social, económica y política de los países. Tal como señala Sen, la participación democrática es fundamental a la hora de crear políticas que mejoren la calidad de vida de los más desfavorecidos y que busquen la igualdad (Álvarez, 2001). Probablemente los hacedores de política deban adoptar este modelo para lograr el desarrollo.

De esta manera, Sen ofrece un cambio de paradigma, en el que el ser humano pasa a estar en el centro de la acción política y de la economía. Y entonces, tal como lo mencionara el comité que le otorgó el Premio Nobel de Economía 1998, Sen logra entrelazar la economía con la filosofía y la ética.

i.5 Referencias bibliográficas.

- ALVAREZ J. F. (2001). "Capacidades, libertades y desarrollo: Amartya Sen". Publicado en Máiz, R. *Teorías políticas contemporáneas*, (comp.) Tirant lo blanch, Valencia, pp. 381-396.
- COX, M. (2000) "Pensamiento de Amartya Sen: ¿Alternativa al Neoliberalismo?" En <http://etica.uahurtado.cl/pdf/MCox.pdf>
- DE IBARROLA, M. (2004): "Paradojas recientes de la educación frente al trabajo y la inserción social". *Serie de documentos de trabajo. Tendencias y Debates redEtis*
- DENEULIN, S. y SHAHANI L. (2009) *An Introduction to the Human Development and Capability Approach. Freedom and Agency*. Ed. Earthscan, London, Sterling, VA.
- EQUIZA, F. (2001) "Aportaciones a la teoría del desarrollo" *Revista Desarrollo humano e institucional de América Latina Nro. 23*.
- KLIKSBURG, B. (1998) "Economía y pobreza". *Diario Clarín* 18/10/98.
- LONDON S. (1996). "Formalización de la Teoría del Desarrollo: un enfoque de sistemas complejos". *Revista Estudios Económicos*, UNS, Argentina.

- LONDON S. y SANTOS, M. E. (2005) “Algunas reflexiones sobre la relación entre Nutrición y Crecimiento”. *Documentos Seleccionados del Instituto de Economía, Universidad Nacional del Sur*. Ed. EDIUNS.
- RAY, D. (1998) *Development Economics*, Princeton University Press, New Jersey.
- SEN A. (1997) “Desigualdad y desempleo en el Europa Contemporánea”. *Revista Internacional del Trabajo* Vol. 136. Nro. 2.
- SEN A. (1998) “Hambre, prensa y democracia”. *Diario Clarín*, 18/10/98
- SEN, A. (1999a) “Romper el ciclo de la pobreza: Invertir en la infancia”. *Conferencia Magistral*, BID. En www.iadb.org/sds/doc/SOC%2D114S.pdf.
- SEN, A. (1999b) *Desarrollo y Libertad*. Ed. Planeta
- SEN A. (1999c). “El futuro del Estado de Bienestar”. *Conferencia pronunciada en el Círculo de Economía de Barcelona*. En <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/amartya.htm>
- SEN, A. (2000) “¿Qué impacto puede tener la ética?” *Presentación en la Reunión Internacional sobre “Ética y Desarrollo” del Banco Interamericano de Desarrollo*. Documento incluido dentro de la Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo - www.iadb.org/etica.
- SEN, A. (2001) “Capacidad y Bienestar”. Disponible en www.geocities.com/WallStreet/Floor/9680/amartya3.htm
- SEN, A. (2002) “Basic education and human security”. En www.humansecurity-chs.org/activities/outreach/Kolkata.pdf
- SEN, A. (2003) “Teorías del Desarrollo a principios del siglo XXI”. En www.comminit.com/la/teoriasdecambio/lacth=342.html
- SEN, A. (2003) “The importante of Basic education”. *Conferencia en Edinburgh University*. En <http://www.cis.ksu.edu/~ab/Miscellany/basiced.html>
- SEN, A. (2004) “Capital humano y capacidad humana”. *Foro de economía política*. Disponible en www.red-vertice.com/fep

ii. Una explicación de las trampas de pobreza a nivel microeconómico: el círculo vicioso entre el nivel de educación y el nivel de ingresos de las familias⁹.

ii.1 Introducción

En este capítulo se analizará la existencia de dualidades en la economía, fruto de diferencias en la acumulación de capital humano por las familias. Este fenómeno se ha vuelto un problema profundo en la Argentina¹⁰, por ello se considera relevante estudiarlo.

Asimismo, en la teoría económica existe consenso en la idea de que la educación es propicia para el desarrollo (Sen, 1999) y una de las formas en que esto se evidencia es a través del efecto que tiene la educación sobre el bienestar de las familias (Barham, Boadway, Marchand y Pestieau, 1995). No todas las familias tienen las mismas posibilidades y recursos para acceder a la educación, pudiendo algunas caer en una trampa de pobreza por su bajo nivel de capital humano (Barham et al., 1995; Berti Ceroni, 2001, Santos, 2007).

Aquí se presenta un modelo de trampa de pobreza basado en la educación. Una trampa de pobreza se define como cualquier mecanismo autorreforzado que cause que la pobreza persista, dicho mecanismo puede darse tanto a nivel micro como macro (Azariadis y Stachurski, 2005). En este trabajo interesa particularmente el nivel micro: si un individuo pertenece a una familia pobre, tendrá dificultades para obtener un alto nivel de educación; así, este individuo en la adultez no podrá acceder a un trabajo de alta remuneración, debido a que su realidad lo ha impulsado a ingresar a este mercado sin estar suficientemente capacitado; entonces, es muy probable que no logre salir de la pobreza y que en su futuro forme un nuevo hogar pobre, en el que sus hijos serán pobres, repitiéndose así el ciclo.

Se destaca que la mayor parte de la inversión en capital humano es llevada a cabo por las familias y que las mismas poseen diferente capacidad para hacerlo. Esto porque poseen distintos niveles de recursos, desigual capacidad para acceder al mercado de créditos y diferente capacidad para afrontar los costos de oportunidad de invertir tiempo en educación (Barham, Boadway, Marchand y Pestieau, 1995).

⁹ Este capítulo se basa en gran parte en un trabajo que se titula de la misma forma y que fue presentado en el *IV Congreso Nacional de Estudiantes de Economía de Postgrado* (Año 2009). En el marco de dicho congreso, fue seleccionado como ganador del premio "*Estudios Económicos*", por lo que fue publicado en la revista homónima y presentado en la XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

¹⁰ Se analizará en el capítulo N° 5 de esta tesis.

Las familias que poseen menores recursos, también poseen una menor capacidad de repago de un posible préstamo para invertir en educación. Algunos países desarrollados cuentan con sistemas de crédito educativo, cuya devolución está pensada para ser realizada cuando el individuo ya educado ingresa al mercado laboral. En los países menos desarrollados no existen estas líneas de crédito y las familias pobres están limitadas para adquirir otro tipo de préstamos, ya que no pueden garantizar su devolución acreditando ingresos.

Además, cabe señalar que los miembros de familias de menores recursos poseen un mayor costo de oportunidad por educarse y no trabajar. Esto es así, no porque dichos individuos puedan acceder a mayores salarios en el mercado laboral, sino porque la proporción del aporte que hacen con su ingreso al ingreso total familiar es más grande que la proporción que puede brindar un individuo perteneciente a una familia de recursos más elevados.

Sin embargo, las familias no difieren sólo en la capacidad que tienen para invertir en nuevo capital humano, sino también en el stock de capital humano que tienen acumulado. Las más educadas brindan un clima más propicio para el desarrollo educativo de sus miembros. De igual modo, quienes pertenecen a familias más pobres asisten a escuelas de menor calidad que quienes pertenecen a familias más ricas (Santos, 2007, Llach, 2006).

De acuerdo al párrafo anterior, ante un mismo monto de dinero destinado a la inversión en educación, el nivel de capital humano al que accede un miembro de una familia poco educada es menor al que accede quien forma parte de una familia más educada. Asimismo, el nivel de capital humano que alcanza un individuo que asiste a una escuela de baja calidad, es menor al que logra obtener quien puede asistir a una escuela de mayor calidad. Como se verá más adelante, esto no quiere decir que no sea eficiente invertir en los chicos que se enfrentan a condiciones de hogar y escolares más desfavorables, sino que para obtener resultados efectivos no alcanzará la inversión de dinero, sino que también tendrán que tenerse en cuenta otros condicionamientos.

Las diferencias existentes en la acumulación de capital humano de las familias, provocan discrepancias en los recursos que éstas disponen para hacer frente a sus necesidades. Asimismo, dado que la educación también provee otro tipo de beneficios, no pecuniarios, dichas diferencias también causan discrepancias en otros aspectos. Los individuos más educados pueden opinar y optar con mayores fundamentos, mientras que los menos educados se ven limitados en su habilidad para entender e invocar sus derechos. Además, esto hace que los más educados puedan socializarse y encontrar un empleo con

mayor facilidad. Por último, la educación también se vincula con la salud. Los más educados poseen mayores herramientas para prevenir enfermedades y mejorar el cuidado de su salud personal y la de su familia, esto sucede especialmente en el caso de las madres, en relación al cuidado de sus hijos (Sen, 1999, 2004). En suma, la educación genera beneficios pecuniarios y no pecuniarios, lo cual hace que la distribución de capital humano afecte la distribución de bienestar entre las familias.

ii.2 Antecedentes sobre el tema

En la literatura existen una serie de modelos que representan situaciones mediante las cuales diferencias en la acumulación de capital humano derivan en sociedades duales desde el punto de vista económico.

Perotti (1992, 1993) propone un modelo en el que supone que la fuente de crecimiento es el capital humano, la distribución del ingreso puede ser modificada a través del sistema impositivo y los votantes deciden el monto de transferencias que desean. En este sentido, plantea que, cuando se agregan las preferencias individuales en una elección colectiva, la distribución inicial del ingreso es de suma importancia ya que determina el resultado de la votación. Cuanto mayor sea la desigualdad, mayor será el nivel de imposición y de redistribución.

Considera sumamente importante la distribución del ingreso y se detiene a explicar cómo la misma se modifica vía impuestos, y cómo al cambiar el ingreso de los individuos luego de estos, queda definido quiénes podrán invertir en capital humano y quiénes no.

Supone que los mercados de capitales son imperfectos, por lo tanto no todos los agentes tendrán acceso al crédito. Por ello, habrá individuos que poseerán ingresos después de impuestos insuficientes para afrontar los costos de financiar su educación y, entonces, no podrán invertir en la misma. En un período posterior estos individuos no lograrán alterar sus ingresos antes de impuestos y su situación original se repetirá. Al revés, quienes tienen la capacidad económica para financiar su educación tendrán un ingreso más grande en el próximo período. De esta manera puede observarse que existe un círculo vicioso entre educación y pobreza, y en consecuencia, una economía dual.

A su vez, el modelo de Perotti formaliza al crecimiento como un proceso de goteo o "*trickle-down*". Esto significa que la inversión en capital humano de una clase social aumenta el ingreso futuro de todas las clases y posibilita que otras nuevas accedan a la capacitación a través del tiempo. Sin embargo, este proceso puede llegar a detenerse antes

de que todos los individuos hayan podido educarse. Por ejemplo, puede ser que la clase media no tenga incentivos a redistribuir luego de que haya alcanzado invertir en su educación. Si el proceso llega a su fin, no habrá trampa de pobreza para los no educados, pero si el proceso se interrumpe, aún existiendo un sistema de impuestos, no será suficiente para que los pobres logren salir de la pobreza.

Galor y Zeira (1993) analizan un modelo de generaciones superpuestas. Cada individuo vive dos períodos y tiene sólo un hijo. Se plantea la existencia de dos tipos de trabajo, calificado y no calificado. Es así como, en un primer período los individuos pueden optar entre educarse o trabajar como no calificados, y en un segundo período trabajarán como calificados o no, de acuerdo a su elección inicial, a su vez consumirán y dejarán una herencia a sus descendientes (ya que los autores suponen la existencia de altruismo generacional).

El modelo explica que, debido a que se asume que los individuos son idénticos en habilidades y preferencias, pero se diferencian por recibir distintas herencias, y debido a que los mercados crediticios son imperfectos, la distribución de la riqueza original afectará a la inversión en capital humano. Es decir que el mecanismo que hace que se reproduzcan las diferencias iniciales está dado por dichas imperfecciones, las cuales hacen que la tasa de interés sea mayor a la de equilibrio.

De esta forma, al ser costoso el acceso al crédito, los individuos que hereden un monto inferior a determinado umbral obtendrán una mayor utilidad por trabajar como obreros no calificados en los dos períodos que por pedir un préstamo, educarse en el primer período y trabajar como calificados en el segundo. Entonces, la economía queda segmentada en dos grupos: por un lado, se encuentran las familias “ricas” que poseen un stock de capital seguro proveniente de sus antepasados. Estas familias invierten en capital humano y los individuos pertenecientes a las mismas, trabajan como obreros calificados y dejan herencias más grandes a la generación siguiente. En otro ángulo se hallan las familias “pobres”, las cuales heredan pocos recursos, no pueden invertir en capital humano, sus miembros trabajan como no calificados y el legado que dejan es mínimo. De acuerdo al mecanismo descrito, las dinastías pobres estarán atrapadas dentro de un círculo vicioso generación tras generación.

En síntesis, la economía queda dividida en dos grupos, uno que permanece en el tiempo entrampado en un equilibrio de estado estacionario bajo y otro que alcanza un alto nivel de ingreso. Será la distribución de riqueza inicial la que determine el tamaño de cada uno de estos dos grupos, y entonces, cuál será el equilibrio de largo plazo de la economía.

Galor y Tsiddon (1997) presentan un trabajo en el que analizan la interacción entre la distribución de capital humano, el progreso tecnológico y el crecimiento económico. Por un lado, explican el mecanismo por medio del cual la economía se vuelve dual y dicha dualidad persiste en el tiempo. Para ello, utilizan un supuesto ampliamente aceptado y que se verifica empíricamente: “el nivel de capital humano de un individuo depende positivamente del nivel de capital humano de sus padres (externalidad local)”. Por otra parte, estos autores analizan qué sucede con el crecimiento global, y para esto se valen de otro supuesto, el cual hace referencia a la existencia de la siguiente externalidad positiva global: “la tasa de adopción de nuevas tecnologías está directamente relacionada con el nivel promedio de capital humano de la sociedad”.

Los autores señalan que cuando domina el efecto de la externalidad local resulta una economía polarizada, mientras que cuando domina el efecto de la externalidad global existe convergencia en el ingreso. Asimismo, resaltan que si una economía implementa políticas de redistribución del ingreso antes del momento óptimo para hacerlo, puede quedar entrampada en un bajo equilibrio, sin poder alcanzar la prosperidad.

Aquí interesa estudiar particularmente el primer mecanismo señalado, vinculado a la externalidad local. Para explicarlo, Galor y Tsiddon hacen uso de un modelo de generaciones superpuestas en el cual cada individuo vive tres períodos. Durante el primero invierte en capital humano, durante el segundo trabaja y destina su ingreso a consumo y a ahorro, y durante el tercero se retira y utiliza los ahorros del pasado para subsistir.

El punto clave del modelo consiste en que el nivel de capital humano de cada familia diferirá en el largo plazo a pesar de que se suponen habilidades idénticas, mercados de capitales perfectos y desarrollo económico determinístico. La explicación de esto es justamente el supuesto enunciado párrafos atrás respecto a la correlación entre el capital humano de padres e hijos. La externalidad positiva que afecta a los individuos que habitan en hogares con un alto clima educativo hace que la inversión en capital humano de dichos individuos sea más eficaz que la de aquellos individuos que habitan un hogar de bajo clima educativo. En suma, la atmósfera del hogar (externalidad local) es el factor dominante que causa la polarización económica.

Lo que diferencia este modelo del anteriormente descrito (Galor y Zeira, 1993) tiene que ver con las implicancias de política. En aquel modelo, la fuente de la polarización es la existencia de mercados de capitales imperfectos, entonces, si es factible solucionar este problema, también es posible terminar con el vínculo intergeneracional en relación al nivel de capital humano. En cambio aquí, el efecto determinante de la dualidad está determinado

por la atmósfera del hogar, lo cual daría lugar a otro tipo de políticas, no siendo suficiente el logro de que los mercados de capitales no tengan imperfecciones.

Barham, Boadway, Marchand y Pestieau (1995) presentan un modelo en el que, al igual que en el modelo de Galor y Zeira (1993), también son las imperfecciones del mercado de capitales la fuente de la dualidad económica. Los autores plantean que existe un acuerdo general acerca de que la inversión en capital físico y en capital humano son determinantes para el progreso económico. Asimismo, ellos añaden la idea de que, a pesar del consenso, la inversión en capital humano es mayormente llevada a cabo por las familias y éstas difieren en su capacidad para invertir en educación. Por ende, la inversión en capital humano no sólo afecta al crecimiento, sino también en la distribución de bienestar entre las familias.

Presentan un trabajo en el que desarrollan un modelo de generaciones superpuestas en el que todos los agentes poseen las mismas habilidades, cada uno vive tres períodos y tiene sólo un hijo. En el primer período pueden optar entre estudiar o trabajar. Para poder estudiar piden prestado dinero a sus padres, ya que se supone que no existe altruismo generacional. En el segundo período trabajan, consumen, devuelven el préstamo y ahorran. En el tercer período se retiran y viven de sus ahorros y, si le hicieron préstamos a sus hijos, de la devolución de los mismos. El modelo explica cómo las restricciones de liquidez pueden inducir a los individuos a invertir en un nivel subóptimo de capital humano y cómo los chicos pertenecientes a familias pobres pueden caer en una trampa de pobreza por no poder financiar su educación (cuando sería socialmente óptimo educarlos).

Obtienen como resultado tres posibles casos, donde cada uno de ellos presenta diferentes equilibrios:

a) Caso 1: La educación es socialmente rentable y no hay trampa de pobreza. En este caso el nivel de ahorro de los no educados supera el umbral necesario para invertir en educación, es decir que todos se educan. Sin embargo, los autores encuentran que dentro del grupo de los educados habrá individuos restringidos, es decir que el nivel de ahorro de sus padres no será suficiente para que ellos puedan adquirir la cantidad y calidad de educación que desean, e individuos no restringidos.

b) Caso 2: La educación es socialmente rentable y hay trampa de pobreza. Aquí la trampa se origina porque el ahorro de los no educados no llega a pasar el umbral mínimo necesario para invertir en educación, quedando las familias no educadas entrampadas en

una situación de pobreza generación tras generación. Nuevamente, dentro del grupo de lo educados habrá educados restringidos y no restringidos.

c) *Caso 3: La educación no es rentable socialmente.* En esta situación, aún en ausencia de restricciones en el mercado de capitales, los individuos no se educan. Entonces, las familias permanecen no educadas por siempre (trampa de pobreza).

Berti Ceroni (2001) expone un modelo de generaciones superpuestas en el que la trampa de pobreza vinculada a educación se origina en que las funciones de utilidad representan preferencias no homotéticas. Esto significa que la proporción de ingreso destinado a educación es creciente con el nivel educativo de los padres, o dicho de otra manera, las familias pobres requieren de retornos más altos de la educación para invertir en ella. Por ello, las familias pobres cuyo nivel de capital humano no supere cierto umbral, tendrán menores incentivos a invertir en educación. Mientras que las familias que superen dicho umbral sí invertirán en capital humano.

De esta manera se origina la existencia de dos tipos de equilibrio, ya que algunos individuos alcanzarán un nivel de ingreso bajo y otros uno de ingreso alto, dejando a la sociedad dividida. Es así que, existe un círculo vicioso por el que los individuos pertenecientes a dinastías pobres permanecen pobres en el tiempo. Sin embargo, una posible medida de política que surge del modelo es la provisión pública de educación, la cual podría llegar a garantizar la igualdad de oportunidades dentro de un país.

Santos (2007) en base al modelo de Berti Ceroni (2001) presenta un nuevo modelo en el que su principal discrepancia con el mismo es la incorporación de la calidad educativa como causa de que algunos individuos caigan en una trampa de pobreza. La autora, a diferencia de Berti Ceroni, supone que existe segmentación en la economía entre las familias con padres que poseen un nivel mayor y menor de capital humano, lo cual le proporcionará al individuo un ambiente más o menos favorable para desarrollar sus capacidades. Además, supone que la educación es pública para todos los individuos y considera que la calidad de la educación esta determinada por la asignación de los recursos públicos a la educación a partir de la recaudación general de rentas. Sin embargo, también supone que existe un costo privado de la educación y que éste es independiente del nivel de educación de los padres.

Del desarrollo del modelo, surge que las dinastías pueden alcanzar un equilibrio “malo”, un equilibrio “medianamente bueno” o un equilibrio “bueno”. En el primero se encontrarán las familias pobres-muy-pobres, que son aquellas que no invierten en

educación por encima del umbral necesario y permanecen sin educación. En el segundo se hallan los pobres-no-tan-pobres, que se corresponden con aquellas familias que logran invertir en educación, pero al desenvolverse en un ámbito de baja educación y recibir educación de baja calidad, el nivel de ingreso al que acceden, si bien es mayor que el de los pobres-muy-pobres, no llega a igualar el nivel de ingreso de los no pobres. Éstos últimos pertenecen a familias que invierten en educación por encima del umbral necesario y reciben educación de alta calidad y se desenvuelven en un sector social educado, por lo que se perpetúan en el tiempo en un nivel de capital humano e ingreso alto.

Los dos primeros equilibrios mencionados, corresponden a situaciones en las que se da una trampa de pobreza, la diferencia está en la magnitud de la pobreza en la que viven. La implicancia de política que surge del modelo es que si se logra igualar la calidad de la educación recibida por todos los individuos, el segundo equilibrio desaparecería y las familias que se encuentran entrampadas en él podrían converger al equilibrio bueno.

Por último, cabe señalar que, tanto del el modelo de Berti Ceroni (2001), como en el modelo de Santos (2007), también se deriva que una desigual distribución del capital humano se relaciona negativamente con la tasa de crecimiento del producto global.

Reeding (1996) presenta un modelo de generaciones no superpuestas en el que los individuos viven dos períodos. Los trabajadores pueden aumentar su capital humano en el período dos, destinando una fracción del tiempo del período uno a estudiar. Ellos buscan cuál es el tiempo de estudio óptimo que deben destinar a aumentar sus capacidades en el período uno, para eso maximizan su ingreso esperado sujeto a la restricción presupuestaria intertemporal. Asimismo, los empresarios deciden si invertir o no una parte de su producto del período uno, en investigación y desarrollo.

Tanto la inversión en capital humano, como en investigación y desarrollo, poseen externalidades pecuniarias y son estratégicamente complementarias. Los incentivos para ambas formas de inversión son interdependientes y ambos determinan la tasa de crecimiento de la economía.

La clave del modelo está en la complementariedad existente entre la inversión en capital humano y la inversión en investigación y desarrollo, y en las expectativas de los agentes. Los retornos a la educación de los trabajadores dependen de si las empresas destinan o no recursos a la investigación y el desarrollo, a su vez, las empresas podrán hacer fructífera su inversión si pueden contratar trabajadores calificados. Esta complementariedad afecta los incentivos de los agentes a invertir, los trabajadores

dedicarán tiempo a estudiar si creen que las empresas invertirán en investigación y desarrollo, por otro lado, las empresas lo harán si creen que los trabajadores destinarán tiempo a estudiar.

En función del mecanismo explicado, podrán existir dos tipos de equilibrio: de bajo crecimiento y de alto crecimiento. En el equilibrio de alto crecimiento, los trabajadores esperan que la firma invierta en investigación y desarrollo, y que por ende aumente su salario esperado, entonces ellos aumentan su inversión en capital humano. A su vez, un mayor stock de capital humano esperado aumenta los retornos de la inversión en investigación y desarrollo, en relación a los retornos que obtendría la firma por continuar con la tecnología existente, y entonces el empresario destina recursos a la investigación y el desarrollo.

Por otra parte, en el equilibrio de bajo crecimiento el empresario no encuentra beneficioso invertir en innovación, y el único recurso para que crezca la economía es el capital humano. Asimismo, los trabajadores esperan que las firmas no inviertan en investigación y desarrollo y reducen su inversión en capital humano. A esa tasa de acumulación del mismo, los retornos de continuar utilizando la tecnología existente son mayores que los retornos de innovar, entonces se validan las expectativas de los trabajadores.

London, Brida y Risso (2008) toman el modelo de Reeding como base e incorporan el efecto “skill-lost”, el cual representa la pérdida de productividad de los trabajadores capacitados que, o bien están empleados en tareas diferentes a las que ellos aprendieron a hacer, o bien están desempleados. Al mismo tiempo, consideran que existen dos tipos de empresas: innovadoras y no innovadoras. El salario en las empresas innovadoras es mayor y contratan a trabajadores calificados, capaces de generar y utilizar nuevas tecnologías. A su vez, si un trabajador capacitado trabaja en una empresa no innovadora, pierde parte de sus habilidades (“skill-lost effect”).

Los autores encuentran que el tiempo óptimo que dedican los trabajadores a estudiar durante el período uno depende positivamente de la probabilidad de innovar con éxito que tienen las empresas innovadoras, del grado de progreso técnico de la producción, de la probabilidad de ser empleado por una empresa innovadora y de la eficiencia del sistema educativo. Por el contrario, el tiempo dedicado a invertir en capital humano decrece con el tamaño del efecto “skill-lost”, es decir que, si disminuye la pérdida de capacidades, aumenta el tiempo que los individuos destinan a estudiar. Con la incorporación de este efecto, la inversión en capital será menor que en caso del modelo original, si no hay innovaciones, los

individuos que reconocen la existencia del “skill-lost effect” invertirán menos en educación y así se reforzará la trampa de bajo desarrollo que hace que la economía permanezca en un equilibrio de crecimiento bajo.

Un interesante resultado que se desprende del modelo es que, en una economía con marcadas diferencias entre firmas innovadoras y no innovadoras, el tiempo dedicado a estudiar es mayor si las personas esperan trabajar en una firma innovadora, con altos salarios, e ignoran el “skill-lost effect”. Si las innovaciones son exitosas, crece la distancia entre la productividad de los dos grupos de empresas y el efecto “skill-lost” se vuelve más fuerte, ponderado por la probabilidad de trabajar en una empresa no innovadora. Pero posiblemente no todas las personas tengan la misma función de salario esperado, algunos tendrán en cuenta el efecto en cuestión y otros no. Este puede ser el paso que lleve a la economía a convertirse en una economía dual.

ii.3 El modelo

En este apartado se toma como base el modelo de generaciones superpuestas de Barham, Boadway, Marchand y Pestieau (1995) y se avanza en el análisis incorporando una función de capital humano que depende del nivel de gasto en educación que realiza la familia de cada individuo, de las condiciones del hogar al cual pertenece y de la escuela a la que asiste.

Al igual que en el caso del modelo original, se supone que existen tres generaciones, que cada individuo vive tres períodos y que la riqueza de un individuo esta asociada positivamente a sus logros educativos. Asimismo, son las familias las que mayormente invierten en educación, aunque difieren en la capacidad que tienen para hacerlo con recursos propios y en el acceso al mercado de créditos. En función de esto, los hijos obtienen de sus padres el dinero que necesitan para educarse y para consumir, sus padres son altruistas (este supuesto difiere del considerado en el modelo original)¹¹ y no les pedirán que se los devuelvan en el futuro. Además, los padres obtienen un nivel de satisfacción positivo por facilitar a sus hijos la posibilidad de estudiar. Sin embargo, es posible que los hijos realicen algún tipo de transferencia hacia ellos en el futuro.

¹¹ En dicho modelo, los individuos no pueden pedir prestado en el mercado de capitales, sólo a sus padres, y éstos no son altruistas, sólo prestan si creen que sus hijos devolverán el dinero en el futuro, siendo el interés del préstamo igual al rendimiento de un activo en el mercado (r).

Por otra parte, se asume que todos los individuos poseen la misma habilidad y las mismas preferencias, aunque la clave está en que sus familias difieren en los recursos que poseen y en el capital humano del hogar. Además, los individuos asisten a escuelas de diversos niveles de calidad.

Por último, cabe señalar que se supone que existen beneficios no pecuniarios de la educación y que el tamaño de la población es constante, ya que cada adulto tiene sólo un hijo.

De acuerdo a los supuestos enunciados, se considera el comportamiento de un individuo de *generación-t*, y se relacionan sus elecciones con las decisiones de ahorro de los individuos de *generación t-1*.

Cada individuo vive tres períodos de igual tiempo de duración, en el primer período (niñez/juventud) debe optar entre dedicar todo su tiempo a estudiar o todo su tiempo a trabajar, en el segundo período trabaja (adulthood) y en el tercer período ya no forma parte de la fuerza laboral (retiro). La función de utilidad de un individuo de la generación-t toma la siguiente forma:

$$U_t = \log(c_1) + \log(c_2) + \log(c_3) + \delta B \quad (1)$$

Donde c_1 , c_2 y c_3 denotan el consumo del individuo en el período uno, dos y tres respectivamente, mientras que B representa la utilidad extra que posee por estar educado, tomando δ un valor igual a cero en el caso de quienes no se educan en el período uno.

La utilidad extra que obtiene el individuo educado puede interpretarse como la diferencia de utilidad entre trabajar y estudiar en el período uno, ó como el beneficio no pecuniario de trabajar como educado en los períodos dos y tres (Barham, Boadway, Marchand y Pestieau, 1995). Asimismo, existen otras ventajas de ser educado (como ya se ha explicado en el capítulo uno) y que intentan ser captadas por δ . Las personas más educadas tienen mayores herramientas para socializarse, expresar sus ideas, obtener un empleo, cuidar de su salud y la de sus hijos y tomar decisiones de consumo entre otras cuestiones (Sen, 1999, 2004; Scardibul, 2003, 2004, 2005).

Los individuos se dividirán en tres grupos, en función de cuánto puedan invertir en educación en el primer período. Esto estará vinculado al ahorro que sus padres pudieron lograr en el período anterior.

i) Individuos no educados (NE)

Si el ahorro de sus padres no es suficiente como para que el individuo pueda invertir en educación, trabajará durante los períodos uno y dos, recibiendo un salario igual a w , y permaneciendo no educado por siempre. En el primer período ahorrará un monto igual a σ y ese ahorro lo utilizará en el período segundo, momento en el cual ahorrará un monto igual a s , que empleará para subsistir en el período tercero, cuando estará retirado del mercado laboral. La tasa de interés del mercado, y por la cual se valoriza su ahorro, es igual a r .

El problema de maximización de utilidad al que se enfrenta un individuo no educado es el siguiente:

$$\max_{\sigma, s} \log(w - \sigma_t) + \log(w + (1+r)\sigma_t - S_t^{NE}) + \log((1+r)S_t^{NE}) \quad (2)$$

La solución a este problema es:

$$\sigma = \frac{w(1+2r)}{3(1+r)} \quad (3)$$

$$S_t^{NE} = \frac{w(2+r)}{3} \quad (4)$$

Dado que el consumo en el período dos es igual $w + (1+r)\sigma - S_t^{NE}$, reemplazando por las expresiones de σ_t y S_t^{NE} se obtiene $c_{2,t} = S_t^{NE}$. Además, reemplazando en la expresión del consumo del período tres a S_t^{NE} por $c_{2,t}$ se observa que $c_{3,t} = c_{2,t}(1+r)$. Asimismo, de $c_{1,t} = w - \sigma_t$ se obtiene $c_{1,t} = S_t^{NE} / (1+r)$.

Los resultados expresados en el párrafo anterior representan que un individuo adulto no educado divide su ingreso equitativamente entre consumo y ahorro. Además, que el consumo es constante en el tiempo (suave). Por otro lado, que la utilidad del individuo no educado a lo largo de su vida depende de su nivel de ahorro, ya que al reemplazar en (5) los consumos por sus expresiones, se obtiene (6):

$$V_t^{NE} = \log(c_{1,t}) + \log(c_{2,t}) + \log(c_{3,t}) \quad (5)$$

$$V_t^{NE} = 3\log(S_t^{NE}) \quad (6)$$

ii) *Individuos educados no restringidos (N)*

Existe un grupo de individuos educados no restringidos. Estos individuos pueden pedir a sus padres el monto de dinero que deseen, ya que sus padres tienen suficientes ahorros para hacer frente a esta demanda. Por ende, en el período número uno podrán estudiar y adquirir el nivel educativo que deseen (h), y en función de dicho nivel estará el salario que recibirán en el período número dos, momento en el que ingresarán al mercado laboral. Por simplicidad, se supone que el salario es igual a h (nivel de capital humano) lo cual representa la estrecha vinculación existente entre el nivel educativo y de salario (Mincer, 1958, Schultz, 1960, Becker, 1983), siendo $h = \lambda \cdot f(e)$. $F(e)$ es una función estrictamente cóncava, la cual refleja que a mayor gasto en educación mayor es el nivel de capital humano que adquiere el individuo, aunque el aporte marginal sobre el mismo es decreciente. El parámetro λ ¹² es un factor que acompaña a $f(e)$ y que representa las condiciones ambientales a las que se enfrenta el individuo en su hogar y en su escuela y que, al ser determinantes para su proceso de aprendizaje, definen cómo es el rendimiento del dinero destinado a su educación. A diferencia del modelo original (Barham, Boadway, Marchand y Pestieau, 1995), aquí el nivel educativo alcanzado por el individuo (h) difiere del monto de gasto en educación que él realice (e).

En relación a las condiciones del hogar, éstas incluyen al clima educativo del mismo, que se define como el promedio de años de estudio alcanzado por los miembros de 18 años y más de un hogar. Asimismo, en esta categoría se toman en cuenta las condiciones materiales de la vivienda del individuo, es decir si las características de ésta le proporcionan un buen ambiente para estudiar (que no viva en condiciones de hacinamiento, posea calefacción y ventilación adecuada, que la disponga de un lugar propicio y tranquilo para poder concentrar su atención en su estudio, entre otras cuestiones) y si su alimentación es la apropiada para obtener los nutrientes necesarios para desarrollar sus capacidades físicas y mentales.

En relación a las condiciones de la escuela, éstas incluyen la calidad edilicia, la existencia y calidad de los recursos didácticos, la existencia y calidad de una biblioteca, las características del capital humano (experiencia y formación de docentes, existencia de

¹² Si bien es sabido que el factor λ posee una fuerte correlación con el ahorro de la familia (S_{t-1}), aquí, por simplicidad, se lo considera independiente, pero es objetivo de futuras versiones del trabajo incluir la endogeneización del mismo.

equipo psicopedagógico, etc.), las cualidades de la comunidad (la inserción de la escuela, la participación de los padres, etc.) y el nivel socio económico de los asistentes¹³.

De acuerdo a la función de acumulación de capital humano propuesta, la trampa de pobreza no estaría dada únicamente por la incapacidad de las familias para ahorrar lo suficiente o para acceder al mercado de créditos (como se plantea en el modelo original), sino también por la existencia de una externalidad local representada por las condiciones ambientales del hogar (al igual que en Galor y Tsiddon, 1997) y por la presencia de una externalidad representada por las condiciones de la escuela.

El parámetro que representa las condiciones ambientales mencionadas es λ , éste es positivo y su valor puede ser menor, igual o mayor a uno. Será menor a uno cuando el contexto del individuo no alcance a ser el adecuado para que él desarrolle a pleno su capacidad de estudiar, lo cual provoca que el dinero destinado a educación tenga un rendimiento menor al monto invertido, en término de unidades de capital humano. Será igual a uno cuando las condiciones ambientales sean las mínimas para que el dinero invertido en educación no tenga un rendimiento menor al monto considerado (este es el caso del modelo original). Por último, será mayor a uno cuando, en función de las características del hogar y de la escuela, el dinero invertido en un individuo tenga un rendimiento más que proporcional. Asimismo, cuanto más alto sea λ , mayor será dicho rendimiento.

En suma, el problema de maximización al cual se enfrenta un individuo educado no restringido es el siguiente:

$$\text{Max}_{S_{t-1}, e_t} \log(S_{t-1}^N - e_t) + \log(\lambda f(e_t) - S_{t-1}^N(1+r) - S_t^N) + \log(S_t^N(1+r)) + B \quad (8)$$

Siendo S_{t-1}^N el monto de dinero que los padres les dan a sus hijos, y no existiendo restricción a la demanda de éstos últimos. Cabe señalar que se supone que los hijos luego otorgarán a sus descendientes al menos lo mismo que recibieron de sus padres, actualizado por el factor $(1+r)$, siendo r la tasa de interés del mercado¹⁴. Asimismo, lo que los descendientes reciban por encima de dicho monto (y que estaría representado por una

¹³ Como ya se ha mencionado, es sabido que existe una correlación entre la calidad de la escuela a la que asiste un individuo y el nivel de ahorro de sus padres. Llach (2006) en su libro "El desafío de la equidad educativa", explica la existencia de segregación social representada por "Escuelas pobres para los pobres y escuelas ricas para los ricos". Esto coincide con lo planteado por Santos (2007) respecto a la existencia de segregación educativa fundamentada en que los individuos eligen la escuela de acuerdo al área geográfica en la que habitan, siendo las escuelas pertenecientes a barrios pobres, pobres. Sin embargo, por simplicidad, aquí se considera a λ como un parámetro independiente.

¹⁴ Los autores del modelo original suponen que no existe altruismo intergeneracional, pero ellos mismos expresan que este supuesto no cambiaría los resultados de su modelo.

parte del ahorro de sus padres S_t^N) se lo devolverán a ellos en el futuro, de manera que los padres no tendrán un ahorro menor a ese monto en su retiro. Aquí se está suponiendo que también existe altruismo de hijos a padres, esto es una manera de representar las transferencias familiares que suelen observarse en la realidad. Por ello, en el período de retiro, los padres tendrán asegurado un nivel de ahorro S_t^N actualizado por la tasa de interés y formado por lo que ellos ahorraron en el período laboral y por las transferencias de sus hijos.

La solución de este problema lleva al siguiente resultado:

$$\lambda f'(e_t) = (1+r) \quad (9)$$

Esto implica que la tasa marginal de rendimiento de la educación ajustada por el parámetro de eficiencia λ , es igual a la tasa marginal de rendimiento de los activos financieros. Se denomina e_t^* al valor de e_t que soluciona (9) y se refiere al nivel de gasto en educación socialmente deseable.

Las soluciones para S_{t-1}^N y para S_t^N son las siguientes:

$$S_{t-1}^N = \frac{\lambda f(e_t^*) + 2e_t^*(1+r)}{3(1+r)} \quad (10)$$

$$S_t^N = \frac{\lambda f(e_t^*) - e_t^*(1+r)}{3} \quad (11)$$

Cuanto mayor sea λ , menor será $f'(e_t)$ y por ende mayor será e_t^* , debido a los rendimientos marginales decrecientes de la función $f(e_t)$. Por ello, dada la ecuación (10), S_{t-1}^N también será mayor cuánto mayor sea λ , ya que λ , $f(e_t^*)$ y e_t^* aparecen en el numerador y acompañadas de un signo positivo. Este resultado coincide con la intuición, los individuos que poseen condiciones más favorables para educarse ($\lambda > 1$) tendrán incentivo a invertir más dinero en educación y, por ende, pedir un monto mayor a sus padres. En suma:

$$e_{t(\lambda < 1)}^{*N} < e_{t(\lambda = 1)}^{*N} < e_{t(\lambda > 1)}^{*N}$$

$$S_{t-1(\lambda < 1)}^N < S_{t-1(\lambda = 1)}^N < S_{t-1(\lambda > 1)}^N$$

Con respecto a $S_t^N(e_t^*)$, a partir de la ecuación (11) se calcula cómo varía el nivel de ahorro óptimo cuando varía λ :

$$\frac{dS_t^N(e_t^*)}{d\lambda} = \frac{1}{3}\lambda f(e_t^*) + \frac{1}{3}\lambda f'(e_t^*)\frac{de_t^*}{d\lambda} - \frac{1}{3}(1+r)\frac{de_t^*}{d\lambda} \quad (12)$$

Dado que cuando $e_t = e_t^*$ se verifica que $\lambda f'(e_t^*) = (1+r)$, de (12) se obtiene $\frac{dS_t^N(e_t^*)}{d\lambda} = \frac{1}{3}\lambda f(e_t^*)$. Lo cual implica que el signo de la derivada es positivo¹⁵, es decir que cuanto mayor sea λ , mayor será el nivel ahorro óptimo de los individuos educados sin restricción. Esto ocurre porque ante mayores valores de λ , mayor es el incentivo que tienen a invertir dinero en educación, entonces adquieren un nivel de capital humano más alto, por lo que también obtienen un salario más alto y logran un mayor nivel de ahorro. Entonces:

$$S_{t(\lambda < 1)}^N < S_{t(\lambda = 1)}^N < S_{t(\lambda > 1)}^N$$

Con respecto a la función de utilidad de un individuo no restringido a lo largo de su vida, simplemente reemplazando en (8) a S_{t-1}^N por su expresión presentada en (10) se obtiene:

$$V_t^N = 3 \log S_t^N + B \quad (13)$$

De (13) puede deducirse que, cuanto mayor sea S_t^N , mayor será la utilidad del individuo. Entonces, dado que el ahorro crece a medida que crece λ , cuanto más grande sea el λ correspondiente a un individuo mayor será su nivel de utilidad.

Por último, cabe señalar que para que un individuo no restringido en su decisión elija ser educado es necesario que $V_t^N \geq V_t^{NE}$. Si suponemos que no existen beneficios no pecuniarios de la educación ($B=0$), decir $V_t^N \geq V_t^{NE}$ es equivalente a decir que $S_t^N \geq S_t^{NE}$, lo cual implica que $-e_t^* + \frac{\lambda f(e_t^*)}{1+r} \geq w + \frac{w}{1+r}$, es decir que, el valor presente neto de la educación debe ser mayor al valor presente de los ingresos corrientes que podría obtener el individuo sin educarse.

¹⁵ Esto porque todos los factores involucrados en la expresión son positivos.

Por otro lado, si suponemos que $B > 0$ es posible que un individuo elija educarse a pesar de que, aunque sea un resultado extraño, S_t^N termine siendo menor a S_t^{NE} . En suma, para que un individuo que tiene las posibilidades de hacerlo elija educarse, es necesario que la educación le brinde beneficios pecuniarios, no pecuniarios, ó ambos tipos de recompensas. Es interesante destacar que si la educación brinda solamente beneficios no pecuniarios ó únicamente pecuniarios, ya es suficiente para que un individuo opte por ser educado.

iii) Educados restringidos (R)

Existe un grupo de individuos que se educarán, pero están restringidos en el monto de dinero que pueden pedir a sus padres, ya que estos poseen un nivel de ahorro limitado (\bar{S}_{t-1}). Por ende, en el período número uno podrán estudiar, pero no adquirir el nivel educativo que deseen (h), y en función del nivel que alcancen estará el salario que recibirán en el período número dos, momento en el que ingresarán al mercado laboral. Los supuestos respecto al salario que obtendrán en el período dos y respecto al parámetro λ son los mismos que se realizaron para el caso de los individuos educados sin restricción.

Entonces, el problema de maximización al cual se enfrenta un individuo educado restringido es el siguiente:

$$\text{Max}_{e_t, S_t^R} \log(\bar{S}_{t-1} - e_t) + \log(\lambda f(e_t) - \bar{S}_{t-1}(1+r) - S_t^R) + \log(S_t^R(1+r)) + B \quad (14)$$

Donde \bar{S}_{t-1} indica que los individuos no pueden obtener de sus padres el monto total de dinero que ellos desearían, sino que sus padres poseen una capacidad de ahorro limitada. La solución de este problema lleva al siguiente resultado:

$$S_t^R = \frac{\lambda f(e_t) - \bar{S}_{t-1}(1+r)}{2} \quad (15)$$

$$\lambda f'(e_t) = \frac{\lambda f(e_t) - \bar{S}_{t-1}(1+r)}{2(\bar{S}_{t-1} - e_t)} \quad (16)$$

A partir de (15) y de (16) puede concluirse que, tanto el nivel de ahorro como de educación al cual accederán los individuos restringidos depende del ahorro de sus padres (\bar{S}_{t-1}) y de las condiciones a las que se enfrenta en su hogar y en su escuela (λ).

Cabe destacar que no todos los individuos que disponen de la posibilidad de educarse, aunque sea con restricciones, optarán por hacerlo. Para que elijan educarse es necesario que la utilidad a lo largo de su vida sea al menos la misma que obtendrían permaneciendo no educados. Es decir que debe cumplirse la siguiente condición:

$$\log(w - \sigma_t) + \log(w + (1+r)\sigma_t - S_t^{NE}) + \log((1+r)S_t^{NE}) \leq \log(\bar{S}_{t-1} - e_t) + \log(\lambda f(e_t) - \bar{S}_{t-1}(1+r) - S_t^R) + \log(S_t^R(1+r)) + B \quad (17)$$

Reemplazando en la expresión (17) a S_t^N por $C_{1,t}^{NE}(1+r)$ (ver apartado sobre individuos no educados) y a S_t^R por su expresión equivalente (ver 15), se obtiene:

$$\log(C_{1,t}^{NE}(1+r)) + 2\log(S_t^{NE}) \leq \log(\bar{S}_{t-1} - e_t) + 2\log(S_t^R) + B \quad (18)$$

De este modo, se observa que la utilidad de los individuos educados con restricción es creciente en \bar{S}_{t-1} . Además, se asume que existe un nivel de ahorro de los padres denominado \underline{S} que hace que (18) se convierta en una igualdad.

Si una familia posee un nivel de ahorro mayor o igual a \underline{S} , el hijo de esa familia se educará, sean o no sus padres educados. Sin embargo, si el ahorro familiar es menor a \underline{S} , dicho individuo no se educará y caerá en una trampa de pobreza. La trampa de pobreza (o de no educación) existe si los individuos de una familia permanecen no educados por siempre a pesar de que sería socialmente deseable que se educaran. Insuficientes ahorros de los padres y no acceso al mercado de capitales impiden que el hijo se eduque.

Cabe destacar que, si aumentan los beneficios no pecuniarios de la educación (B), es menor el nivel de ahorro mínimo que se necesita para lograr el punto de indiferencia (\underline{S}) y más familias se educarán, disminuyendo la probabilidad de trampa de pobreza. Asimismo, cuanto mayor sea el nivel de ahorro que alcance el individuo en su período de actividad (S_t^R), también menor será el \underline{S} necesario para que elija educarse.

Es decir, ante mayores beneficios monetarios ó no monetarios aportados por la educación mayor es la utilidad global que reporta consumir menos e invertir los ahorros de los padres en estudiar en el período uno; en relación a acrecentar los ingresos trabajando en dicho período. Entonces, ante beneficios más grandes mayor es el incentivo a educarse, aunque el nivel de ahorros inicial no sea muy elevado. En suma, el nivel de ahorro mínimo necesario para que una persona que tiene la opción de educarse elija hacerlo, decrece

conforme aumentan los beneficios que obtendrá por estar educada, ya sean monetarios (S_t^R) o no monetarios (B).

Dado que S_t^R depende de \bar{S}_{t-1} y de λ (recordar la expresión 15), es interesante analizar cómo varía antes cambios en los mismos. Aquí es particularmente relevante estudiar qué sucede con λ , en la sección siguiente se analizará qué sucede con el nivel de ahorro de los padres. Para estudiar el efecto de λ , se calcula la derivada parcial de (16) tomando a \bar{S}_{t-1} como constante:

$$\frac{dS_t^R}{d\lambda} = \frac{f(e_t) + \lambda f'(e_t) \frac{de_t}{d\lambda}}{2} \quad (19)$$

A partir de (19) se estudia el signo de $\frac{dS_t^R}{d\lambda}$. Se sabe que tanto $f(e_t)$, como λ , como $f'(e_t)$ tienen signo positivo; pero es desconocido el signo de $\frac{de_t}{d\lambda}$. Para encontrarlo, se diferencia (16), tomando un valor dado de \bar{S}_{t-1} y se obtiene:

$$\frac{de_t}{d\lambda} = \frac{[f(e_t) - 2f'(e_t)(\bar{S}_{t-1} - e_t)]}{[2\lambda f''(e_t)(\bar{S}_{t-1} - e_t) - 3\lambda f'(e_t)]} \quad (20)$$

De la observación de (20) no puede deducirse con certeza el signo de $\frac{de_t}{d\lambda}$, ya que el denominador es claramente negativo (por ser $f(e_t)$ estrictamente cóncava), pero el numerador no posee un signo determinado.

Sin embargo, intuitivamente y en función de los resultados encontrados para los educados no restringidos, puede pensarse que cuando mejoran las condiciones a las que se enfrenta un individuo en su hogar y en su escuela, éste tendería a destinar un monto mayor de dinero a educación, ya que su rendimiento sería mayor, permitiéndole acceder a un nivel de capital humano y salario más alto. Para que esto sea así es necesario que el numerador sea negativo al igual que el denominador. Lo cual implica que se cumpla con la siguiente condición:

$$(\bar{S}_{t-1} - e_t) > \frac{f(e_t)}{2f'(e_t)} \quad (21)$$

La condición (21) expresa que, dada la restricción existente en el ahorro de los padres, puede decirse con certeza que, luego de asegurarse un nivel de consumo mínimo (recordar que $\bar{S}_{t-1} = C_t + e_t$), los individuos aumentarán su gasto en educación ante aumentos en λ (porque si se cumple la condición indicada la expresión (20) se torna claramente positiva).

Es decir, al aumentar λ , una vez que los individuos se hayan asegurado un nivel de consumo mínimo, aumentará el gasto que éstos realicen en educación y, al mismo tiempo, dicho gasto será más eficiente. En este contexto puede afirmarse que la expresión (19) es positiva. Esto se explica porque el nivel educativo y el salario al que accederán también serán más altos, lo que provoca que su capacidad de ahorro (S_t^R) crezca.

En síntesis, puede deducirse que cuanto más grande sea el valor de λ , más elevado será el nivel de ahorro que podrá acumular un individuo cuyos padres poseen un \bar{S}_{t-1} determinado. Por ende, más pequeño será el nivel de ahorro mínimo necesario para que un individuo con posibilidades de educarse en forma restringida elija hacerlo (recordar la expresión 18).

iv) Posibles equilibrios

En este apartado se analizan los posibles equilibrios que existen en el modelo presentado (habrá un equilibrio cuando $S_t = S_{t-1}$). Si bien pueden estudiarse los equilibrios en tres casos posibles: a) existencia de trampa de pobreza (cuando $S^{NE} < \underline{S}$) y educación socialmente deseable, b) no existencia de trampa de pobreza (cuando $S^{NE} \geq \underline{S}$) y educación socialmente beneficiosa y c) educación no socialmente beneficiosa (Barham, Boadway, Marchand y Pestieau, 1995); aquí se toma en cuenta únicamente el caso (a) por ser considerado el que más se acerca a la realidad y, por ende, el más interesante. Además, provee elementos que permiten estudiar la posibilidad de hacer política, dado que representa una situación no deseable socialmente de la cual no es factible salir sin algún tipo de intervención.

Existe trampa de pobreza (o de no educación) si una familia permanece no educada por siempre a pesar de que sería socialmente deseable que el hijo se educara. Insuficientes ahorros de los padres impiden que los hijos se eduquen. Dado que la educación es socialmente deseable, existe trampa de pobreza si $S^{NE} < \underline{S}$, de forma que un individuo con un padre no educado no tendrá la capacidad de volverse educado.

Para estudiar los equilibrios se analizará la función $S_t(S_{t-1})$. Ésta está definida a partir del punto en que $S_{t-1} = \underline{S}$, las familias que posean valores de S_{t-1} menores a \underline{S} no se educan. Los individuos que forman parte del grupo de los “no educados” pertenecen a familias cuyos ahorros son insuficientes para afrontar los costos de educarse y, al mismo tiempo, obtener una utilidad que exceda a la de no hacerlo (recordar la expresión 18).

Para describir la función $S_t(S_{t-1})$ se considera un valor de λ dado y se calculan las siguientes derivadas parciales a partir de (15) y (16)¹⁶:

$$\frac{dS_t}{dS_{t-1}} = \frac{\lambda f'(e_t) \frac{de_t}{dS_{t-1}} - (1+r)}{2} \quad (22)$$

$$\frac{de_t}{dS_{t-1}} = \frac{3\lambda f'(e_t) - [\lambda f'(e_t) - (1+r)]}{3\lambda f'(e_t) - 2\lambda(S_{t-1} - e_t) \cdot f''(e_t)} \quad (23)$$

A partir de (23) puede inferirse el signo de $\frac{de_t}{dS_{t-1}}$, para un valor de λ determinado. Por un lado, reexpresando el numerador como $2\lambda f'(e_t) + (1+r)$, se observa claramente que éste es positivo. Por otra parte el denominador también lo es, ya que a un término positivo se le resta un término que es negativo (por ser $f''(e_t)$ negativa). Por ende $\frac{de_t}{dS_{t-1}} > 0$.

Asimismo, puede asegurarse que $\frac{de_t}{dS_{t-1}} < 1$. Dado que se está analizando el caso de los individuos restringidos, se tiene $e_t < e_t^*$. Por lo tanto, $f'(e_t) > f'(e_t^*)$, $\lambda f'(e_t) > (1+r)$ y $[\lambda f'(e_t) - (1+r)] > 0$. Además, se observa que el primer término del numerador es igual al primer término del denominador, y que a éste se le resta un valor positivo en el numerador y uno negativo en el denominador. Siendo, por tanto, el numerador menor al denominador. Entonces $0 < \frac{de_t}{dS_{t-1}} < 1$.

¹⁶ Para hallar (23) se diferencia totalmente (16) tomando a λ como dado y se divide la expresión obtenida por S_{t-1} .

Que se verifique $\frac{de_t}{dS_{t-1}} > 0$ significa que si el ahorro de los padres es más elevado, mayor será el gasto en educación que podrán hacer los individuos y, por ende, mayor será el nivel de capital humano y de salario al cual accederán. Además, $\frac{de_t}{dS_{t-1}} < 1$ implica que el monto extra de dinero que los hijos reciben de sus padres, no se destina totalmente a educación, sino también a consumo.

Respecto al signo de $\frac{dS_t}{dS_{t-1}}$, éste no está claramente definido porque no puede establecerse si el primer término del denominador es mayor o menor al segundo término (ver ecuación 22). Solamente existe la certeza de que es menor a cero cuando el ahorro de los padres no está restringido, dado que bajo esa circunstancia $\lambda f'(e_t^*) = (1+r)$ y

$$\frac{dS_t}{dS_{t-1}} = \frac{(1+r)\left(\frac{de_t}{dS_{t-1}} - 1\right)}{2} < 0 \quad (\text{porque como se explicó párrafos atrás: } \frac{de_t}{dS_{t-1}} < 1).$$

Por último, cabe señalar que aquí se considera el caso en que $\frac{dS_t}{dS_{t-1}} > 0$ en $S = \underline{S}$, ya que este es el que permite realizar un análisis más interesante.

Resumiendo, $S_t(S_{t-1})$ tiene pendiente positiva en \underline{S} y es negativa en el nivel de dinero al cual pueden acceder los hijos de familias sin restricciones monetarias. A partir de ese valor la pendiente de la curva es cero, ya que desde allí el ahorro de los individuos es independiente del ahorro de sus padres.

En suma, de acuerdo a lo analizado hasta aquí existen dos umbrales: a) $S_{t-1} = \underline{S}$, que indica el nivel a partir del cual vale la pena estudiar con restricción, y b) $S_{t-1} = S^N$, que indica el punto a partir del cual el ahorro de los padres es suficiente para eliminar la restricción, más allá de ese nivel la utilidad de un individuo es independiente del ahorro de los padres.

Análogamente a Barham, Boadway, Marchand y Pestieau (1995) existen cinco casos posibles:

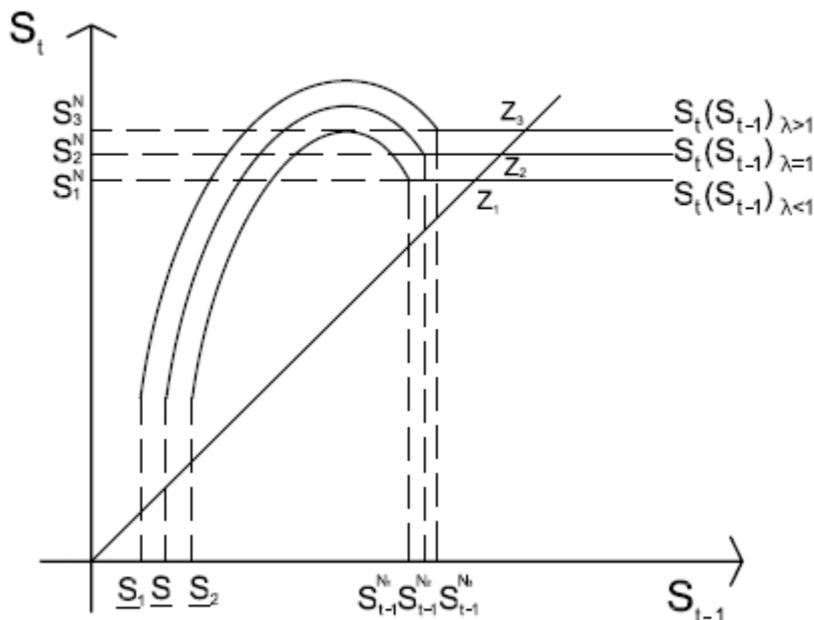
a) *Un equilibrio único, estable y no restringido.*

Como se ha explicado anteriormente, los individuos cuyas familias poseen un nivel de ahorro menor a \underline{S} , no se educan y caen en una trampa de pobreza. Mientras que, en este caso, quienes poseen un S_{t-1} mayor a dicho umbral logran alcanzar el nivel de capital humano que desean, llegando a un equilibrio estable y no restringido alto (Z).

Como ya se ha mencionado, este equilibrio se corresponde con un $\lambda=1$. Si el valor de λ varía, también lo hará la curva. $S_t(S_{t-1})$ En función de las conclusiones a las que se han arribado párrafos atrás, un valor de λ más alto implica un \underline{S} más bajo, un S_{t-1}^N más alto y, para cada S_{t-1} un S_t más elevado. Esto significa que la curva $S_t(S_{t-1})$ se desplaza hacia arriba y abre sus ramas. De igual modo, un λ más bajo implica un \underline{S} más alto, un S_{t-1}^N más bajo y, para cada S_{t-1} un S_t más pequeño. Lo cual quiere decir que la curva $S_t(S_{t-1})$ se desplaza hacia abajo y cierra sus ramas.

En la *Figura N° 1* puede observarse como, ante valores más grandes de λ se accede a equilibrios más altos. Asimismo, valores más elevados de λ implican que individuos que podían caer en una trampa de pobreza queden fuera de esta situación, por ejemplo quienes pertenecieran a familias con un nivel de ahorro $S_{t-1} = \underline{S}_1$.

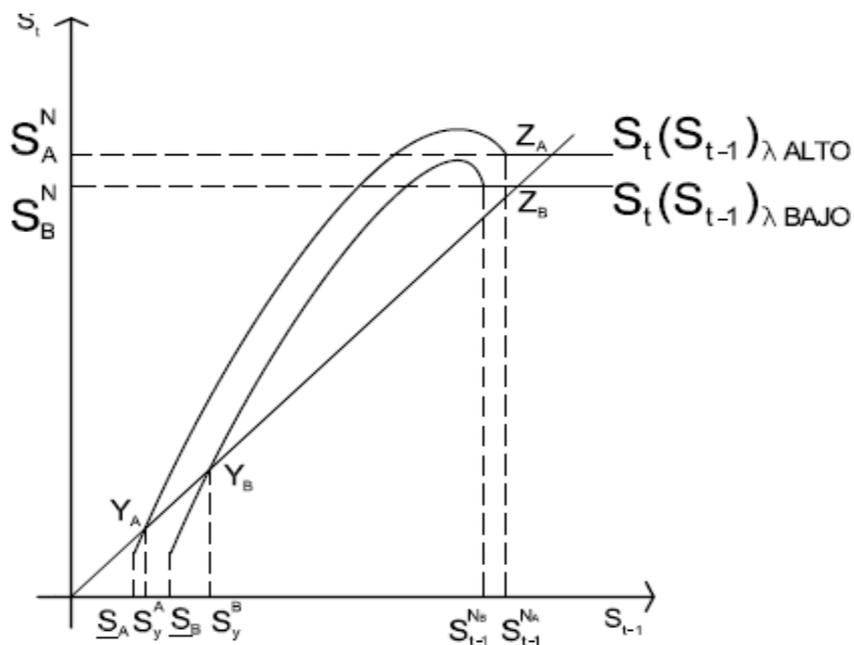
Figura N° 1: Un equilibrio único, estable y no restringido.



b) Un equilibrio inestable restringido y un equilibrio estable no restringido.

En este caso, nuevamente, los individuos cuyas familias poseen un nivel de ahorro menor a \underline{S} , no se educan y caen en una trampa de pobreza. La diferencia con el caso anterior está en que, quienes logran pasar dicho umbral se dividen en dos grupos: aquellos que poseen un nivel de ahorro $S_{t-1} > S_y$ (ver *Figura N° 2*¹⁷), y que logran alcanzar un equilibrio estable no restringido (Z), y aquellos que poseen un nivel de ahorro entre \underline{S} y S_y ($\underline{S} < S_{t-1} < S_y$). De acuerdo a sus condiciones, estos individuos pueden caer en un equilibrio tipo equilibrio Y, que es inestable, y si bien no incurren en una trampa de pobreza porque superan el umbral \underline{S} , entran en un “ciclo de indigencia relativa” y nunca alcanzan el equilibrio en el que se convierten en educados sin restricción (Z).

Figura N° 2: Un equilibrio inestable restringido y un equilibrio estable no restringido.



El “ciclo de indigencia relativa” representa una situación de precariedad educacional, en la que los individuos se educan pero no alcanzan ni siquiera un nivel medio de capital humano. Además no existe continuidad a través de las generaciones, puede que una generación logre educarse aunque sea con restricción, pero la siguiente sea no educada, y la siguiente nuevamente se eduque con restricción y así sucesivamente. No se llega a una situación de estabilidad, ni siquiera a un equilibrio en el que, si bien se eduquen con

¹⁷ Para simplificar, y como puede observarse, se grafica la curva $S_t(S_{t-1})$ para dos valores de λ , uno alto (A) y uno bajo (B). El modo de hacer la gráfica coincide con los detalles explicados para el caso anterior.

restricción, les asegure que dicho nivel continuará a través de las generaciones (como se verá en los casos *c* y *d*).

En la *Figura N° 2* se observa que cuando el valor de λ es más alto, algunos individuos que con un valor de λ bajo seguro caían en una trampa de pobreza (porque su nivel de ahorro era menor a \underline{S}^B), ahora tienen la posibilidad de llegar a educarse con restricción, ya que por sus características pueden caer en un equilibrio tipo *Y* (quienes poseen un $\underline{S}^A < S_{t-1} < S_y^A$). Asimismo, algunos individuos que caían en una trampa de pobreza ahora logran alcanzar el equilibrio *Z*, este es el caso de quienes poseen un $S_y^A < S_{t-1} < \underline{S}^B$. Por último, cabe destacar que un grupo de individuos que se educaba con restricción, también ahora alcanza un equilibrio tipo *Z*, este es el caso de de quienes poseen un $\underline{S}^B < S_{t-1} < S_y^B$.

Otra consideración importante tiene que ver con los efectos de posibles políticas tendientes a que una familia salga de la trampa de pobreza o del “ciclo de indigencia relativa”. Si el Estado realiza una transferencia de dinero para aumentar el S_{t-1} de estas familias, el λ tendrá un significado relevante. Por ejemplo, si el λ es bajo y el Estado realiza una transferencia para que las familias cuyo nivel de ahorro es S_y^A pasen a tener \underline{S}^B , logrará que dichas familias salgan de la trampa de pobreza, pero no del “ciclo de indigencia relativa”. En cambio, si al mismo tiempo aplica políticas tendientes a aumentar el valor de λ y las mismas resultan ser exitosas, esas familias podrán alcanzar un equilibrio no restringido (*Z*).

Dicho de otro modo, una familia con un nivel de S_{t-1} determinado, puede alcanzar un equilibrio tipo *Z* con un valor de λ alto, mientras que con un valor de λ bajo puede caer en un “ciclo de indigencia relativa”. Es más, una familia con un nivel de S_{t-1} determinado puede caer o no en una trampa de pobreza, en función de su valor de λ . Por ejemplo si $S_{t-1} = \underline{S}^A$ y λ es alto, si bien la familia no alcanza un equilibrio no restringido, tampoco cae en la trampa de pobreza que caería si el valor de λ fuera bajo y el valor umbral \underline{S}^B (ya que $\underline{S}^A < \underline{S}^B$).

Cabe mencionar la posibilidad de que, si se alcanzara un valor de λ suficientemente alto ninguna familia caería en un “ciclo de indigencia relativa” y todos los individuos que se educaran se encontrarían en un equilibrio tipo *Z* (lo cual estaría reflejando el caso *a*, explicado anteriormente). De igual modo, podría lograrse un valor de λ suficientemente elevado como para que el ahorro de los no educados (S_{NE}) siempre supere a \underline{S} y ningún

individuo caiga en una trampa de pobreza. Sin embargo, estas situaciones son “hipotéticas” y muy difíciles de hallar en el mundo real.

c) *Un único equilibrio estable y restringido.*

En este caso, y como puede observarse en la *Figura N° 3*¹⁸, los únicos equilibrios posibles son los denominados X , los cuales representan un tipo de equilibrio estable restringido, es decir que los individuos llegan a educarse pero no disponen del ahorro suficiente para elegir el nivel de educación correspondiente con e^* . A diferencia de los equilibrios tipo Y , el nivel educativo alcanzado se hereda generación tras generación.

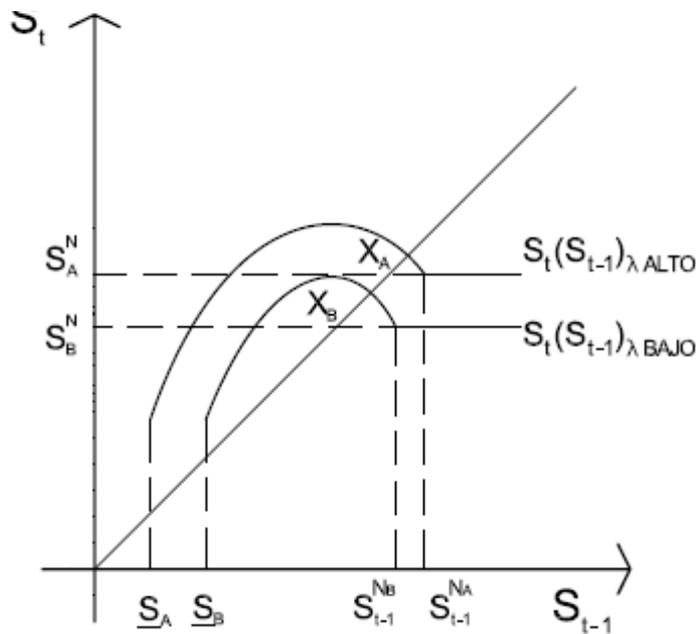
Nuevamente, y también por simplicidad, se toman en cuenta dos valores de λ : uno alto (A) y uno bajo (B). En función de esto existe el equilibrio X_B que se corresponde con un valor de λ bajo y el equilibrio X_A que se corresponde con un valor de λ alto. Al igual que se notó para el caso a , ante valores más grandes de λ los individuos logran acceder a equilibrios más altos, en función de sus niveles de ahorro familiares. Asimismo, valores más elevados de λ implican que individuos que podían caer en una trampa de pobreza queden fuera de esta situación, por ejemplo quienes pertenecieran a familias con un nivel de ahorro

$$S_{t-1} = \underline{S}_A.$$

Cabe señalar que, ante valores de λ suficientemente grandes, podría llegar a darse la situación en la que la curva $S_t(S_{t-1})$ se desplace lo suficiente como para que desaparezca el equilibrio restringido y se alcance un equilibrio tipo Z (lo que nos llevaría a la situación descrita en el caso a).

¹⁸ El modo de hacer la gráfica también coincide con los detalles explicados para el caso a .

Figura N° 3: Un único equilibrio estable y restringido.



d) *Un equilibrio inestable restringido y un equilibrio estable restringido.*

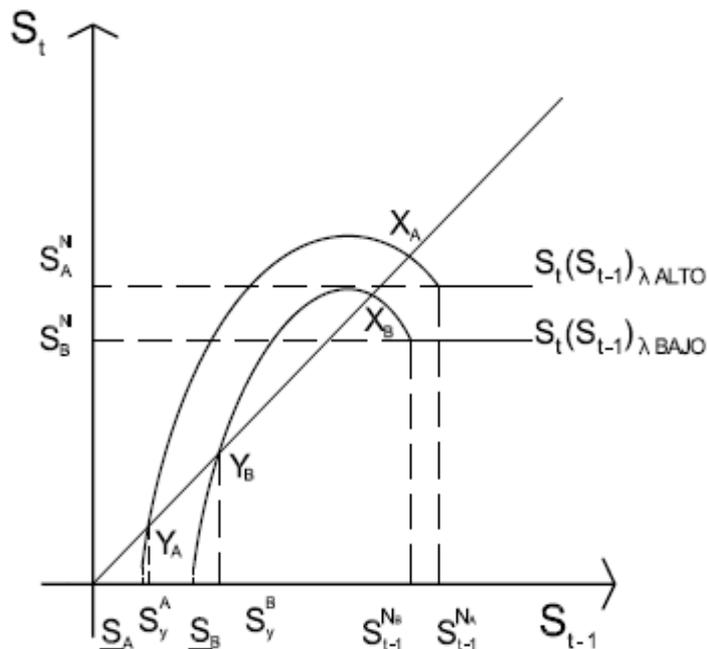
En este caso, y como puede observarse en la *Figura N° 4*¹⁹, existen dos equilibrios, uno tipo Y y uno tipo X. Como se ha explicado anteriormente, los individuos cuyas familias poseen un nivel de ahorro menor a \underline{S} , no se educan y caen en una trampa de pobreza. Asimismo, aquí, quienes logran pasar dicho umbral se dividen en dos grupos: a) aquellos que poseen un nivel de ahorro $S_{t-1} > S_y$ (ver *Figura N° 4*) y logran alcanzar un equilibrio estable restringido (X), es decir que llegan a educarse pero no disponen del ahorro familiar suficiente para elegir el nivel de educación correspondiente con e^* , y b) aquellos que poseen un nivel de ahorro entre \underline{S} y S_y ($\underline{S} < S_{t-1} < S_y$). Estos individuos caen en el equilibrio Y, que es inestable, y si bien no incurrir en una trampa de pobreza porque superan el umbral \underline{S} , entran en un “ciclo de indigencia relativa” y nunca logran pasar de dicho punto.

Aquí, las consideraciones son idénticas a las del caso b, con la diferencia que ningún individuo logra acceder al nivel de educación irrestricto, lo cual implicaría alcanzar un equilibrio estable tipo Z. Sin embargo, y como ya se ha señalado para otros casos, si el valor de λ fuera lo suficientemente grande, podría llegar a darse la situación en la que la

¹⁹ Nuevamente, el modo de hacer la gráfica también coincide con los detalles explicados para el caso a.

curva $S_t(S_{t-1})$ se desplazara tanto que hiciera desaparecer el equilibrio restringido y alcanzar un equilibrio tipo Z (lo que podría llevarnos a una situación similar a la de los casos a ó b).

Figura N° 4: Un equilibrio inestable restringido y un equilibrio estable restringido.



e) *No existe equilibrio.*

Este es el caso en el que la curva $S_t(S_{t-1})$ siempre se encuentra por debajo de la línea de 45° .

ii.4 Consideraciones finales

En el presente trabajo se ha presentado un modelo que intenta describir las diferentes situaciones a las que se enfrentan los individuos a la hora de invertir en capital humano y como la historia familiar, representada por el ahorro de los padres, resulta ser determinante en sus posibilidades de elección. Además, se incluyen en el análisis las condiciones ambientales con las que conviven los individuos, las cuales afectan el rendimiento del dinero que se invierta en su formación de capital humano.

Los individuos se dividen en tres grupos, los denominados no educados (NE), los educados con restricción (R) y los educados no restringidos (N). Pensando en los niveles educativos tradicionales (educación primaria, media y superior) y en las exigencias del mundo laboral actual, puede vincularse a los individuos “no educados” a aquellos que poseen un nivel educativo hasta “primario completo”. Asimismo, se podría relacionar a los individuos “educados con restricción” con aquellos que logran obtener un nivel educativo hasta “superior incompleto”, y se podría también ligar la idea de “educado no restringido” con aquellas personas que logran el nivel “superior completo”. De igual modo, puede pensarse que las familias que caen en un “ciclo de indigencia relativa” son aquellas que algunos de sus miembros logran iniciar el nivel medio alcanzando un nivel educativo “secundario incompleto”, o “secundario completo” de baja calidad, pero la siguiente generación no logra avanzar hasta el mismo nivel, y así sucesivamente.

A partir del modelo se observa que, en función de la restricción crediticia, la historia familiar y las condiciones ambientales a las que se enfrentan los individuos, existen principalmente dos situaciones no deseables: trampa de pobreza y ciclo de indigencia relativa. A partir de esto, diferentes tipos de política pueden llevarse a cabo para intentar revertirlas: a) políticas de transferencia monetaria, b) políticas que se centren en mejorar las condiciones habitacionales y el clima educativo de los hogares y c) políticas que se focalicen en mejorar las condiciones materiales y de capital humano en las escuelas. Qué clase de intervención será la más adecuada dependerá de las situaciones particulares con las que se enfrente el hacedor de política en la sociedad. Probablemente, y como ya se ha explicado en el trabajo, los diferentes tipos de políticas resultarán efectivas en la medida que sean aplicadas en forma complementaria.

Queda pendiente para futuras investigaciones endogeneizar el valor del parámetro λ con el fin de darle mayor realismo al modelo, ya que es sabido que existe correlación entre el nivel de ahorros alcanzado por una familia, su nivel educativo, las condiciones materiales de la vivienda que habitan y la clase de escuela a la que podrán acceder sus hijos.

Asimismo, en próximos trabajos se pretende ampliar el modelo incorporando elementos vinculados a la estructura del mercado laboral, tales como la existencia de segmentación o de desempleo. Aquí se está suponiendo la existencia de un mercado laboral único y perfecto, por lo que no existe desempleo y se remunera al trabajador por su productividad marginal. Sin embargo, no existe acuerdo teórico respecto al vínculo positivo

entre nivel educativo, productividad y salarios; y la base de dicho disenso se encuentra en los supuestos vinculados al mercado laboral²⁰.

Finalmente, también es tarea futura realizar un estudio respecto a qué políticas podrían llevarse a cabo con el fin de romper con las situaciones de trampa de pobreza y ciclo de indigencia relativa, descritas en el modelo.

ii.5 Referencias bibliográficas.

- ACCINELLI, E., BRIDA, G. y LONDON, S. (2007) "¿Crecimiento económico y trampas de pobreza: cuál es el rol del capital humano?" *Revista Investigación Económica*, N° 261, Vol. LXVI. Facultad de Economía, UNAM, México pp 97 -118.
- AZARIADIS, C. y DRAZEN, A. (1990) "Threshold externalities in economic development". *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 105. Pp.501-526.
- AZARIADIS, C. y STACHURSKI, J, (2005) "Poverty Traps". *Handbook of Economic Growth*, in: Philippe Aghion & Steven Durlauf (ed.), *Handbook of Economic Growth*, edition 1, volume 1, chapter 5.
- BARHAM, V., BOADWAY, R., MARCHAND, M. y PESTIEAU, P. (1995) "Education and the poverty trap". *European Economic Review*. Vol 39. pp 1257-1275.
- BECKER, G. (1983) *El Capital Humano*. Ed. Alianza.
- BERTI CERONI, C. (2001) "Poverty traps and human capital accumulation". *Economica*. Vol 68. pp 203-219.
- ESCARDÍBUL, J. O. (2003) "Beneficios no monetarios de la educación sobre el consumo: un estudio aplicado al caso español". *Economía y salud*, vol. 48, n. septiembre. Resumen de la tesis doctoral, pp. 10.
- ESCARDÍBUL, J. O. (2004): "The non-monetary effects of education on the consumption and the abusive consumption of alcohol in Spain" *XIII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*. San Sebastián: Universidad del País Vasco.

²⁰ Esto se explicará en el capítulo N° 6 de esta tesis.

- ESCARDÍBUL, J. O. (2005) "Beneficios no monetarios de la educación sobre el consumo de servicios culturales: un análisis del caso español". *Actas do 1º Encontro Português de Economia da Educação*. Lisboa: Universidade de Lisboa, pp. 285-300.
- GALOR, O. y TSIDDON, D. (1997) "The distribution of human capital and economic growth". *Journal of Economic Growth*. Vol. 2. pp 93-124.
- GALOR, O. y ZEIRA, J. (1993) "Income distribution and macroeconomics". *The Review of Economics Studies*. Vol. 60. pp. 35-52.
- LLACH, J. (2006) *El desafío de la equidad educativa*. Ed. Granica
- LONDON, S. (1996) "Formalización de la Teoría del Desarrollo: un enfoque de sistemas complejos", *Revista Estudios Económicos, UNS*.
- LONDON, S. BRIDA, G. y RISSO, A. (2008) "Human capital and innovation: a model of endogenous growth with a 'skill-loss effect'". *Economics Bulletin*, vol 15 Nº 7, pp 1-10, Vanderbilt, EEUU. Disponible en <http://economicsbulletin.vanderbilt.edu/2008/volume15/EB-08O10001A.pdf>
- LONDON, S. y SANTOS, M (2006) "Nutrición y Crecimiento: algunas consideraciones" *Documentos Seleccionados del Instituto de Economía, EDIUNS 2006*. ISBN 987-1171-39-0 (pag. 47-69).
- LONDON, S. y SANTOS, M (2007) "Desarrollo e Instituciones precarias: la Argentina de los '90". *Revista Economía y Sociedad*, edición especial Nº 20, julio-septiembre 2007, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
- MINCER, J. (1958). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *Journal of Political Economy*.
- PEROTTI, R. (1992) "Income Distribution, Politics, and Growth", *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 2, pp. 311-316.
- PEROTTI, R. (1993) "Political Equilibrium, Income Distribution, and Growth" *The Review of Economic Studies*, Vol. 60, No. 4. pp. 755-776.
- REEDING, S. (1996) "The low-skill, low-quality trap: Strategic complementarities between human capital and R&D". *The Economic Journal*, Vol. 106, No. 435. pp. 458-470.

- SANTOS, M. (2007) “Un modelo de trampa de pobreza con capital humano y calidad de la educación”. *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- SCHULTZ, T. (1960). "Capital Formation by Education", *Journal of Political Economy*, December.
- SEN, A. (1999) *Desarrollo y Libertad*. Ed. Planeta.
- SEN, A. (2004) “Capital humano y capacidad humana”. *Foro de economía política*. Disponible en www.red-vertice.com/fep

III. EQUIDAD EDUCATIVA

iii. El concepto de equidad educativa.

iii.1 Introducción

En este capítulo se analiza el concepto de “Equidad educativa”.

En la literatura económica existe consenso acerca de que la educación es un determinante muy relevante para el crecimiento económico. Algunos autores dan importancia al stock de capital humano acumulado (Por ejemplo Nelson y Phelps 1966, en Aghion y Howitt 1998) y otros destacan el rol de la tasa de crecimiento de capital humano (Por ejemplo Lucas, 1988), pero todos coinciden en que la educación favorece el crecimiento.

Por otra parte, Thomas, Wang y Fan (2002), afirman que es importante medir la distribución de capital humano y no sólo su nivel promedio ó su tasa de crecimiento, argumentando su postura en base a cuestiones vinculadas por un lado al bienestar, y por otro lado a la eficiencia.

En relación al bienestar, estos autores citan a Sen y expresan que la educación mejora la capacidad de las personas, es decir aumenta las libertades fundamentales que éstas poseen para optar por el estilo de vida que desean llevar adelante. De esta manera, hacen referencia a que si la pobreza es una privación de capacidades elementales, las medidas de inequidad en el bienestar deben incluir medidas de inequidad en la educación.

En este sentido, como ya se ha explicado, la educación es propicia para el desarrollo (Sen, 1999a) y una de las formas en que esto se evidencia es a través del efecto que tiene la educación sobre el bienestar de las familias (Barham, Boadway, Marchand y Pestieau, 1995). No todas las familias tienen las mismas posibilidades y recursos para acceder al bien educación, pudiendo algunas caer en una trampa de pobreza por su bajo nivel de capital humano (Barham et al., 1995; Santos, 2007).

Con respecto a la eficiencia, Thomas, Wang y Fan (2002) expresan que debido a que el crecimiento se ve afectado por la distribución de los activos y el capital humano es uno de los más relevantes, estudiar su distribución aparece como primordial. De hecho realizan un análisis empírico y encuentran una relación negativa entre desigual distribución de años de escolarización y crecimiento.

En concordancia con lo anterior, Birdsall y Lodoño (1997) hallan la existencia de correlación negativa entre el nivel de dispersión de la educación y la tasa de crecimiento. A partir de su estudio empírico en base a un conjunto de países desarrollados y no desarrollados encuentran que una desigual distribución de capital humano, afecta el crecimiento y perjudica especialmente a los más pobres. Estos mismos autores analizan el caso de América Latina y a partir de allí argumentan que la causa de que dicha región haya crecido menos que otras (países de la OCDE y del este de Asia) en las últimas décadas, es su desigual distribución de capital humano y otros activos.

López y otros (1998) también estudian el efecto de la distribución de educación sobre el crecimiento. Realizan un trabajo empírico utilizando un panel de datos que incluye información de 12 países entre los años 1970 y 1994. Entre sus resultados obtienen que la inequidad educativa provoca un efecto negativo sobre el ingreso per cápita. En este orden, Castello y Doménech (2002) realizan un análisis empírico de corte transversal con datos de un amplio grupo de países y concluyen que una distribución más inequitativa de educación se asocia a una menor tasa de inversión y que ese es el mecanismo que termina afectando negativamente la tasa de crecimiento del producto.

Cabe señalar que importantes autores argentinos también han hecho hincapié en la necesidad de abordar esta temática. Gasparini (2001) destaca la relevancia de la existencia de desigualdades en las oportunidades para generar ingresos y que, dado que la educación se vincula positivamente con el nivel de ingreso al que puede llegar a acceder un individuo, estudiar la equidad educativa conlleva implícito entender cierto aspecto de la equidad monetaria. Cuestión no menor para la teoría de desarrollo en economía. En igual sentido Alieto Guadagni (2007) expresa “Es hora de que discutamos la distribución de capital humano”²¹.

En este sentido, Bolwes y Gintis (1975) también afirman que una equitativa distribución de educación puede mejorar la distribución del ingreso, sin embargo, su argumentación no se basa en los posibles efectos directos de la misma sobre los ingresos, sino en los efectos indirectos que puede tener el hecho de que todos los individuos se eduquen equitativamente. Destacan que la educación puede llegar a brindar a las personas las herramientas necesarias para repensar la organización social y encontrar una estructura en que la distribución de los bienes y servicios sea más igualitaria.

²¹ En su conferencia plenaria “Los próximos 25 años”, dictada en XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP-2007).

Finalmente, y como se analizará en detalle en la sección siguiente, diversos pensadores (tales como Roemer, Sen, Arneson y Cohen, entre otros) consideran que las oportunidades de las personas deben ser igualadas para que la sociedad sea justa, y como ya se ha explicado en capítulos previos, la educación no es una cuestión menor a la hora de analizar las potencialidades de desarrollo de un individuo.

iii.2 El concepto de equidad.

iii.2.1 Introducción

El concepto de equidad es sumamente complejo y sus definiciones han ido variando con el tiempo. D'Ália y Maingon (2004) señalan que las teorías que han estudiado el tema están de acuerdo en vincularlo con las diferencias relacionadas a condiciones de injusticia.

Aristóteles en su libro "Moral a Nicómano" ya establecía que, si bien equidad y justicia no son conceptos idénticos, poseen la misma esencia. Según él, la justicia se vincula con la ley, que es general, y la equidad sería la justicia aplicada al caso concreto, particular. Por lo tanto, lo equitativo es más amplio y si algo es equitativo significa que también es justo (Azcárate Corral, 1874).

Asimismo, Rawls (1999) expresa que la idea de equidad es fundamental en el concepto de justicia tomando en cuenta el sentido usual de este término, es decir, aquel que se refiere a la eliminación de diferenciaciones arbitrarias y a la existencia de equilibrio entre intereses contrapuestos. También destaca que los miembros de una sociedad discuten y establecen qué prácticas²² definirán como justas, lo cual implica que las situaciones que son consideradas injustas dependerán del pacto subyacente entre los individuos pertenecientes a una comunidad. Además, este mismo autor en su obra "La justicia distributiva" (1971) ya afirmaba que las diferentes nociones de justicia son consecuencia de las diversas concepciones existentes acerca de la sociedad. Las cuales surgen en relación a los opuestos puntos de vista sobre las necesidades y oportunidades naturales en la vida del hombre.

Por ello, si bien la palabra equidad proviene del latín *aequitas*, y significa igual, en función de cuál sea el aspecto (*base de información* en palabras de Sen, 1979) que se considere relevante tomar en cuenta para igualar a las personas existen diferentes teorías de la justicia social.

²² El autor utiliza la palabra prácticas para hacer referencia a cualquier forma de actividad presente en un sistema de reglas que define roles, premios, defensas, etc.

Dworkin (1981) plantea que la equidad es una idea política popular, pero misteriosa. Las personas pueden ser iguales en un sentido, pero no en otro, sin que esto implique que la equidad sea un concepto inútil. Lo relevante es analizar bajo qué forma la misma será contemplada.

En este aspecto, si bien habitualmente y en la práctica se vincula a la equidad con el ingreso y se hace referencia a cómo es la distribución de la renta en una sociedad, ésta es sólo una de las posibles dimensiones dentro de las que puede analizarse la equidad, y se encuadra dentro de la denominada “equidad en los resultados”. Al respecto, Sen (1999a) establece que aunque la renta es un importante instrumento para acceder a bienes y servicios, puede haber personas privadas de ciertas libertades a pesar de contar con dinero. Por ejemplo, un individuo rico que no tenga derecho a elegir a sus gobernantes será “pobre” en su capacidad democrática. Y si se estudia a la equidad en una sociedad en función de dicha dimensión, el resultado será diferente a si se compara a las personas según su ingreso.

Por último, si bien ya se ha mencionado, cabe destacar que equidad quiere decir igualdad en *cierto* atributo, lo cual no implica igualdad en *todos* los atributos. Para que esto fuera así no debería existir ninguna clase de diferencia entre los individuos, lo cual no es coincidente con la realidad en absoluto. Es más, para lograr la igualdad en un aspecto puede ser necesario que exista desigualdad en otro. Por ejemplo, si dos personas poseen el mismo ingreso, pero una de ellas es discapacitada, sus ingresos no se traducirán en la misma calidad de vida para ambas. Ahora bien, si el objetivo es que éstas alcancen el mismo nivel de calidad de vida se vuelve imprescindible que la persona discapacitada tenga un ingreso mayor. En suma, para lograr la igualdad en un ámbito se hace necesario instalar la desigualdad en otro (Sen 1995, en López 2006).

iii.2.2 Diferentes visiones acerca de la equidad.

Sen (1979), ante la expectativa de definir el concepto de equidad plantea el interrogante ¿Igualdad de qué? Las posibles respuestas a esta pregunta pueden resumirse de la siguiente manera (en las próximas líneas se explicará cada una):

- *Igualdad en el bienestar o “welfarismo”*: aquí se incluyen las diferentes versiones de análisis del utilitarismo.
- *Igualdad en los bienes*: abarca la concepción de “bienes primarios” de Rawls y de “recursos” de Dworkin (Fleurbaey, 1995).

- *Igualdad en las oportunidades*: aquí se hace referencia a la idea de “capacidades básicas” de Sen, de “alisar el camino” de Roemer, de “oportunidades para el bienestar” de Anerson y de “acceso a las ventajas” de Cohen (Fleurbaey, 1995).

Sen (1979) analiza tres de las teorías que definen equidad: a) Equidad utilitarista, b) Equidad en la utilidad total y c) Equidad Rawlsiana. Además, propone por primera vez la visión alternativa basada en las capacidades.

Los puntos (a) y (b) se encuadran dentro del enfoque denominado “welfarismo” según el cual el bienestar es juzgado en términos de utilidad (Sen, 1979). Se supone que la utilidad representa una medida del placer o felicidad de las personas y, dadas las dificultades que representa su medición, en el análisis económico moderno la utilidad se define como una representación numérica de las elecciones observables de una persona. Si existen dos opciones, x e y, decir que x proporciona mayor utilidad que y equivale a decir que ante la posibilidad de optar por x o por y, el individuo optaría por x (Sen, 1999a).

La equidad utilitarista es aquella que puede ser derivada de la aplicación del concepto de bienestar a los problemas de distribución. Quizás el caso más simple sea un problema de distribución pura, el cual consiste en la división de un bien homogéneo (por ejemplo una torta) entre un grupo de personas. Cada persona tendrá más utilidad cuanto mayor sea su porción de torta y sólo tendrá utilidad en función de dicha porción. Además, la misma aumentará a una tasa decreciente en relación al tamaño de la ración. El objetivo utilitarista es maximizar la suma total de utilidad, independientemente de su distribución, para lo cual requiere que se igualen las utilidades marginales de todos los individuos del grupo. La utilidad marginal es el incremento de utilidad que cada persona obtendría por una unidad adicional de torta (Sen, 1979). Según este enfoque, una sociedad es injusta si sus miembros considerados en forma conjunta son menos felices de lo que podrían ser. Esto significa que el utilitarismo es indiferente a la distribución de la felicidad, sólo tiene en cuenta la suma total (Sen, 1999a).

Si bien de acuerdo a la interpretación de los utilitaristas la igualación de las utilidades marginales implicaría un igual tratamiento para los intereses de todos, esta visión presenta dos cuestionamientos: por un lado, es objetable el uso de la utilidad como medida de justicia (más adelante se analiza este punto); por otra parte, no siempre la igualdad en las utilidades marginales asegura que los intereses de todas las personas sean tenidos en cuenta de igual manera. Para que esto sea así es necesario que se cumpla el supuesto de que todos posean la misma *función de utilidad*, porque en ese caso es seguro que cuando las

utilidades marginales son igualadas, también lo son las utilidades totales. Sin embargo, esto es muy poco probable y el reconocimiento de la diversidad entre los seres humanos conlleva profundas consecuencias. Nuevamente, el siguiente ejemplo puede aclarar esta cuestión: Si una persona es discapacitada, tendrá una utilidad total menor que una persona no discapacitada para un determinado nivel de ingreso. Entonces, dado que el objetivo es maximizar la suma de utilidades, el individuo no discapacitado recibirá un mayor ingreso. Por ende, el discapacitado se encontrará doblemente peor, porque poseerá una menor utilidad para un nivel de ingreso dado y, además, recibirá un menor ingreso. Esto mismo puede pensarse para otros individuos con desventajas (Sen, 1979).

Como se mencionó anteriormente, la igualdad en las utilidades marginales es un caso particular del “welfarismo”, otra manera en la que puede ser analizada la justicia social es teniendo en cuenta la igualación de las utilidades totales de los individuos (punto b). La equidad que considera a la utilidad total como base de información representa el punto en el que la equidad es absoluta (Sen, 1979). Sin embargo, más allá de cuál sea el criterio a tomar en cuenta para analizar la equidad considerando a la utilidad como base de información, Sen (1999a) cuestiona a la utilidad en si misma como medida del bienestar. Este autor plantea que el “welfarismo” no le da relevancia a los derechos y libertades, sino que los pondera indirectamente por su efecto sobre las utilidades. Según Sen un esclavo puede ser feliz, pero no tiene por qué carecer de libertad.

Por otra parte, Nozick (1974) también presenta una crítica a la definición de bienestar brindada por los utilitaristas. Plantea el supuesto caso de que las personas se encuentren atadas y reciban inyecciones de droga que les produzcan estados de conciencia agradables. Según él, si el placer fuera tal como plantean los utilitaristas, las personas desearían estar atadas y drogadas por siempre. Sin embargo, es obvio que dicha vida sería “vacía” (Saint-Upéry, 1999).

Asimismo, centrar la atención en condiciones de la mente, como el placer o los deseos, puede no ser apropiado cuando se intentan realizar comparaciones interpersonales de bienestar, ya que los deseos y las capacidades para disfrutar de las circunstancias se adaptan a las condiciones de vida de los individuos (Sen, 1999a). En este sentido, el cálculo utilitarista se ve distorsionado cuando se aplica a personas que se encuentran en una condición de carencia crónica y han aprendido a obtener un placer máximo de gratificaciones mínimas. Lo mismo puede suceder si se analiza el caso de individuos empobrecidos que, bajo una creencia religiosa de que son los elegidos de Dios, encuentran felicidad en una situación de miseria (Sen, 2000).

Otra crítica a la concepción “welfarista” de la equidad tiene que ver con la idea de los “gustos caros”. Rawls (1986) plantea que las preferencias no son apropiadas para analizar la justicia social. Para explicar su idea presenta el siguiente ejemplo: si hay dos personas, una modesta que se conforma con una dieta de pan, leche y carne, y otra con preferencias sofisticadas que desea alimentarse de forma completa y con alimentos caros, el principio utilitarista que indica maximizar la utilidad total indicaría darle más recursos a la persona de “gustos caros” que a la de gustos moderados para evitar que la primera tenga una menor satisfacción final, lo cual es contra intuitivo en término de justicia social. Este autor sostiene que la visión utilitarista es “ciega” respecto de la responsabilidad que tienen los individuos sobre sus preferencias (Hernández, 2006). En este sentido, cabe preguntarse si es justo compensar las diferencias de utilidad interpersonales cuando las mismas provienen de la existencia de individuos con preferencias “caras”.

Sin embargo, más allá de las críticas al uso de la utilidad como referencia de la felicidad humana, este enfoque ha perdurado en el tiempo. Sus atractivos son dos: por un lado, parece ser igualitario en el sentido de que el bienestar de una persona cualquiera no posee mayor relevancia que el de otra. Por otra parte, representa una moral basada en las consecuencias, ya que estudia los resultados reales de cada acción individual (Saint-Upéry, 1999). Sen (1999a) destaca que este argumento a favor de tener en cuenta las consecuencias es importante porque propone un análisis profundo en el que lo relevante no es si existe tal o cual derecho, sino que lo que interesa es el resultado social que esto produce, lo cual conduce a abandonar posiciones extremas. Además este autor señala que, si bien él discrepa en el uso de la utilidad como medida para juzgar el bienestar humano, destaca como favorable la atención que pone el análisis del “welfarismo” en dicho bienestar.

Ahora bien, de acuerdo al esquema presentado por Sen (1979) resta analizar la equidad rawlsiana. Rawls (1971) plantea que cada persona posee su libertad y que la misma no puede verse atropellada por ningún motivo, ni siquiera en pos de aumentar el bienestar general. En este sentido Caballero (2006) expresa que la teoría de la justicia de Rawls aparece como reacción al utilitarismo, siendo su principal crítica hacia éste el hecho de que “la utilidad individual se vea diluida en un océano de utilidad global”. Asimismo Mendioca y Veneranda (1999) indican que Rawls, al defender la absoluta inviolabilidad de la persona, está planteando la superación de las posturas utilitaristas que buscan la maximización de las satisfacciones para la mayoría.

Rawls (1971) establece que su objetivo es analizar la justicia social y que el punto primario de la misma es lo que él denomina “estructura básica”, es decir la manera en que

las instituciones sociales más relevantes distribuyen los derechos y obligaciones fundamentales y determinan la división de las ventajas provenientes de la cooperación social. Dicha estructura básica contiene diversas posiciones iniciales y las personas que han nacido en distintos lugares sociales poseen diferentes formas de ver la vida, determinadas en parte por el sistema político y las circunstancias socio-económicas. Entonces, las instituciones de una sociedad favorecen ciertas posiciones iniciales frente a otras. Por ello, los principios de la justicia social deben evaluarse y aplicarse primeramente sobre las desigualdades de la estructura básica.

De acuerdo con este autor, los principios de justicia social serían aquellos que las personas libres y racionales aceptarían si estuvieran en una situación inicial de igualdad. En ese caso, los individuos elegirían anticipadamente cómo regularían las pretensiones de unos y otros, y determinarían los principios fundamentales en los que se basaría su sociedad. Estos principios serían el objeto del acuerdo original y pasarían a normalizar todos los acuerdos posteriores. A esto Rawls lo denomina “justicia como imparcialidad”, ya que el acuerdo se realiza en una situación inicial que es justa.

Mendioca y Veneranda (1999) destacan que en “la posición original” no se conoce quienes serán los favorecidos, ni cuáles serán las preferencias posteriores, ni cuál es el curso de acción futuro en la comunidad. En dicho estado debe pensarse a un hombre que no pertenece a ninguna clase social, no posee un status económico, ni conoce sus potencialidades. En el momento inicial simplemente todos son racionales y capaces de tomar decisiones según su moral. Dichas decisiones serán justas debido a las condiciones de igualdad en las que se toman.

Ahora bien, Rawls analiza la igualdad en función de lo que él denomina “bienes primarios”. Estos son aquellos que se supone que el hombre racional desea: se incluyen derechos, libertades y oportunidades, ingreso y riqueza, y las bases sociales del respeto a sí mismo (Sen, 1979). La atención que pone el modelo rawlsiano en los bienes primarios tiene que ver con su visión de que las ventajas individuales se relacionan con las oportunidades que poseen las personas para ir detrás de sus objetivos (Sen, 1999a).

En este contexto en el que las personas se observan como iguales, no parece factible que rija el principio del utilitarismo, según el cual algunos pueden tener menos expectativas de vida si eso implica que el conjunto disfrutará de mayores ventajas. Cada uno resguardaría sus intereses y no desearía una pérdida personal en pos de producir una satisfacción global mayor (Rawls, 1971).

En suma, Rawls parte de la idea de que un sistema de reglas será equitativo si los contratantes del mismo se adhieren a él sin saber previamente cuál será su lugar personal en el mismo. Por eso plantea la idea hipotética de la existencia de un “velo de ignorancia”, el cual provoca que los individuos decidan qué principios de justicia serán válidos en una sociedad, sin conocer cuál será su posición dentro de ella. Rawls concluye que, en dicho contexto, se supone que las personas elegirán lo siguiente: a) Un sistema de derechos y libertades básicas igual para todos (“igualdad de la libertad”), y b) La posibilidad de que existan diferencias sociales y económicas, pero únicamente bajo el justificativo de que estén vinculadas a cargos a los cuales cualquier individuo pueda tener acceso en condiciones de igualdad de oportunidades, y bajo la premisa de que dichos puestos sean ejercidos en beneficio de los menos privilegiados, esto es denominado “principio de la diferencia” .

El “principio de la diferencia” es el que justifica una legislación que proteja a los más desfavorecidos, es decir, bajo el “velo de la ignorancia” el conjunto de ciudadanos estará a favor de que las diferencias sean toleradas sólo si actúan en beneficio de todos, especialmente de los menos agraciados (Mendioca y Veneranda, 1999). De acuerdo a la visión Rawlsiana, la situación de los menos aventajados es clave a la hora de analizar la equidad social, y se busca maximizar sus beneficios independientemente de cómo resulten afectadas las ventajas del resto de los individuos (Sen, 1999a).

Sin embargo, nuevamente, el punto relevante es estudiar el criterio por el cuál ciertos individuos son definidos como aquellos que se encuentran en la peor de las posiciones. En este sentido Sen (1979) cuestiona, al igual que lo hace en el caso de la consideración de la utilidad, el uso de un índice de bienes primarios, ya que el mismo sería adecuado sólo si todas las personas fueran iguales. Este autor plantea que, en la realidad, las personas muestran tener grandes diferencias en sus necesidades; las cuales varían en función de su salud, edad, condiciones climáticas de su hábitat, condiciones de trabajo y temperamento, entre otras. Por ello, algunas personas necesitarán una mayor cantidad de bienes para alcanzar la misma satisfacción que otras. Entonces, juzgar las ventajas y desventajas de las personas en función de los “bienes primarios” conduce, según Sen, a una moralidad “tuerta”.

Asimismo, Saint-Upéry (1999) explica que el planteo de Rawls exhibe la siguiente paradoja: por un lado, la estructura de los bienes primarios es más plural y rica que la propuesta por el “welfarismo”. Este último es un criterio estrecho dado que el bienestar es únicamente evaluado por la noción de utilidad, la cual se presenta como única y homogénea. Pero, por otra parte, agrupar a todos los bienes primarios bajo una categoría no resulta claro: si la estructura de la sociedad se define antes de su conformación y ello

implica igualdad de libertades, derechos y oportunidades, la única manera de detectar quiénes son los menos privilegiados está en las bases sociales del respeto (no mensurable) y en los ingresos y riqueza, lo cual lleva a considerar un criterio monetario que termina siendo más limitado que el concepto de utilidad.

Por otra parte, cabe señalar que Rawls (1985) establece que las personas son responsables respecto a sus fines y que esto muestra otra paradoja en su análisis. Rawls plantea que, dadas las instituciones y poseyendo cada individuo un índice de bienes primarios, los individuos son capaces de tomar decisiones respecto a lo que esperan lograr; entonces, por un lado, éstos se consideran no responsables del lugar que ocuparán en la sociedad, pero por el otro, el uso de los bienes primarios descansa en la idea de que las personas son responsables por sus preferencias. Es decir, de acuerdo al “justice cup”²³ de Rawls los individuos no son responsables por los bienes primarios que poseen, pero sí por las elecciones que hacen (Igersheim, 2006). Este tratamiento poco apropiado que realiza Rawls acerca de la idea de responsabilidad individual también fue criticado por diversos autores, tales como Dworkin (1993) y Gargarella (1999), entre otros (Maldonado Zambrano, 2003).

Por su parte, Sen (1979) presenta una nueva manera de definir la equidad. Según él mismo afirma, su visión puede entenderse como una extensión de la idea de justicia de Rawls. Sen parte del problema que implica usar a los “bienes primarios” como base de información, ya que establece que aunque pudieran ser igualados, no se solucionarían las desventajas porque los seres humanos son diferentes en muchos aspectos (género, educación, condiciones físicas, etc.) y esto hace que exista una gran variabilidad en lo que ellos son capaces de hacer con su cesta de “bienes primarios”. Es decir, existen amplias diferencias respecto a lo que los individuos pueden realizar para aprovechar sus recursos y oportunidades.

Según Sen, dado que las personas son diferentes entre sí, que se han conformado de maneras distintas, que habitan en lugares geográficos disímiles y que han atravesado y conviven con circunstancias sociales de diversa índole, requerirán de diferentes cantidades de “bienes sociales primarios” para satisfacer las mismas necesidades (Maldonado Zambrano, 2003). Por ello, a la propuesta de Rawls acerca de los “bienes primarios” Sen agrega como elemento primordial las discrepancias que poseen las personas para explotar

²³ El “justice cut” representa el elemento que permite discriminar las cuestiones de las que es responsable el individuo de las que no (Igersheim, 2006).

las circunstancias y oportunidades con las que azarosamente se encuentran en la vida, y su planteo puede verse como una extensión del de Rawls.

En el análisis de Sen (1979, 1999a) la base de información son las “capacidades”. La *capacidad* de una persona se define como las distintas combinaciones de *funciones* que ésta puede llegar a lograr. El concepto de *funciones* tiene un origen aristotélico y refleja las diferentes cosas que un individuo puede valorar hacer o ser. Los ejemplos de las mismas pueden ir desde cuestiones básicas como valorar comer ó no padecer enfermedades evitables, hasta cuestiones más profundas como el ser capaz de participar de la vida de una comunidad y respetarse a si mismo. Entonces, la *capacidad* es un tipo de libertad: la libertad fundamental para lograr combinaciones de funciones, es decir, diferentes estilos de vida. En este contexto, interesa el aspecto de “agencia” de los individuos. Se define a la persona como agente en el sentido más antiguo de la palabra, es decir, como aquel que actúa, provoca cambios y alcanza objetivos que pueden evaluarse en relación a sus propios juicios de valor, más allá de que también pueda o no existir una mirada externa.

Como puede observarse, en el enfoque de Sen, el foco está en las libertades que generan los bienes y no los bienes en sí mismos. Aquí, la atención está puesta en las “capacidades” que tienen las personas para elegir su modo de vida, al cual valoran y tienen motivos para valorar. El éxito de una sociedad se evalúa, desde esta perspectiva, en relación a las libertades fundamentales de que disfrutan sus miembros. Una mayor libertad es relevante porque es un derecho propio de las personas y porque es primordial para aumentar las oportunidades que éstas poseen para obtener resultados valiosos. En este sentido, la justicia social se define en función de cuán iguales son dichas libertades.

En suma, el criterio igualador que propone utilizar Sen (1979, 1999a, 2000) es el de las “libertades fundamentales” o “capacidades” (*capabilities*), es decir las libertades reales que poseen los individuos para elegir la vida que desean vivir y sobre la cual poseen motivos para valorar. Se refiere a poner el acento en las oportunidades verdaderas que tienen las personas para alcanzar sus objetivos, lo cual implica tener en cuenta no sólo los bienes y servicios a los que acceden, sino también sus particularidades individuales que harán que puedan o no convertir dichos bienes y servicios en la posibilidad de vivir una vida digna y disfrutar de ella. Cada persona en función de, entre otros aspectos, sus características, su origen y las circunstancias socioeconómicas con las que convive, tiene la capacidad para hacer ciertas cosas que valorará por diferentes motivos y para aumentar las alternativas reales entre las cuales optar.

En este sentido, cabe señalar que si dos personas se encuentran en idéntica situación no significa que las dos hayan optado por la misma. Por ejemplo, una persona rica que elija ayunar podrá estar nutricionalmente igual que una persona que pasa hambre, sin embargo puede ser que una de ellas haya elegido dicho estado, mientras que la otra no haya tenido opción alternativa (Sen, 1999a). Entonces, desde el punto de vista de Sen, la situación descrita no es equitativa porque la capacidad de la primera persona difiere de la de la segunda, es decir, las combinaciones de funciones que ambas pueden conseguir son diferentes, sus libertades fundamentales son distintas.

Otro autor relevante en la literatura de la justicia social es Dworkin. Él manifiesta su disenso con la manera en que Rawls analiza la responsabilidad y a partir de allí presenta su planteo sobre la equidad (Maldonado Zambrano, 2003). Sin embargo, Ribotta (2006) destaca que Dworkin no logra alejarse del pensamiento central de Rawls, ya que sigue definiendo a la equidad en base a la igualdad en los bienes materiales. Además, comparte con él la no aceptación de la utilidad como criterio igualador, ya que critica el uso del bienestar como base de información. Considera que dicho concepto es “vago” y que todas las teorías del bienestar tienen problemas conceptuales y prácticos a la hora de hacer comparaciones entre individuos.

Lo que Dworkin (1981) propone es definir a la equidad como igualdad en los recursos materiales y afirma que si se los usa como criterio de comparación entre las personas, es responsabilidad de cada una de ellas decidir cómo utilizarlos, qué hacer con ellos. Esto podría asemejarse a cierto tipo de “igualdad en las oportunidades”, las cuales estarían representadas por los recursos.

Según este autor, existirá igualdad en los recursos cuando cada individuo esté satisfecho con su “cesta” de bienes y no prefiera la cesta de recursos de ningún otro, en dicho momento se habrá superado el “test de la envidia”. Sin embargo, esta situación es hipotética, ya que las personas no sólo poseen recursos materiales, sino también personales, como el talento, la propensión a asumir riesgos, entre otros. Por eso, Dworkin propone métodos de compensación que disminuyan las discrepancias en relación a los recursos personales producto del reparto inequitativo de ventajas naturales (Maldonado Zambrano, 2003).

La propuesta de Dworkin pretende ser más igualitaria que la de Rawls. Dworkin considera que su idea de “recursos” sintetiza mejor la concepción de igualdad material en pos de que los individuos puedan desarrollar sus planes de vida en base a las mismas oportunidades. En su planteo, la justicia se mide en función de los recursos materiales y no

en relación al bienestar que produce poseerlos, y considera que la porción de dichos recursos debe ser igual para todos. Entonces, a partir de su propuesta crítica tanto a la igualdad basada en el bienestar (“welfarismo”) como a la igualdad basada en los bienes primarios (“Rawlsiana”), entendiendo que su análisis de los recursos materiales es más amplio y logra asegurar la igualdad de oportunidades, de modo que ningún individuo se vea afectado por el factor “suerte”. Por último, supone que existirá una institución que actuará como “igualadora”. La misma será un mercado de seguros en el que las personas podrán ingresar en igualdad de condiciones (Ribotta, 2006).

Por su parte, Roemer (1995) también plantea que la igualdad tiene que estar dada en las oportunidades, pero considera una visión más amplia al respecto. Dworkin parte de la base de que si existe igualdad en los recursos, existirá igualdad en las oportunidades y las personas serán las responsables de los resultados diferentes a los que puedan llegar, ya que dichas diferencias provendrán de las decisiones que las personas tomen a lo largo de sus vidas. Por el contrario, si bien Roemer considera que los resultados son consecuencia de las acciones humanas, pone en el centro de su análisis el hecho de que dichas acciones están determinadas por dos tipos de causas: circunstancias controladas por los individuos y circunstancias que están fuera del alcance de los mismos.

De acuerdo con este autor, existe equidad en las oportunidades si las personas que se encuentran desfavorecidas dentro de la distribución de cierto resultado²⁴, y su situación de desventaja es consecuencia de circunstancias que quedaron afuera de su esfera de decisión, son indemnizadas por el resto de los individuos de la sociedad. Entonces, según el análisis de Roemer, en una sociedad en la que exista igualdad de oportunidades no habrá ningún ciudadano que esté en una peor situación que otros como consecuencia de factores que estén afuera de su control.

Por supuesto que es difícil de determinar qué factores están dentro del alcance de las personas a la hora en que éstas realizan sus elecciones, por ello Roemer sugiere una manera de estudiar esta problemática. Plantea que se debe clasificar a los individuos en grupos de acuerdo a sus características, de esta manera quedarían conformados conjuntos de “tipos” de individuos. Dado que las condiciones son idénticas dentro de cada grupo, las diferencias en los resultados logrados por parte de los individuos al interior de los mismos se deberán a diferencias en el esfuerzo que cada uno de ellos ha realizado. Entonces, las diferencias existentes dentro de cada grupo no deberían ser compensadas porque son

²⁴ Roemer no hace hincapié en cuál es el resultado a medir, plantea que puede ser el grado de éxito que tiene una persona en su vida.

consecuencias de una elección individual y no se vinculan a circunstancias externas al individuo, sino que pertenecen a la esfera de la responsabilidad personal.

Por otra parte, de acuerdo a la metodología propuesta por Roemer, si en cada grupo se ordena a las personas de acuerdo a los resultados obtenidos, se podrá tener una aproximación del esfuerzo que cada una ha realizado. Es decir, del análisis de la distribución de resultados dentro de cada “tipo” se puede inferir el grado de responsabilidad de cada individuo en el nivel de éxito alcanzado. Luego, será posible conocer quiénes, a pesar de formar parte de diferentes grupos, han realizado el mismo esfuerzo. En este sentido, se considera que los individuos que perteneciendo a diferentes “tipos” se encuentren ubicados en el mismo percentil de la distribución al interior de su grupo, poseen el mismo grado de responsabilidad individual respecto al resultado alcanzado. Por ejemplo, si hay dos grupos y en cada uno hay un individuo que alcanzó el resultado medio dentro de su grupo, del análisis de Roemer se deriva que estos dos individuos tienen el mismo grado de responsabilidad y han realizado el mismo esfuerzo para llegar al resultado. Por ello, si el resultado de uno es menor al del otro, quien haya alcanzado el saldo más desfavorable debería ser compensado.

Entonces, las diferencias entre individuos pertenecientes a distintos grupos, pero que han realizado el mismo grado de esfuerzo, son las que tienen que ser niveladas. Esto porque dichas diferencias se originan en circunstancias sobre las que el individuo no posee control, y no en una elección personal, ya que el nivel de esfuerzo es idéntico. La dificultad de esta propuesta radica en cómo definir las características de cada “tipo”, las que tendrían que surgir de un acuerdo social acerca de cuáles son las circunstancias que caen en un ámbito exógeno a los individuos.

En suma, lo que Roemer propone puede representarse de la siguiente manera: si dos individuos van a recorrer un camino, a la hora de evaluar el resultado cuando lleguen a la meta sólo se podrá afirmar que las diferencias no son justas si no recorrieron el camino en las mismas condiciones. Por ello, para poder analizar mejor el resultado los dos deben partir del mismo punto y transitar el camino bajo las mismas circunstancias; en palabras de Roemer es necesario “alisar el camino” y evitar que uno tenga más obstáculos que el otro. Siendo así, si no llegan al mismo resultado, la diferencia forma parte de la responsabilidad individual y no es legítima compensación alguna. En el planteo de Roemer hay un “antes” y un “después” de “alisar el camino”, antes no hay responsabilidad de la persona, pero después que se han igualado las circunstancias empieza a estar vigente la elección de cada individuo.

Otro autor que se preocupó por analizar el tema de la justicia social es Richard Arneson, quien sobre fines de la década del ochenta plantea la idea de la equidad como “igualdad de oportunidades para el bienestar” (Ribotta, 2006).

Arneson toma en cuenta a las oportunidades porque sostiene que la igualdad de bienestar en si misma es pobre. En la igualdad de bienestar, los bienes se repartirían entre las personas de manera que cada una pudiera disfrutar del mismo nivel, siempre bajo el supuesto de que es factible hacer comparaciones de bienestar. Sin embargo, las personas podrían llegar a diferentes resultados en función de las decisiones que tomaran, aunque su punto de partida fuera el mismo. Por ello, este autor considera que para que exista equidad es necesaria la igualdad de “oportunidades para el bienestar”, lo que significa que cada individuo tiene derecho a poseer el mismo acervo de opciones que el resto de los individuos, en relación a su perspectiva de satisfacción de preferencias. Entonces, sólo se puede alcanzar la igualdad de oportunidades para el bienestar si cada persona, al llegar a la vida adulta, accede a un conjunto de alternativas realmente igual al de las demás. Además, la sociedad tiene la obligación de compensar las diferencias entre las personas menos habilidosas para elegir porque la igualdad de oportunidades para el bienestar tiene que garantizar que todos aquellos que hagan un mismo esfuerzo puedan lograr obtener una expectativa de bienestar equivalente (op. cit.).

Este autor, al tener en cuenta el bienestar, en cierta forma se acerca al utilitarismo. Sin embargo, también se separa del mismo porque considera de manera igualitaria y no agregativa a las utilidades. Además se centra en el bienestar “potencial” que pueden llegar a lograr las personas, y no en el bienestar “efectivo” (Perez Muñoz, 2004).

En este sentido, Arneson explica que las personas pueden ser diferentes en su capacidad para reconocer las oportunidades, en su habilidad para tomar decisiones, o incluso en su fortaleza para no abandonar la decisión una vez que ha sido elegido un camino. Entonces, para que la igualdad de oportunidades sea verdaderamente real es necesario que todos los individuos posean las mismas habilidades para analizar las opciones, ó que las opciones estén planteadas de manera tal que se puedan anular las diferencias en habilidad, ó que las desigualdades en las habilidades de elección sean responsabilidad de las personas. Entonces, existe igualdad en el bienestar cuando los individuos realmente se enfrentan a conjuntos de alternativas equivalentes (Armesto, 2007).

Sin embargo, ante ciertas críticas hacia su idea, Arneson aclara que la igualdad de oportunidades para el bienestar no es condición suficiente para la igualación en el

bienestar. Explica que puede darse el caso de que dos personas tengan los mismos planes de vida, tomen las mismas decisiones, pero lleguen a diferentes niveles de bienestar simplemente porque una tuvo más suerte que la otra. Por eso, introduce la idea de igualdad de oportunidades para el bienestar en sentido estricto. Cuando ésta existe, ningún individuo puede tener una posición peor que otro sin que exista responsabilidad de su parte. Por ende, las diferencias en el bienestar producto de las elecciones son legítimas y no tiene que ser compensadas por la sociedad (Ribotta, 2006).

Un autor contemporáneo y complementario a Arneson es Gerald Allan Cohen. Cohen (1989) plantea que hay equidad si existe igualdad en el “acceso a las ventajas”. Destaca la relevancia de distinguir entre suerte y elección en la formación de las personas, ya que en pos de alcanzar el objetivo de la igualdad se considera esencial eliminar la influencia de la suerte en la distribución de resultados. El “acceso a ventajas” significa que debe haber igualdad de oportunidades de obtención de una posición social, pero también y principalmente, a la hora de adquirir las cualificaciones necesarias para competir por las diferentes posiciones. En este sentido, Guibet-Lafaye (2005) explica que aquí la oportunidad se asocia a la idea de “posibilidad de realización”, mientras que Loewe (2007) expresa que para garantizar la igualdad de oportunidades es necesario que se realice una intervención de la sociedad antes de la competencia por las posiciones.

Cohen (1989) diferencia su noción de igualdad de acceso a las ventajas de la idea de igualdad de oportunidades para el bienestar de Arneson, afirmando que la idea de ventaja es más amplia que la de bienestar e interpretando que su propuesta admite la aplicación de compensaciones sociales en pos de la corrección de desigualdades en casos para los cuales la concepción de Arneson sería insensible.

Este autor manifiesta que la ventaja es un conjunto de estados deseables muy disímiles del individuo, que no se pueden representar únicamente por recursos o por el bienestar, aunque sí los incluye. La idea de ventaja es parecida a la idea de funciones que propone Sen. Si bien Cohen establece que no está específicamente determinado qué es una ventaja o si es posible jerarquizarlas, haciendo mención a los mismos problemas que tiene Sen para esquematizar las capacidades, sí sostiene firmemente que cuando los recursos y el bienestar son deficientes se está en presencia de una desventaja. Además, afirma que su planteo implica compensar las desventajas siempre que exista ausencia de responsabilidad, es decir que las mismas sean involuntarias, que no sean resultado de decisiones tomadas por los individuos. En suma, si una persona tiene una desventaja y podría haberla impedido no tendrá derecho a compensación en este marco de análisis de la equidad (Ribotta, 2006).

Además, Cohen señala que cuando se iguala el bienestar esperado de los distintos caminos posibles de acuerdo a las elecciones de las personas, se están igualando sus oportunidades para el bienestar y no su acceso al bienestar, siendo que el aspecto éticamente relevante es el acceso (Armesto, 2007). Por lo tanto, elige denominar a su idea como “acceso a las ventajas” y no “igualdad de oportunidades para la ventaja”. Básicamente, la diferencia es conceptual y se refiere a que tener una oportunidad no garantiza el acceso. Las habilidades individuales ejercen gran influencia en la realización de las oportunidades que se presentan frente a una persona. El acceso a la ventaja tiene que ver con que una persona obtenga cierta cosa sin ser relevante cómo la ha obtenido (Ribotta, 2006).

ii.2.3 Algunas relaciones entre las diferentes posturas acerca de la equidad

En principio, cabe señalar nuevamente la distinción entre las propuestas “welfaristas” y “post-welfaristas”. Las primeras, utilizan como base de información alguna medida del bienestar, mientras que las segundas critican esa elección y proponen cada una, una alternativa diferente como base de información. Asimismo, dentro de las ideas post-welfaristas se encuentran las fundadas en la igualdad de los bienes (Rawls, Dworkin) y las que se centran en la igualdad de las oportunidades (Sen, Cohen, Arneson, Roemer).

Dadas las críticas enunciadas anteriormente acerca del análisis “welfarista”, en este trabajo se pondrá atención en las propuestas “post-welfaristas”. Asimismo, dado que el centro de análisis es la educación, dentro de estas propuestas interesa estudiar especialmente la igualdad en las oportunidades. Esto es así porque, como se explicará con mayor detalle en la sección siguiente, los individuos difieren en sus habilidades para sacar provecho de los recursos disponibles a la hora de educarse, por ende considerar la igualdad en los recursos no es suficiente para analizar la equidad en el ámbito de la educación.

Dentro del grupo de los autores que toman en consideración la igualdad de oportunidades, pueden realizarse algunas vinculaciones. Como ya se ha destacado anteriormente, la propuesta de Cohen surge como una ampliación de la de Arneson y, al mismo tiempo, ambas se relacionan estrechamente con la postura de Sen.

El mismo Arneson reconoce que su planteo de igualdad en las oportunidades de bienestar es similar a la concepción de igualdad en las capacidades propuesta por Sen, y coincide con él en la crítica a Rawls por el uso de los bienes sociales primarios como base de información para definir la justicia social. Al mismo tiempo, destaca que la manera en que Sen define el bienestar (a partir de las ideas de funcionamientos y capacidades, y de su

vínculo con la concepción de libertad como desarrollo) implica que la idea de igualdad de capacidades, no sólo se asemeje en gran medida a la de igualdad de oportunidades para el bienestar, sino que también la abarque. Por otra parte, el concepto de ventaja de Cohen se asemeja al concepto de funcionamiento de Sen (Ribotta, 2006).

Sin embargo, Cohen (1989) entiende que su planteo es más amplio que el de Sen y critica algunas cuestiones de la propuesta de igualdad en las capacidades. Principalmente, no está de acuerdo en que todos los aspectos de la equidad se vinculen a la idea de capacidad. Si bien reconoce que es cierto que no es lo mismo poseer un bien que tener la capacidad de hacer algo con dicho bien, plantea que no todo será resultado del ejercicio de la capacidad. En este sentido, Molina (2000) explica que esto significa que en ocasiones los bienes causan estados deseables en los individuos sin que éstos tengan que hacer nada.

Es decir, Cohen establece que los bienes benefician a las personas más allá de la reacción mental o evaluación que las personas hagan sobre los mismos. A esto Cohen lo denomina *vía media* porque de alguna manera se encuentra a mitad de camino entre los bienes y la utilidad, y en base a la *vía media* objeta el enfoque de las capacidades de Sen. Por su parte, Sen, señala que lo que Cohen nombra como *vía media* no es lo que él entiende como capacidad, sino que serían los funcionamientos. Asimismo, Sen defiende la importancia de la capacidad por su relación con la libertad de bienestar (Ribotta, 2006).

Por otra parte, Ribotta (2006) agrupa a las concepciones de Dworkin, Roemer, Cohen y Arneson dentro del denominado "igualitarismo de la suerte"²⁵. Para los igualitaristas de la suerte, la equidad consiste en eliminar en la medida de lo posible el efecto de toda mala suerte en el trayecto de vida de las personas. Entonces, las únicas desigualdades legítimas en una sociedad justa serían las que provienen de elecciones voluntarias de los individuos y, por ende, pertenecen a la esfera de su responsabilidad. Es decir que, ninguna diferencia social estaría originada en circunstancias que las personas no hayan elegido y no sería necesario realizar compensación alguna. En este sentido, Igershim (2006) manifiesta que la idea de responsabilidad restringe a la de compensación y que la búsqueda de una igualdad completa negaría la existencia de la responsabilidad.

Más allá de esta agrupación, cabe señalar que Cohen, Roemer y Arneson critican a Dworkin por considerar que las preferencias individuales forman parte de la responsabilidad personal. Estos autores consideran que las mismas están altamente influenciadas por las circunstancias iniciales que cada persona ha tenido que transitar. Entonces, si bien es

²⁵ A Rawls y Sen no se los incluye en esta clasificación porque, como ya se ha mencionado, no se focalizan ni realizan un análisis claro de la responsabilidad individual. Sin embargo, como se analizará en breve, puede considerarse que la propuesta de Sen debe incluirse en este grupo.

relevante la distinción entre los factores inherentes a la responsabilidad individual y los exógenos a la persona, es necesario destacar que también existe una interrelación entre estas dimensiones (Maldonado y Ríos, 2006).

Por otro lado, Arneson resalta la importancia de evaluar el *grado* de responsabilidad del individuo por la situación en la que se encuentra (Ribotta, 2006) y Cohen, por su parte, introduce la consideración del nivel de información que las personas tienen disponible a la hora de tomar una decisión (Armesto, 2007).

En este sentido, la literatura clásica (representada principalmente por Fleurbaey) clasifica a los autores en relación a la responsabilidad de la siguiente manera: los que consideran que existe responsabilidad individual por las preferencias -incluye a Rawls y Dworkin-, y los que tienen en cuenta una mezcla de determinismo con responsabilidad -incluye a Sen, Arneson, Cohen y Roemer- (Igersheim, 2006). Esta clasificación es coincidente con la realizada en relación a la base de información utilizada para definir equidad: el primer grupo se corresponde con los autores que defienden la idea de la igualdad de recursos, mientras que el segundo grupo está representado por los autores que se concentran en la igualdad de las oportunidades.

Como puede notarse, ahora Sen se incluye entre los autores que analizan la responsabilidad individual. Esto es así porque, si bien en su propuesta este autor no hace explícita su consideración sobre la responsabilidad, no es del todo correcto afirmar que dicha concepción no está presente. En el planteo de Sen los logros de una persona dependen del vector de funcionamientos que eligió dentro de su conjunto de capacidades. Dicho conjunto está en función de cuestiones de las que el individuo no es responsable, pero sí será responsable por los bienes y funciones de utilización de esos bienes que elija (Igersheim, 2006).

Por último, siguiendo a Igersheim (2006) se analizará el vínculo entre las ideas de Roemer y Sen²⁶. Por una parte, la literatura clásica encasilla a estos dos autores dentro de una misma categoría, por otro lado, Roemer se auto-define diferente a Sen y critica la poca profundización y claridad que le otorga al tema de la responsabilidad. Más allá de esto, lo cierto es que, aunque no en todos los aspectos, en algunos puntos relevantes estos pensadores coinciden.

En principio, cabe señalar que ambas propuestas apuntan a la equidad social, pero toman caminos diferentes. Roemer considera que debe haber una política que implique que

²⁶ La cual, a su vez se vincula con las ideas a Arneson y Cohen (como ya se ha explicado anteriormente).

quienes hacen un mismo esfuerzo puedan adquirir un mismo resultado, mientras que Sen apunta a que se igualen las capacidades. En segundo lugar, es menester mencionar que podría parecer una diferencia el tratamiento de la idea de responsabilidad porque en la propuesta de Roemer esta cuestión aparece explicada, pero como ya se ha mencionado, aunque sea de forma implícita, Sen también toma en cuenta esta noción.

En relación a sus semejanzas, se destaca el hecho de que ambas, basándose en la idea de la diversidad humana, consideran la existencia de determinismo en el comportamiento, no imputándoles la totalidad de la responsabilidad de sus preferencias a las personas. Sin embargo difieren en el “justice cut”, para Roemer las personas no son responsables de las circunstancias que la llevan a pertenecer a un “tipo”, mientras que para Sen los individuos no son responsables de su capacidad. Asimismo, para Roemer hay responsabilidad sobre el grado de esfuerzo, y Sen considera que la responsabilidad está en la elección del vector de funcionamiento.

Finalmente, cabe destacar que estos dos autores difieren en el modo de compensación. En ambos casos éste se vincula al “justice cut”, ya que en principio lo que se intenta igualar (es decir la base de información por la que se define la equidad) coincide con el elemento sobre el cual las personas no tienen responsabilidad alguna, sin embargo y como se verá en breve, Roemer da un paso más adelante en dicho sentido.

Por un lado, Sen sólo plantea la igualación de las capacidades como método de compensación. Por su parte, Roemer recomienda igualar el conjunto de oportunidades de todos los individuos, pero también avanza más y dice que hay que equiparar los resultados de quienes realizaron el mismo grado de esfuerzo. Su clasificación de los individuos por “tipo” y el hecho de que la distribución de resultados sea una característica de cada grupo hacen que esto sea posible y ahí radica su mayor aporte. Sin embargo, esto acerca a la teoría de Roemer a una teoría de equidad en los resultados, más que en las oportunidades. En este sentido, Roemer propone métodos más concretos de compensación, mientras que la teoría de Sen se focaliza más en prevenir las inequidades y establecer cómo sería una sociedad justa, por ello esta última se acerca más a una teoría de igualación de las oportunidades.

En síntesis, en este apartado se han descripto las principales ideas referidas a la equidad social y se han analizado algunas de las relaciones que presentan. El propósito es ahora avanzar un paso más y vincular estas ideas con el fenómeno de la educación, para poder definir así a la equidad educativa.

iii.3 El concepto de equidad aplicado al ámbito de la educación.

iii.3.1 Introducción

Al examinar la concepción de equidad vinculada al fenómeno de la educación surgen dos cuestiones: por un lado, la educación puede analizarse como un elemento necesario para que se logre la equidad social, por otra parte es menester estudiar qué implica la existencia de equidad en el ámbito educativo.

Respecto al primer punto, del examen acerca de las ideas de equidad social analizadas en la sección anterior, puede deducirse que la educación adquiere un papel central en todas las visiones: en el caso del paradigma “welfarista”, la educación puede verse como un elemento que hace aumentar la utilidad de los individuos; respecto a los enfoques que proponen la igualdad en los bienes o recursos, la educación puede pensarse como un activo más a ser igualado entre los individuos; por último, en relación a las ideas referidas a la igualdad en las oportunidades, en función de los beneficios no monetarios que provee la educación y que ya han sido mencionados anteriormente, queda claro que la misma es un componente necesario para hacer que las personas se encuentren en un mismo punto de partida, cierto nivel de educación mínimo es requerido para equiparar las oportunidades.

El análisis que realiza Sen es particularmente interesante en este sentido y resulta adecuado en el marco del presente trabajo de investigación. De acuerdo a la noción de equidad propuesta por Sen, en la que la base de información son las libertades fundamentales que poseen las personas para optar por un estilo de vida propio, la educación adquiere un papel central.

Sen (1999a) plantea la existencia de un grupo de libertades a las que denomina *instrumentales*, ya que contribuyen directa o indirectamente a que los individuos puedan vivir del modo que desean. Entre dichas libertades enumera: a) las libertades políticas, b) los servicios económicos, c) las oportunidades sociales, d) las garantías de transparencia y e) la seguridad protectora²⁷. Cuando menciona las oportunidades sociales hace referencia, entre otros, a los sistemas educativos que influyen en cómo podrán vivir su vida los individuos. La educación afecta su vida privada y también sus oportunidades de socializarse y participar con mayor eficacia en las actividades económicas y políticas.

²⁷ Para un análisis detallado de cada una de las libertades instrumentales ver Sen (1999a) “Desarrollo y Libertad”. pp. 57-59.

En relación al segundo punto mencionado en el análisis acerca del vínculo entre educación y equidad, la pregunta a responder es: ¿Cuándo existe equidad educativa? Este interrogante apunta a determinar qué aspecto de la educación se toma en cuenta para analizar su igualdad y, por ende, llegar a una definición de la equidad educativa en función del mismo. Es decir: ¿Cuál es la base de información adecuada para evaluar la equidad educativa?

Cómo se dejó entrever al estudiar el concepto de equidad en el apartado anterior, qué criterio igualador elegir tiene que ver con consideraciones subjetivas respecto a qué cuestión es más valorada a la hora de igualar a las personas. En este trabajo se elige la concepción de Sen para estudiar la equidad educativa, debido a que este autor se focaliza en cómo prevenir las inequidades. Dado que los individuos en edad escolar son niños o adolescentes, es decir que están atravesando las primeras etapas de sus vidas, la prevención aparece como una herramienta más interesante que la compensación posterior.

Asimismo, Saito (2003) hace una consideración especial respecto a la posibilidad de adaptar la concepción de equidad basada en las capacidades de Sen a los niños. Este autor destaca que muy pocos negarían que los niños necesitan de sus padres, maestros, adultos de la sociedad en general, para poder elegir cómo vivir sus vidas; entonces, bajo esta premisa la aproximación de las capacidades de Sen no podría aplicarse a individuos que no están totalmente maduros para tomar decisiones por ellos mismos. En este sentido y en relación a la educación, cita a White (1973), quién afirma que si se le da a un chico la posibilidad de elegir qué cosas aprender y cuáles no, es probable que falle y deje de formarse en cuestiones que necesitará en su vida.

Sin embargo, Sen destaca la relevancia de la libertad futura de los individuos y explica que otorgarle libertad a un chico en el presente puede que lo lleve a disponer de menos libertad en el futuro, mientras que restringirle la libertad hoy puede ampliársela en su adultez. Ejemplos de este planteo pueden ser el hecho de obligar a un niño a vacunarse o a ir a la escuela, entre otros. Por ello, este autor propone estudiar la libertad de los niños en una perspectiva que abarque toda su vida y resalta dos cuestiones en relación a su concepción de las capacidades: por una lado, que el enfoque es útil para estudiar el bienestar de los ellos, ya que el mismo se mide en relación a los funcionamientos de los individuos; por el otro, el hecho de que en ciertas circunstancias los niños pueden elegir mientras que en otras necesitan ayuda para poder hacerlo. Dentro de esta segunda alternativa le otorga especial atención a que la educación sea obligatoria y la justifica afirmando que la misma aumenta las capacidades del individuo y colabora en que el niño sea autónomo, otorgándole así mayor libertad para su vida futura. Ahora bien, aclara que la

educación debe ser brindada de manera tal que le de herramientas para ser verdaderamente autónomo en su adultez (Saito, 2003).

De acuerdo a lo explicado en los párrafos anteriores, el tratamiento de la responsabilidad individual que se encuentra implícito en el análisis de Sen no podría aplicarse en el caso de los niños, ya que sus decisiones estarían reflejando en realidad las decisiones de los adultos que están a su cargo. Es decir, los caminos que tomen los niños dependerán totalmente de circunstancias ajenas a ellos, ya que ningún niño elige a los adultos que lo guiarán, ni el medio ambiente en el cual desarrollarse.

Esto difiere del planteo que realiza Roemer (1998) quien considera que una vez que se ha “nivelado el terreno”, es decir que se han establecido las compensaciones necesarias para que todos tengan las mismas oportunidades en educación, las diferencias se deberán a discrepancias en los niveles de esfuerzo que cada individuo realiza y no a sus circunstancias. Bolívar (2005) explica que el problema de esta concepción está en que el propio esfuerzo de los alumnos no es independiente de otros condicionamientos sociales.

Asimismo, hay autores que manifiestan que tampoco puede hablarse de elección y responsabilidad individual no influenciada por las circunstancias en el caso de los adolescentes; ya que éstos realizan elecciones en función de diversas motivaciones que tienen que ver con su medio ambiente (Akerlof y Kranton, 2002; Bolívar, 2005).

Los adolescentes, si bien en menor medida que los niños, también necesitan *ayuda* para elegir, como se señaló en el caso de éstos. Los adultos de la sociedad constituirán su guía, especialmente su familia. Montes (2004) explica que la misma forma parte de los referentes ineludibles de los jóvenes y que es la familia la que hace posible o no que ellos accedan a recursos y oportunidades. Además, señala que los contextos mediatos e inmediatos de los adolescentes influyen sobre sus condiciones de posibilidad.

Entonces, el enfoque elegido para estudiar la equidad educativa es el propuesto por Sen. Sin embargo, bajo la aclaración de que el análisis que él hace de la responsabilidad individual no puede ser aplicado en el caso de los niños y adolescentes. Aplicar la propuesta de Sen a la educación significa tomar en cuenta los funcionamientos que los individuos en edad escolar poseen y además estudiar cómo la restricción de su libertad presente puede colaborar para que ellos alcancen resultados exitosos en su carrera de aprendizaje, lo cual les aumentará su libertad futura. A continuación, a la luz del enfoque elegido, se analizarán diferentes principios que se han discutido en el ámbito de la equidad en la educación.

iii.3.2 Equidad educativa a la luz del enfoque de las capacidades de Sen

Marc Demeuse (en López, 2006) plantea que, en el ámbito de La educación, existen cuatro principios de equidad que compiten entre sí: a) igualdad en el acceso, b) igualdad en las condiciones o medios de aprendizaje, c) igualdad en los resultados o logros, e d) igualdad en la realización social de dichos logros.

El primer criterio enunciado se vincula con la igualdad de recursos. Su lógica ética se acerca al planteo de Rawls o Dworkin, ya que establece que un sistema educativo es equitativo si todos los individuos poseen las mismas posibilidades de acceder a él. Es decir, si los sistemas educativos brindan condiciones materiales similares a quienes están en edad escolar y el acceso a la educación es libre y gratuito puede decirse que existe equidad. Es una suerte de igualdad en las oportunidades basada en los recursos, lo cual implica que lo que ocurra en la trayectoria de cada individuo forma parte de su responsabilidad.

Como ya se ha mencionado al analizar el concepto de equidad social, Sen critica esta forma de definir la equidad, ya que deja de lado el hecho de que los individuos difieren en sus capacidades para convertir los recursos en logros.

Al plantearse a la igualdad en el acceso se esta considerando equitativo, en palabras de Aristóteles, el “igual tratamiento para los iguales”, es decir una especie de equidad horizontal educativa. Los “iguales” en educación serían los individuos que poseen una determinada edad (niños o jóvenes) y potencialmente alumnos (Morduchowicz, 2000a).

Este criterio esta suponiendo implícitamente que todas las personas llegan en condiciones homogéneas a la escuela, está considerando que si los individuos tienen la misma edad, también tienen la misma madurez emocional y mental para afrontar su escolarización. López (2006) resalta que este criterio deja afuera las desigualdades que puedan provenir de diferencias sociales y culturales de los alumnos. Morduchowicz (2000a) expresa que el acento está puesto únicamente en que la posibilidad de un niño de asistir a la escuela no dependa de factores ajenos a él (lo que se denomina “libertad negativa”²⁸).

²⁸Berlin (1974, en Sen 1999b) explica que la libertad puede entenderse como libertad positiva o negativa. La primera se refiere a la libertad que tiene una persona para hacer algo, teniendo en cuenta lo que dicha persona puede llegar a realizar, sin considerar restricciones externas. La libertad negativa tiene que ver con las limitaciones que le son impuestas a un individuo por parte de otros o del gobierno. Por ejemplo, si alguien no puede caminar por el parque porque es paralítico, va en detrimento de su libertad positiva. En cambio, si esa misma persona no puede pasear por el parque, pero no porque es minusválido, sino porque sería muy peligroso por la posibilidad de que lo ataquen criminales, se estaría violando su libertad negativa (además de la positiva).

Por su parte, Clune (1994) expresa que la utilización de las oportunidades de acceso educativas como base de información es insuficiente, ya que no sólo no considera qué sucede con el uso y la calidad de los insumos, sino que también deja totalmente de lado el *proceso enseñanza-aprendizaje*.

Una propuesta de equidad basada en este criterio avala la instalación de un sistema meritocrático, lo cual implica que lo que cada individuo logra depende únicamente de su esfuerzo y su talento. De este modo, la escuela es el instrumento para que los individuos desarrollen sus talentos en función de sus propias cualidades y quien no llega a la meta es el único responsable de no poder hacerlo. Fenómenos indeseables como el fracaso escolar y la deserción escolar estarían legitimados desde ésta lógica (López, 2006).

Un sistema educativo basado en la meritocracia no logrará acabar con las diferencias iniciales. Si en la sociedad existe una desigual distribución de los recursos sociales, económicos y culturales, y si los resultados de cada individuo en la escuela dependerán del esfuerzo que realice por aprender y desarrollarse teniendo como dato inmodificable los recursos que trae consigo, no será posible acabar con las diferencias, sino al contrario, tenderán a profundizarse.

Lo anterior implica la existencia de un círculo vicioso: existe desigualdad en el acervo de recursos personales y quienes poseen menos recursos tienen mayores probabilidades de fracasar en su carrera escolar, por ende *adquieren* menos capital humano, lo cual implica un aumento de la disparidad originaria. Además, este mecanismo evidencia una lógica que, desde la óptica de las capacidades de Sen, puede ser considerada injusta: los individuos menos aventajados fracasan en el contexto de un sistema educativo que no toma en cuenta las diferencias iniciales y limita las libertades fundamentales de este grupo de personas, subyaciendo en forma implícita que la responsabilidad del fracaso es de dichas personas.

López (2006) expresa que una escuela meritocrática es una escuela que selecciona a los más capaces y productivos, dejando afuera a quienes inician su formación en una situación de desventaja frente al resto. Este argumento es coincidente con el planteo de la teoría de la selección (Arrow, Spence, 1973), según el cual el nivel académico de los individuos es una manera efectiva y utilizada por las empresas para detectar a los más trabajadores más productivos.

Husén (1981) analiza a la educación en torno a la cuestión del credencialismo. Plantea que la escuela posee fines contradictorios: por un lado, es proclamada como

instrumento para aumentar la igualdad; mientras que por otra parte es entendida como un sistema de selección. Entonces, la consecuencia de un sistema organizado en el mérito es la acumulación de las diferencias entre las oportunidades de las personas (Morduchowicz, 2003).

Con respecto al segundo criterio enunciado, la igualdad en los medios, se está haciendo referencia a la igualdad en los procesos de enseñanza. Esto significa tratar de la misma manera a todas las personas que ingresan en el sistema educativo, utilizar las mismas técnicas pedagógicas, las mismas estrategias (López, 2006).

Este principio no tiene en cuenta en absoluto la *educabilidad* de los individuos. La educabilidad, interpretada en su sentido habitual, hace referencia a las condiciones sociales necesarias para que un individuo pueda ir a la escuela y participar exitosamente de las clases (López, 2006). Dichas condiciones tienen que ver con aspectos de desarrollo cognitivo básico, que se produce en los primeros años de vida y se vincula, por un lado, a la estimulación afectiva, la alimentación y las condiciones sanitarias; y por el otro, con la socialización primaria de los chicos, la cual los prepara a insertarse en una institución diferente a su familia (Tedesco, 2000).

La noción tradicional de educabilidad se refiere a que, de acuerdo a cómo está organizada la escuela “se espera” que los alumnos posean ciertas características para poder transitar por ella²⁹. Sin embargo, como ya se ha mencionado, los alumnos difieren entre sí y no todos poseen el bagaje de recursos necesario para articular con lo que le ofrece el sistema educativo

Cabe destacar que este precepto de equidad basado en la igualdad en los medios no sólo supone implícitamente que no existen diferencias entre los alumnos, sino que deja totalmente de lado la cuestión del acceso. Según este criterio, la educación de los individuos de una sociedad podría ser definida como equitativa y al mismo tiempo existir altos porcentajes de personas en edad escolar que no asisten al colegio, y altos índices de deserción.

En el contexto de las libertades fundamentales de Sen esto no parecería ser justo, las personas que quedan afuera de la posibilidad de asistir a la escuela se ven privadas de un tipo de libertad instrumental: la oportunidad social. Sen (2003) expresa que no ser capaz de leer, escribir y comunicarse es un caso de privación extrema. La educación es una

²⁹ Para mayor detalle sobre las características de los alumnos hoy esperadas por el sistema educativo ver “Equidad educativa y desigualdad social”. Pp 81-91 (López, 2006).

capacidad primordial, esencial para que un individuo logre las diferentes cosas que él mismo puede valorar hacer o ser.

Asimismo, la aplicación de una estrategia uniforme en la enseñanza no parece tomar en cuenta las diferencias en las capacidades (en el sentido de Sen) de los individuos. Los alumnos “no educables” que logren ingresar en el sistema escolar se enfrentarán con serias dificultades que les impedirán alcanzar los resultados deseados.

En relación al criterio basado en la igualdad en la realización social de los logros, la equidad es evaluada en función del impacto que tiene un sistema educativo en el desarrollo social. El punto central es el rol de la educación para transformar la realidad. Entonces, como cada escenario es diferente, la educación sería diferente en cada uno de ellos. Esto podría llegar a justificar que dentro de un mismo país algunas regiones reciban más educación que otras porque así lo necesitan dado su grado de desarrollo. En este caso, la educación es valorada en términos del desarrollo regional que pueda aportar y no cómo un bien en sí mismo (López, 2006).

A la luz del concepto de equidad propuesto por Sen, no tomar en cuenta a la educación como un valor en sí mismo y que eso redunde en que individuos de una región reciban menos educación que quienes habitan en otra, implica que algunas personas se vean limitadas en su libertad. Esto porque al recibir menos educación, reciben menos capacidad, es decir, reciben menos herramientas para decidir que estilo de vida elegir y llevarlo a la práctica. Por ello, éste criterio tampoco parece ser adecuado bajo el enfoque de las capacidades.

Por último, cabe analizar el principio de equidad basado en la igualdad en los resultados. Morduchowicz (2003) explica que la utilización de los resultados educativos como base de información se conoce como principio de la adecuación. Y que se utiliza este término en el sentido de que la educación debe ser *adecuada* a algún propósito, específicamente a los resultados de los alumnos.

Sin embargo, este autor aclara que la igualdad en los resultados no contradice ni es incompatible con la igualdad en las oportunidades, sino que se trata de que verdaderamente se establezcan las condiciones y se comprometan los recursos para que todos los individuos tengan la misma oportunidad de arribar a los resultados definidos como deseables. Además, explica que más allá de cuáles sean dichos resultados, si lo que se busca es la igualdad en los mismos, es necesario invocar otro principio aristotélico: “desigual trato para los desiguales” (equidad vertical). Es decir, para alcanzar resultados

homogéneos aparece como imprescindible actuar de manera heterogénea. En este sentido, Tedesco (2000) señala que la equidad ya no puede referirse a tratar a todos por igual como se señalaba en el pasado, sino que se debe prestar atención y tratar a cada individuo de acuerdo a su situación.

Esto se relaciona con la noción de educabilidad presentada párrafos atrás. De acuerdo a la misma, habría individuos educables y no educables. Sin embargo, el criterio de la equidad vertical plantea la posibilidad de que todas las personas sean educables. El punto estaría en llevar adelante estrategias diferentes en grupos de alumnos diferentes.

En este sentido, López (2006) explica que detrás de la noción habitual de educabilidad existe un pacto tácito de distribución de responsabilidades entre la familia y la escuela, según este pacto a la familia le corresponde hacerse cargo de la primera educación sobre la que se basará la escolarización formal. Asimismo, plantea la necesidad de un debate social que invite a estudiar de qué manera todos los individuos lograrían ser educables. En ese caso, se abandonaría la idea de educabilidad interpretada como características propias de los alumnos y se la analizaría como “efecto de las características en que se da la relación pedagógica institucional en que se encuentra inmerso el alumno”. Entonces, abogar por el criterio de igualdad en los resultados implica pensar “dadas las características de este alumno la estrategia para educarlo será la siguiente”, en lugar de pensar “este individuo no posee las características necesarias para ser educado en esta institución”

Cabe recordar que la noción de equidad conlleva implícito que para lograr la igualdad en un atributo puede ser necesario instaurar desigualdades en otros (Sen, 1999a). En el caso de la educación, la búsqueda de igualdad en los resultados implica la instauración de otras desigualdades a lo largo de la vida escolar de los individuos. Incluso, puede ocurrir que algunos individuos necesiten ingresar en el sistema educativo cronológicamente antes que otros (Llach, 2006).

Roemer (1995) propone un ejemplo que puede ayudar a comprender lo expresado en el párrafo anterior. Plantea el caso hipotético en el cual él tiene tres hijos y a los tres les desea brindar la oportunidad de alcanzar éxito en su vida, que para ello puede aportar su tiempo como padre y dinero para su educación. Sin embargo uno de sus hijos tiene dificultades para aprender y otro tiene dificultades emocionales. Para la educación del primero deberá destinar más dinero y respecto al otro hijo con problemas, deberá destinar más tiempo, para que los tres logren el mismo resultado.

Asimismo, Roemer pone un límite a la igualación de resultados, dicho límite tiene que ver, como ya se ha explicado en la sección anterior, con la responsabilidad que tiene las personas cuando deciden en función de factores que están al alcance de su control. Según él, en la vida social, el acuerdo para igualar verdaderamente las oportunidades de alcanzar los objetivos que se propone la comunidad, tendría que basarse en la compensación de aquellas circunstancias que escapan a la esfera dominada por las personas.

Sin embargo, como ya se ha mencionado, es discutible el grado de responsabilidad individual que pueda tener un individuo en edad escolar al realizar sus elecciones. Esto porque las mismas estarán influenciadas por su medio ambiente y por sus circunstancias de vida, las cuales quedan afuera de su esfera personal de decisión. Por ello, puede plantearse que en ámbito de la educación, no sería pertinente considerar el límite a la igualación de resultados propuesto por Roemer.

Este criterio de equidad educativa basada en la igualdad de resultados es el que más se acerca a la lógica de las capacidades de Sen, ya que conlleva la idea de que todos los individuos puedan lograr cierto nivel de conocimientos y aptitudes que les otorguen herramientas para elegir el estilo de vida que desean vivir, dentro del cual se incluye hasta dónde desean llegar con su carrera formativa. Además, la igualdad en los resultados incorpora la idea de que no todas las personas pueden aprovechar de igual manera sus oportunidades, elemento primordial en el análisis de Sen.

En este sentido, si bien el enfoque de Sen no está basado en los resultados sino en la igualdad de oportunidades producto de la igualdad en las capacidades de los individuos, si se lograra verdaderamente igualar dichas capacidades, podría establecerse que los individuos en edad escolar llegarían todos a un mismo resultado educativo, aquel que es considerado esencial para que las personas dispongan de mayor libertad en el futuro.

Si todos los individuos en edad de egreso escolar alcanzaran un mismo resultado, esto querría decir que *todos tuvieron acceso al sistema educativo; y que una vez allí sus diferencias en capacidades fueron compensadas*. Es decir que, una vez dentro del sistema, cada uno pudo disponer de los recursos materiales (aulas, bancos, etc.) y no materiales (tiempo, apoyo psicológico, enseñanza, motivaciones, entre otros) necesarios para avanzar en su carrera escolar, siendo que no todos recibieron lo mismo, ya que algunos necesitaron más que otros.

En este punto, cabe hacer una aclaración: puede ocurrir que el ámbito educativo no sea suficiente para lograr compensar las diferencias en las capacidades de origen de los

individuos. Esto significa que quizás sea necesaria la aplicación de políticas vinculadas a otro ámbito para poder obtener el resultado deseado. Es de esperarse que, cuánto mayor sea el grado de desigualdad de origen, más limitada se encuentre la institución escolar para poder hacer frente a las compensaciones. Por ejemplo, se ha mencionado en el capítulo N° 2 la importancia de las condiciones del hogar para el buen desempeño de los alumnos. Esto puede implicar la necesidad de llevar adelante políticas de vivienda y de alfabetización de adultos, entre otras cuestiones, para mejorar las capacidades de los individuos que habitan hogares con bajo clima educativo y características edilicias desfavorables para su desarrollo escolar.

De acuerdo a lo explicado en los últimos párrafos, el principio de equidad educativa basado en la igualdad en los resultados sería el más acorde a la propuesta de las capacidades de Sen. Por ello, en breve se analiza con mayor detalle el enfoque de la equidad educativa tomando como base de información a los resultados.

iii.3.3 Equidad educativa: igualdad en los resultados.

Si bien el enfoque de la igualdad en los resultados educativos presenta grandes problemas a la hora de definir políticas educativas, es el aquí elegido para conceptualizar y estudiar a la equidad educativa³⁰.

La dificultad del enfoque radica en establecer cuáles son los resultados esperados y conocer la efectiva incidencia de los insumos y procesos en dichos resultados, cualquiera sean estos. Sin embargo, se opta por este principio de equidad educativa por ser el más compatible con el punto de vista planteado por Sen.

En este sentido, más allá de las limitaciones propias de la perspectiva en cuestión cabe preguntarse qué significa *igualdad en los resultados*. ¿Quiere decir que todas las personas deben tener exactamente los mismos conocimientos? Ante la variedad de disciplinas existente ese objetivo sería imposible de cumplir. ¿Quiere decir que todos los individuos deben tener el mismo nivel educativo? Eso tampoco sería factible, ya que no todas las personas desean estudiar hasta el nivel máximo, que le otorgaría un título de Doctor. ¿Qué significa entonces la igualdad en los resultados? López (2006) lo explica claramente:

³⁰ Como ya se ha explicado en detalle en el apartado anterior, el motivo de esta elección es que el criterio de equidad educativa basada en la igualdad de resultados es el que más se acerca a la lógica de las capacidades de Sen.

“El planteo de la igualdad en los resultados se traduce en un debate sobre cuál es el conjunto de conocimientos básicos que deben ser garantizados para todos, y a partir de los cuales cada uno desarrolla sus proyectos educativos individuales. En la perspectiva actual, un principio de equidad basado en la igualdad en los resultados apela a la igualdad en el acceso a un conjunto básico de conocimientos e igualdad de oportunidades para profundizar en la formación”.

En este sentido Bolívar (2005) señala que en educación básica, nivel que todas las personas necesitan adquirir para vivir plenamente sus vidas en sociedad, la equidad demanda igualdad en los resultados. Y también destaca la relevancia y la dificultad a la hora de definir el mínimo común que implica la educación básica.

Entonces, la cuestión pasa por establecer y consensuar cuál es dicho conjunto de conocimientos y competencias básicas. Este es un tema muy complejo y en cierto punto escapa al ámbito de la economía, o al menos no es exclusivo de ésta. Es necesaria la interacción con otras disciplinas, tales como psicología, pedagogía, ciencias de la educación, política y sociología, entre otras, para poder dar luz al debate social sobre este interrogante.

No obstante, si bien alcanzar dicho consenso no es tarea sencilla, en América Latina existe cierto acuerdo en que la educación secundaria es primordial para el desarrollo social y para el destino personal de los individuos (Tedesco y López, 2002). Asimismo, se la plantea como horizonte de igualdad (López, 2006) y en varios países latinoamericanos es empíricamente identificado como el nivel educativo mínimo necesario para no caer en la pobreza (Calero y otros, 2006).

En el nuevo contexto existente en América Latina, en el que los mercados laborales están cada vez más segmentados, donde existe un sector formal de alta productividad y un sector informal que produce para la subsistencia o los mercados locales, la probabilidad de ingresar al mercado formal está cada vez más asociada al conocimiento entendido como capacidad continua de aprendizaje. Si antes la educación primaria era suficiente para ingresar al mundo laboral industrial, ahora se requiere de un conjunto de competencias y saberes que se adquieren con más años de educación formal (López y Pereyra, 2004).

Por ello, se han llevado a cabo una serie de transformaciones en los países de la región, las cuales se han propuesto dentro de sus objetivos que la educación secundaria básica sea de buena calidad, lo cual incluye que brinde a los alumnos la formación necesaria para adquirir aquellas nuevas competencias que los individuos necesitaran para

lograr no sólo su buen desempeño productivo, sino también su desarrollo ciudadano (Tedesco y López, 2002).

Además, la educación secundaria es el nivel educativo encargado de dar la posibilidad de alcanzar una cultura universal común, competencias comunicativas y de comprensión, facultades ligadas a la formalización y a la abstracción, capacidad de lectura y escritura, conocimientos históricos y geográficos universales, y un conjunto de actitudes y valores humanitarios (López y Pereyra, 2004).

En suma, se pretende que la educación media facilite que el alumno desarrolle habilidades, valores y actitudes que le permitan un buen desenvolvimiento en la sociedad. La enseñanza secundaria debe preparar para los estudios en el nivel superior y también para el mundo del trabajo, para los que deseen insertarse en el mercado laboral. Asimismo, debe colaborar en la formación de la personalidad integral de los jóvenes, especialmente en los atributos que los ayudarán en su rol ciudadano.

Por ello, la integración en las sociedades capitalistas requiere que todos los individuos obtengan el nivel educativo medio. De lo contrario, aumenta su probabilidad de quedar excluidos socialmente o de sólo acceder a una inclusión marcada por la pobreza y la vulnerabilidad. Por este motivo, en el debate de las políticas educativas aparece con mayor frecuencia el objetivo de lograr educación secundaria de calidad para todos (López y Pereyra, 2004).

En Argentina, esto se vislumbra en el texto de la Ley de Educación Nacional:

“La educación secundaria en todas sus modalidades y orientaciones tiene la finalidad de habilitar a los/as adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios” (Art. 30, ley N° 26206).

En este sentido, podría definirse a la equidad educativa en torno al alcance del nivel medio. Sin embargo, eso sólo haría hincapié en si las personas alcanzaron dicho nivel, pero no en *cómo* lo hicieron. Agregar a la definición de equidad educativa cuestiones en torno a la calidad de los resultados obtenidos por los individuos al pasar por el nivel medio se vuelve necesario. Es decir, no sólo es relevante considerar cuántos individuos llegan a obtener el título secundario, sino también con qué conocimientos y competencias adquiridas.

En suma, se está planteando definir y cuantificar la equidad educativa tomando como base de información la igualdad en los resultados y esto ha llevado a considerar específicamente la igualdad en los resultados en la educación media. Este esquema es congruente con la propuesta de Sen, ya que para que diferentes individuos alcancen los mismos resultados educativos se vuelve imprescindible tomar en cuenta las diferencias entre los mismos, sus heterogéneas posibilidades de llevar adelante las oportunidades con las que se encuentran en su vida escolar. Esto implica que exista un trato diferencial, tal como en el ejemplo del discapacitado sugerido por Sen y mencionado aquí párrafos atrás. Para el logro de la igualdad en el aspecto “resultados de la educación media” se hace necesario instaurar desigualdades en diferentes momentos y aspectos de la vida educativa de las personas.

Sin embargo, podría decirse que definir equidad educativa en relación a los resultados de la educación media es definir, “Equidad educativa básica”, mientras que en realidad existe una forma aún más amplia de definir la equidad, incluyendo entre los objetivos de la educación media, que esta provea a los alumnos la capacidad de elegir su futuro educativo con criterio y de manera fundamentada. Entonces, la definición de equidad se vuelve mas compleja, ya que también incorpora la concepción de igualdad de oportunidades respecto a un nivel educativo superior (López, 2006). Esta noción, más integral, se acerca aún más al concepto de equidad aportado por Sen, ya que se vincula en mayor medida a la posibilidad que tienen los individuos de tomar decisiones a lo largo de su vida y de elegir de esta manera *su* estilo de vida, al cual valoraran por diferentes motivos.

Un ejemplo ayudará a comprender mejor lo expresado en el párrafo anterior. Si existiera una supuesta sociedad en la que todos poseen como nivel educativo “secundario completo” y en la que el paso por la educación media le ha dado a todos las mismas competencias y equivalentes conocimientos básicos: ¿es la descrita una sociedad con equidad educativa? Si se considera la equidad educativa *básica*, la respuesta es sumamente sencilla y es afirmativa. Pero si se desea tener una visión más amplia que incluya la oportunidad de asistir y recorrer con éxito el nivel superior la respuesta es más compleja, ya que no se dispone de información acerca de si quienes decidieron no asistir al siguiente nivel lo hicieron por elección o porque no les quedó otra opción. López (2006) propone el ejemplo de dos personas que poseen título secundario, una de ellas eligió no continuar sus estudios para dedicarse a los negocios, mientras que la segunda debió abandonar la idea debido a algún mecanismo de exclusión: arancelamiento, ausencia de oferta, costo de oportunidad, etc. En este ejemplo, si bien ambos individuos poseen el mismo título académico, no puede afirmarse que existe equidad educativa.

En síntesis, existirá equidad educativa global en una sociedad si todos sus miembros logran completar el nivel medio de enseñanza a la edad prevista, existiendo igualdad en los conocimientos y competencias que ellos han adquirido, y al mismo tiempo, todos pueden decidir libremente y sin ningún tipo de condicionamiento que hacer con su carrera de formación en el futuro. Al respecto, Bolívar (2005) establece que en una primera fase de equidad educativa se requiere la igualdad en los resultados de la educación básica, mientras que una segunda fase el criterio podría definirse en relación a que inequidades en otras esferas sociales (por ejemplo, la esfera de la riqueza) no interfieran en el desarrollo y las oportunidades de los alumnos.

Finalmente, cabe retomar un aspecto de análisis relevante mencionado párrafos atrás: la igualdad en los resultados no es incompatible con la igualdad en otros aspectos, sobre todo respecto a las oportunidades. Por el contrario, para que exista igualdad en los resultados es condición necesaria la igualdad en las oportunidades. Por ello, también es menester analizar diferentes cuestiones vinculadas al paso de los individuos por el sistema educativo.

En este marco, cabe destacar a aquellos autores que definen a la equidad educativa de manera amplia, clasificándola en grupos y considerando diferentes bases de información a la vez. Por ejemplo, Calero (1999) manifiesta que en educación puede analizarse la equidad interna y la equidad externa. La *equidad educativa interna* hace referencia a la equidad dentro del sistema educativo y tiene que ver con cuestiones tales como: qué grupos sociales acceden a qué niveles educativos, cuál es el rendimiento de dichos grupos a lo largo del ciclo de vida escolar, cómo es su recorrido por los diferentes niveles, qué calidad de educación reciben, cuál es el producto final que obtienen, entre otras cuestiones. La *equidad educativa externa* se vincula a los logros posteriores al paso por el sistema educativo, observándose que los individuos con mejor performance educativa obtienen mejores oportunidades en el mundo laboral.

La idea expresada en el párrafo anterior se asemeja a lo que Feijoo (2002) denomina equidad educativa presistema, intrasistema y postsistema. La equidad presistema alude a la capacidad que tienen los individuos para tomar los conocimientos que se ofrecen en el sistema educativo. Diferentes condiciones individuales, de entorno, sociales y económicas hacen que las personas posean distintas habilidades de educabilidad. Calero (1999) incluye esta dimensión y la dimensión intrasistema dentro de la equidad interna (y las mide con los indicadores de *input* y *output*), mientras que al espacio postsistema, relacionado con el “resultado”, es el que denomina equidad externa.

Asimismo, Bolívar (2005) señala que, dado que la escolarización es un proceso continuo, la igualdad debe analizarse en cuanto al acceso, la supervivencia (probabilidad de permanecer en el sistema educativo), los resultados o *output* (definidos como igualitarios cuando cualquier alumno, sin importar su condición social de origen, tiene la probabilidad de aprender las mismas cosas que el resto) y los beneficios de esos resultados (*outcome*), es decir, las oportunidades sociales fruto de la etapa de escolarización.

Por último, cabe señalar que dichas oportunidades no se vinculan únicamente al mercado laboral, sino que también tiene que ver con la capacidad de los individuos para desarrollarse como ciudadanos, educar a sus hijos y vivir integralmente (Sen, 1999a).

iii.4 Consideraciones finales.

A lo largo de este capítulo se ha realizado un exhaustivo análisis del concepto de equidad y de su aplicación al ámbito educativo. Ha quedado manifiesto que no son conceptos sencillos de definir y que se hace necesario establecer cuál es el criterio tomado en cuenta al utilizarlos. La consideración de diferentes bases de información puede llevar a resultados y conclusiones muy disímiles. Entonces, en relación a cómo ha quedado definido el concepto de equidad educativa aquí, en el capítulo siguiente se presentará una posible manera de cuantificarla.

iii.5 Referencias bibliográficas.

- AGHION P. y HOWITT, P. (1998) *Endogenous Growth Theory*. Ed. MIT Press.
- AKERLOF, G.A. y KRANTON, R. E. (2002) "Identities and schooling: Some lessons for the economics of education. *Journal of Economic Literature*, 40 (4). Pp 1167-1201.
- ARMESTO, A. 2007 "Teorías de la justicia: ¿utilidad, igualdad o mérito?" *Palinurus: Engaging Political Philosophy* N° 12. Journal electrónico disponible en <http://anselmocarranco.tripod.com/id60.html>.
- ARROW, K., J. (1973) "Higher education as filter", *Journal of Public Economics*. Vol.2, n° 3.
- AZCÁRATE CORRAL (1874). *Obras de Aristóteles, puestas en lengua castellana Moral a Nicómano*. Libro V. Capítulo primero. Disponible en <http://www.filosofia.org/cla/ari/azc01119.htm>.

- BARHAM V., BOADWAY R., MARCHAND M. Y PESTIEAU P. (1995) "Education and the poverty trap". *European Economic Review* N° 39. pp: 1257-1275.
- BIRDSALL, N. y LODOÑO, J. (1997) "Asset Inequality Matters: An Assessment of the World Bank's Approach to Poverty Reduction". *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 2. Pp.32-37.
- BOLIVAR, A. (2005) "Equidad educativa y teorías de la justicia". *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*. Vol 3. N° 2. pp. 42
- BOWLES S, y GINTIS H. (1975) "The Problem with Human Capital Theory. A Marxian Critique". *The American Economic Review*, Vol. 65, No. 2, *Papers and Proceedings of the Eighty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association*. pp. 74-82
- CABALLERO, F. (2006) "La teoría de la justicia de John Rawls" *Ibero Forum. Voces y contexto*. Año 1. Nro II. Pp. 1-22.
- CALERO, J. (1999) "Indicadores de equidad interna y externa en la educación superior. Metodologías y una aplicación al caso español". *Ponencia presentada en el Seminario "Indicadores universitarios: tendencias y experiencias internacionales"*, Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
- CALERO, J., ESCARDÍBUL, J. O.; MEDIAVILLA, M. (2006) "Notas para la construcción de un sistema de indicadores sobre desigualdad y educación en América latina". *Boletín de SITEAL*, N° 5. Buenos Aires: IPE-UNESCO.
- CASTELLO, A. y DOMÉNECH, R. (2002) "Human capital inequality and economic growth: some new evidence". *The Economic Journal*, Vol. 112, No. 478, *Conference Papers*. pp. C187- C200.
- CLUNE, W. H. (1994) "The Shift from Equity to Adequacy in School Finance". *Educational Policy* Vol. 8. N° 4. Pp. 376-394.
- COHEN, G. A. (1989) "On the currency of egalitarian justice" *Ethics*. Vol. 99. N° 4. Pp. 906-944.
- D'LIA Y. y MAINGON T. (2004). "La equidad en el Desarrollo Humano: Estudio conceptual desde el enfoque de igualdad y diversidad". *Documentos para la Discusión*. Informes sobre Desarrollo Humano en Venezuela, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

- DWORKIN, R. (1981) "What is equality?" Part 1: equality of welfare. *Philosophy and public affairs*. Vol. 10. N° 3. pp. 185-246.
- DWORKIN, R. (1981) "What is equality?" Part 2: equality of resources. *Philosophy and public affairs*. Vol. 10. N° 3. pp. 283-345.
- FEIJOO M. (2002) *Equidad social y educación en los años '90*. Ed. IPEE-UNESCO.
- FLEURBAEY, M. (1995) "Equality and responsibility". *European Economic Review* N° 39. PP. 683-689.
- GASPARINI L. (2001) *Inequidad en el acceso a la educación secundaria y superior en la Argentina*. Serie Fondo de Investigaciones. INDEC.
- GUADAGNI, A. (2007) "Conferencia los próximos 25 años". *Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP)*.
- GUIBET-LAFAYE, C. (2005) "Bienes primarios, igualdad de oportunidades e igualdad de recursos". *ISEGORIA* Nro. 33. pp. 263-277.
- HERNÁNDEZ (2006). *La teoría ética de Amartya Sen*. Ed. Siglo del hombre editores. Universidad de los Andes. Pp 136-148.
- HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS Y SENADORES DE LA NACIÓN, (2006) *Ley N° 26.206*.
- IGERSEIM, H. (2006) "Do A.K. Sen and J.E. Roemer support the same view on responsibility?" Disponible en <http://www.capabilityapproach.com/pubs/939IGERSH.pdf>
- IGERSEIM, H. (2006) A.K. Sen et J.E. Roemer: une même approche de la responsabilité ? *EconPapers: Working Papers of BETA 2006-08*. Disponible en <http://econpapers.repec.org/paper/ulpsbbeta/default2.htm>
- LLACH, J (2006) *El desafío de la equidad educativa*. Ed. Granica.
- LOEWE, D. (2007) "Igualdad de oportunidades y pertenencia cultural". *Veritas: revista trimestral de filosofía*. Vol. 52. Nro. 1. Disponible en <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/veritas/issue/view/181>
- LOPEZ, N. (2006). *Equidad educativa y desigualdad social*. Ed. IPEE-UNESCO.

- LÓPEZ, N. y PEREYRA, A. (2004) “Educación media de calidad para todos, un difícil desafío para los países de América Latina”. *Boletín N° 6 de SITEAL*. Pp. 1-14.
- LÓPEZ, R. THOMAS, V. WANG, Y (1998) “Addressing the Education Puzzle. The Distribution of Education and Economic Reforms” *Policy Research Working Papers*. No. 2031. Washington, D.C.: World Bank.
- LUCAS R. (1988) “On the mechanics of development planning” *Journal of Monetary Economics*. pp: 407-437.
- MALDONADO ZAMBRANO, S. (2003). “Desarrollo es Equidad: Hacia un Enfoque de Justicia Distributiva para el Desarrollo”. *Revista de la facultad de ciencias económicas de la UNMSM, AÑO VIII, N° 23*. pp. 179-201.
- MALDONADO, S. y RÍOS, V. (2006). “Más allá de la igualdad de oportunidades: Desigualdad de ingresos, responsabilidad individual y movilidad social en el Perú”. Disponible en <http://www.cies.org.pe/investigaciones/pobreza/igualdad-oportunidades>.
- MENDIOCA, G. E. y VENERANDA, L. E. (1999) *Exclusión y marginación social. Nuevas perspectivas para su estudio*. Ed. Secretaría de desarrollo social. Espacio Editorial. Buenos Aires.
- MOLINA M. G. (2000) “Estudio sobre criterios para la evaluación de la justicia social en las instituciones educativas” *Biblioteca Digital de la OEI. Evaluación de la educación*. Disponible en www.oei.es/oeivirt/evaleduc.htm.
- MONTES, N. (2004) “Adolescentes y jóvenes en contexto. El marco cercano: la familia, y el marco amplio: los otros”. En *La trama de la desigualdad educativa*. Compiladora: Guillermina Tiramonti. Ed. Manantial. Buenos Aires.
- MORDUCHOWICZ A. (2000a) “La equidad del gasto educativo: viejas desigualdades, diferentes perspectivas”. *Revista Iberoamericana de Educación N° 23*. pp: 165-186.
- MORDUCHOWICZ A. (2003). *Discusiones de economía de la educación*. Ed. Losada.
- PÉREZ MUÑOZ, C. (2004). “Basic Income vs. Market” Disponible en www.basicincome.org/bien/pdf/2004Perez.pdf
- Rawls (1971) *Teoría de la justicia*. Ed. Fondo de Cultura Económica.

- Rawls (1999) "Justicia como equidad" *Revista española de control externo* Vol. 5, Nº 13, 2003 , pp. 129-158.
- RIBOTTA, S. (2006) *Las desigualdades económicas. Un estudio desde el igualitarismo contemporáneo*. Tesis correspondiente al Doctorado en Ciencia Jurídica: Teoría-Historia-Comparación. Universidad Carlos III de Madrid.
- ROEMER (1998) "Igualdad de oportunidades" *ISEGORIA* Nro. 18. pp 71-87.
- ROEMER, J. E (1995) "Equality and responsibility" *Boston Review Forum, Social Equality and Personal Responsibility*. Vol XX. Nro. 2. Disponible en <http://bostonreview.net/dreader/series/equality.html>
- SAINT-UPÉRY, M. (1999) "Amartya Sen, o la economía como ciencia moral". En *La libertad individual como compromiso social*. Ed. Propuestas. Pp. 7-31.
- SAITO (2003) "Amartya Sen's Capability Approach to Education: A Critical Exploration". *Journal of Philosophy of Education*, Vol. 37, No. 1. Pp. 17-33.
- SANTOS M. (2007) "Un modelo de trampa de pobreza con capital humano y calidad de la educación". *Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- SEN A. (1999a) *Desarrollo y Libertad*. Ed. Planeta.
- SEN, A. (1979) "Equality of what?" *The tanner lecture of human values*. Stanford University.
- SEN, A. (1999b). *La libertad individual como compromiso social*. Ed. Propuestas.
- SEN, Amartya (2003) *The importance of Basic education*. Conferencia en Edinburgh University. En <http://www.cis.ksu.edu/~ab/Miscellany/basiced.html>
- SPENCE, M (1973) "Job market signaling", *Quarterly Journal of Economics*, vol LXXXVII Nº 3.
- TEDESCO, J. C. (2000) *Educación en la sociedad del conocimiento*. Ed. Fondo de cultura económica.
- TEDESCO, J. C. y LÓPEZ, N. (2002) "Desafíos a la educación secundaria en América Latina". *Revista de la CEPAL* Nº 76. Pp. 55-69.

- THOMAS, V. WANG, Y. y FAN, X. (2002) "A new dataset on inequality in Education: Gini and Theil indices of schooling for 140 countries, 1960-2000". *World Bank's paper*. Disponible en www33.brinkster.com/yanwang2/EducGini-revised10-25-02.pdf

iv. La medición de la equidad educativa.

iv.1 Síntesis de las medidas más utilizadas para describir y cuantificar a la equidad educativa.

A la hora de estudiar y medir la equidad educativa existen diferentes variantes en función de la idea que el analista tenga respecto al concepto de equidad, y de acuerdo al objetivo de investigación.

Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, equidad significa igualdad entre los individuos en algún atributo. En educación, implica igualdad en algún aspecto referido a los alumnos (potenciales, presentes o exalumnos). Por su parte, Lugo (2005) clasifica a los indicadores de equidad educativa en dos conjuntos: a) los que analizan las desigualdades de la educación entre grupos e implícitamente asumen que existe una relación entre la variable educativa analizada y la variable que define el agrupamiento, y b) los que consideran directamente la distribución de educación entre todos los individuos.

Además, puede estudiarse la equidad educativa interna o externa. Calero (1999) señala que la equidad educativa interna hace referencia a la equidad dentro del sistema educativo, mientras que la equidad educativa externa se vincula a los logros posteriores al paso por el mismo, y tiene que ver con la relación entre el nivel educativo alcanzado por los individuos y sus oportunidades en el mundo laboral.

Los indicadores de *equidad educativa interna* se dividen en aquellos que se vinculan a variables que forman parte de los insumos de la función de producción educativa (*indicadores de inputs*) y aquellos que hacen hincapié en los resultados de la misma (*indicadores de outputs*).

Entonces, existen diferentes indicadores de *equidad educativa interna* que pueden construirse en función de cómo se combine la información. La variable educativa elegida para estudiar determinará si el indicador es de *input* o de *output*, y el tipo de indicador propiamente dicho reflejará si se estudia la distribución entre todos los individuos o si se hace un análisis grupal teniendo también en cuenta otras variables vinculadas a la variable educativa elegida. A continuación se presentan los indicadores más utilizados, pero cabe aclarar que no es una enumeración taxativa de los mismos, pudiendo haber otras variantes de acuerdo a la creatividad del investigador en relación a su objeto de estudio.

Berne y Stiefel (1978) destacan que los cálculos de equidad educativa se realizan mayormente sobre los *inputs* debido a la mayor disponibilidad de este tipo de datos.

Dentro de los *indicadores de inputs* se encuentran, entre otros, los vinculados al acceso a la educación. En este grupo se destacan las tasas de escolarización neta y bruta. La primera se define como el porcentaje de los individuos que, teniendo edad de asistir a un determinado nivel educativo, lo hace (Calero y otros, 2006). La segunda se define como la proporción entre los individuos que asisten a un determinado nivel educativo y el grupo de los que se encuentran en edad de hacerlo (SITEAL, 2009). Cuanto mayor sea la tasa neta mayor es la equidad, mientras que la tasa bruta no refleja un resultado tan lineal, ya que hay que analizar las edades de quienes están asistiendo como para saber si los individuos en edad de asistir lo están haciendo y qué oportunidades poseen los que lo hacen a una edad diferente a la esperada.

Asimismo, dos indicadores vinculados a la tasa de escolarización son la tasa piramidal y el índice piramidal. La primera se calcula dividiendo la tasa de escolarización del año escolar más alto de determinado ciclo por la tasa del primer año escolar de dicho ciclo, y multiplicando el resultado por cien. Cuánto más alto sea el valor obtenido mayor es la equidad. Además, si se divide la tasa piramidal de un distrito por la tasa piramidal nacional se obtiene el índice piramidal. Cabe aclarar que no es conveniente utilizar estos indicadores cuando haya habido recientemente un cambio en la política educativa que haya causado un aumento muy elevado de la escolarización en el primer año (porque, por ejemplo, se hizo obligatorio cierto nivel educativo) (Mass y Criel, 1982).

Otras medida ampliamente utilizada es la tasa de atraso escolar o extraedad (Lugo, 2005; SITEAL, 2009). Esta se refiere al porcentaje de alumnos con dos o más años de atraso escolar en función de su edad. Cuanto más grandes sea esta tasa menor es la equidad.

Por otra parte, es menester mencionar que para analizar la equidad educativa se suelen vincular los resultados de las variables mencionadas con otro tipo de variables, tales como ingreso, pobreza y clima educativo del hogar, entre otras (Calero y otros, 2006; SITEAL, 2009). La idea subyacente es que existe equidad si los valores del indicador educativo elegido no varían entre los individuos pertenecientes a diferentes grupos socioeconómicos.

La brecha entre grupos puede analizarse de manera relativa, por medio de un cociente entre los valores de las variables educativas de dos grupos (cociente de tasas o

brecha relativa), o de forma absoluta, por medio de la resta de dichos valores (diferencias de tasas o brecha absoluta). Los dos grupos a analizar deben ser definidos de forma que sean estadísticamente significativos en relación al tamaño de la población y suficientemente diferentes como para que sea posible capturar el grado de la desigualdad (Lugo, 2005).

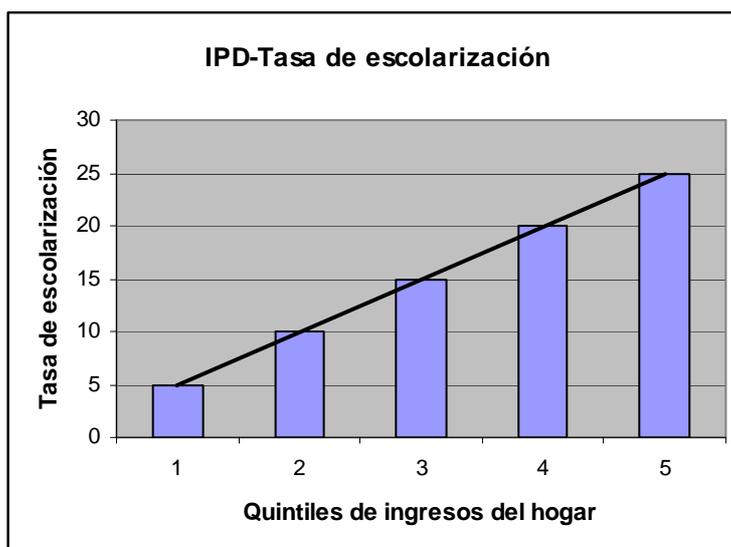
Además, existen dos indicadores que sintetizan de algún modo, la relación entre variables educativas y económicas: el Índice de Pendiente de Desigualdad (IPD) y el Índice de Concentración de Acceso (ICA). Este último, como se analizará en las próximas líneas, surge de la Curva de Concentración Educativa (CCE).

Respecto al IPD, Lugo (2005) lo define como la pendiente de una recta de regresión entre tasa de escolarización y el quintil de ingresos per cápita del hogar. La misma indica cuánto aumenta, en promedio y en términos absolutos, la tasa de escolarización cuando se pasa de un quintil de ingresos al siguiente. Cuánto mayor es la pendiente más grande es el grado de desigualdad entre los grupos de ingresos. Una representación hipotética del IPD puede observarse en la *Figura N° 1*.

Cabe señalar que la precisión de la información crece a medida que aumenta a cantidad de categorías de la variable de agrupamiento (por ejemplo si se usan deciles de ingreso en lugar de quintiles) y que este indicador presenta la ventaja de que no es necesario elegir un grupo de referencia para construirlo y analizarlo.

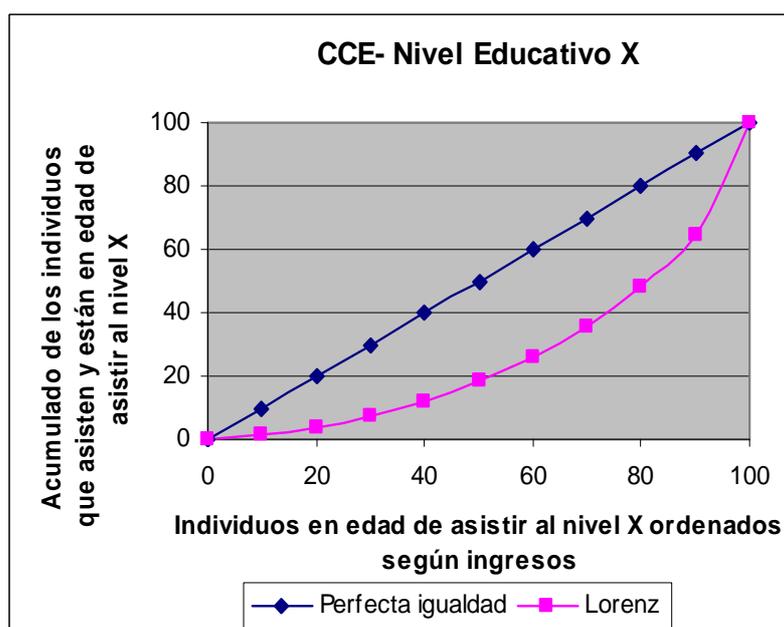
Por último, es menester señalar que es una medida del tipo “absoluta”, si todos los segmentos de ingresos mejoran en cuanto al indicador de educación en una misma proporción el IPD cambia de valor. Entonces, si se desea analizar la versión relativa del mismo es necesario recurrir al Índice Relativo de Desigualdad (IRD), que se define como el IPD dividido el valor promedio del indicador educativo.

Figura N° 1



Por su parte, el ICA se calcula en base a la CCE, también denominada “Curva de concentración de Lorenz” (Mass y Criel, 1982). Esta curva se forma a partir de la proporción acumulada de educación que posee la proporción acumulada de individuos ordenados según ingresos. El indicador educativo habitualmente utilizado para armar la curva es “el número de individuos que teniendo la edad para asistir a un determinado nivel educativo, lo hace”. En el eje X se ordenan los individuos según sus ingresos, esto se realiza en función de a qué decil de ingreso per cápita familiar pertenecen, y en el eje Y se “acumula” el indicador educativo. En el total acumulado, para el 100% de individuos ordenados según sus ingresos, se tendrá el total de alumnos en el nivel educativo en cuestión, es decir, el 100% de los que asisten a éste. Por ello, la CCE termina en la esquina superior del cuadrado y la diagonal representa aquella situación en la que en cada decil de ingresos existe la misma proporción de estudiantes que asisten a un determinado nivel educativo, es decir, hay perfecta igualdad (Lugo, 2005). A continuación, en la *Figura N° 2*, se presenta a modo de ejemplo, una CCE para el nivel de enseñanza “X”.

Figura N° 2



El ICA toma el valor del área existente entre la CCE y la diagonal, y sus valores pueden estar entre -1 y +1. La ecuación que se utiliza para el cálculo del índice es la siguiente (Calero y otros, 2006):

$$ICA = \frac{2}{n\eta} \sum_{i=1}^n x_i R_i - 1$$

Donde n es el número total de individuos, η es el valor medio de x , x_i vale 1 si el individuo asiste a la escuela y 0 si no; y $R_i = i/n$, es decir, es igual a la proporción acumulada de población hasta el individuo i .

Otro indicador que se utiliza para analizar la igualdad en el acceso a la educación es el Índice de Representación (IR). Éste muestra si un grupo u área determinada está sub o sobre representada, y en que grado, con respecto a la distribución de educación. Se calcula dividiendo la tasa de escolarización de un grupo sobre la tasa de escolarización del conjunto total (por ejemplo la tasa de escolarización de una provincia sobre la del total país). Si el valor de resultado es mayor (menor) a uno el grupo en cuestión está sobre-representado (sub-representado) (Mass y Criel, 1982).

Una manera alternativa de analizar la relación entre el acceso a la educación y las características de los individuos consiste en calcular el coeficiente de GINI, pero utilizando como base de información la probabilidad de asistencia escolar, condicionada a un conjunto

de variables consideradas inaceptables como determinantes de que un individuo pueda o no asistir al nivel educativo que le corresponde según su edad (Gasparini, 2002).

Por otra parte, Berne y Stiefel (1994, citados por Morduchowicz, 2003) destacan que dentro de las finanzas públicas de la educación, la medida de equidad utilizada más frecuentemente en la asignación de recursos es el gasto por alumno. El mismo se considera una *proxy* de la cantidad y calidad de la provisión del servicio. Quienes lo usan para medir equidad educativa están considerando que igual gasto por alumno implica igualdad en las oportunidades.

Generalmente se utilizan medidas de dispersión provenientes de la estadística para estudiar la distribución del gasto educativo por alumno. Entre ellas cabe mencionar el Rango, el Rango Restringido y el Coeficiente de Variación. Sin embargo, también se toman en cuenta indicadores que habitualmente son considerados al estudiar la distribución de ingresos, tales como la Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini.

El Rango se define como la diferencia entre el mayor y el menor gasto educativo, cuánto mayor es su valor mayor es el grado de desigualdad. El Rango Restringido es la diferencia entre el percentil 5º y 95º del gasto por alumno en la distribución que se está analizando, nuevamente, cuanto mayor es resultado mayor es el grado de desigualdad. El problema de estos indicadores es que no dan información sobre lo que sucede con los valores intermedios de la distribución. Por ello, resulta útil calcular el Coeficiente de Variación del gasto por alumno, el cual se define como la relación entre el desvío estándar del gasto y la media de la distribución. Cuanto mayor es este resultado, mayor es el grado de inequidad en la asignación de recursos (Morduchowicz, 2003).

La curva de Lorenz se obtiene de graficar la distribución acumulada de alumnos ordenados según el gasto educativo realizado sobre cada uno, en el eje de las X, contra la distribución acumulada de gasto educativo en el eje de las Y. Como ya se ha explicado, cuando se construye una curva de Lorenz, ésta termina inevitablemente en la esquina superior del cuadrado. Cuando esta curva es igual a la diagonal existe perfecta igualdad, de lo contrario, la desigualdad es mayor cuánto más se aleje de la misma. Precisamente, el Coeficiente de Gini mide el área que se encuentra entre las dos curvas, varía entre cero y uno, y la distribución es más igualitaria cuánto más se acerque a cero³¹ (Morduchowicz, 2003).

³¹ Dado que en este trabajo se define equidad educativa en relación a los logros, una descripción más detallada del Coeficiente de Gini se realiza al analizar los indicadores de *outputs*.

Otro indicador educativo que se calcula con información referida al gasto por alumno es el índice Mc Loone, el cual hace referencia a la distribución del gasto geográficamente. El índice de Mc Loone mide el grado de equidad poniendo su atención en las jurisdicciones que menos gastan en sus alumnos. Se obtiene de dividir la media de los gastos por alumno que están por debajo de la mediana (que es valor que corta a la distribución en dos partes iguales) por la mediana de la muestra. Su valor puede estar entre cero y uno, y el uno representa la equidad perfecta, por lo que a mayor valor del indicador menor grado de desigualdad (Nina y otros, 2004).

Por último, cabe mencionar la propuesta de Castillo (2003), quien presenta un Índice de Equidad Educativa (IEE) compuesto y lo aplica al caso de Honduras. Dicho indicador intenta ser una medida de la equidad en el sistema educativo. El mismo relaciona la tasa de cobertura, la capacidad del sistema, la calidad de los docentes y la paridad de sexos. Todos estos son indicadores de *inputs*, por ello se incluye este índice aquí.

La tasa de cobertura se cuantifica como la “Tasa de Matricula Combinada”, la cual representa al porcentaje de jóvenes entre 4 y 19 años (edad escolar) que se encuentran dentro del sistema educativo (Y_1). La capacidad del sistema se mide como la relación alumno-maestro y expresa el promedio de alumnos atendidos por docente (Y_2). La calidad de los docentes se mide como el porcentaje de docentes que posee preparación académica pedagógica (Y_3). Por último, la paridad de sexo se cuantifica aplicando el cálculo del “Índice de Paridad de Sexo (SPI) al sector educativo (Y_4). Este se calcula como el número de mujeres en relación” al número de hombres (cuando hay perfecta igualdad de genero su valor es uno).

El IEE se construye estandarizando cada uno de los indicadores mencionados en el párrafo anterior, sumándolos y dividiendo por 4.

$$IEE = \frac{\sum Z_i}{4}$$

$$\text{Siendo } z_i = \frac{y_i - \bar{y}}{\sigma}$$

Luego, IEE se estandariza con el fin de que su promedio sea cero y su desvío estándar uno. De esa manera, es posible categorizar el IEE de diferentes poblaciones (Castillo lo calcula para los municipios de Honduras) en tres grupos: a) Alto: si se encuentra por encima de +1 desvío estándar, b) Medio: si se encuentra entre -1 y 1 desviaciones estándar, y c) Bajo: si se encuentra por debajo de -1 desviación estándar.

Finalmente, cabe señalar nuevamente que las medidas de equidad educativa que toman en consideración la igualdad en los *inputs* implícitamente están asumiendo que todos los alumnos presentan las mismas características individuales y en sus hogares a la hora de comenzar su vida escolar, lo cual no parece ser coincidente con la realidad. Por ello, a la luz de este trabajo que se basa en el concepto de equidad de Sen, resultan más apropiadas las medidas que hacen uso de los *outputs* para cuantificar a la equidad educativa³².

Las variables a analizar al estudiar la equidad educativa según los *outputs* pueden ser: máximo nivel educativo alcanzado, cantidad de años de escolarización o puntuación obtenida en las pruebas estandarizadas de aprendizaje (Morduchowicz, 2003). Las primeras dos presentan la ventaja de que permiten conocer el nivel de stock de capital humano en una sociedad, mientras que la tercera se limita a los individuos que son evaluados. Sin embargo, la virtud de esta última es que brinda información sobre la distribución de educación teniendo en cuenta la calidad de la misma³³.

Un indicador muy utilizado que también se clasificaría como de *output* es la tasa de analfabetismo, es decir el porcentaje de individuos mayores de 15 años que no saben leer ni escribir (SITEAL, 2009). Se encuentra en este grupo porque el saber leer y escribir se considera un resultado del paso por el sistema educativo.

Cabe señalar que los indicadores de *output* representan, en su mayoría, medidas de distribución pura entre individuos. Medina (2001) resume las propiedades que, luego de diversas investigaciones, se consideran deseables para todo indicador de distribución. Dichas propiedades son las siguientes:

a) *Respeto por la condición de transferencia de Pigou-Dalton*: Esto significa que si se realiza una transferencia por un valor constante desde un individuo que está en un nivel más alto de la distribución hacia otro que se encuentra en una posición inferior, el valor del índice de desigualdad debe disminuir. Además, el orden original de los sujetos no debe verse modificado, tampoco el valor de quienes no participaron de la transferencia, ni el valor promedio de la distribución (Principio débil de transferencia).

En el caso de la medición utilizando indicadores de logros educativos, como por ejemplo años de escolaridad alcanzados o nota obtenida en un examen, queda claro que es imposible que un sujeto le “transfiera” años de escolarización o calificación a otro. Sin

³² Como ya se ha explicado en detalle el capítulo anterior.

³³ Como se explicará más adelante, dado que actualmente en nuestro país se evidencia fuertemente el fenómeno de la segmentación educativa, lo cual implica que la calidad de los certificados/títulos escolares varía enormemente entre establecimientos, la medición de la equidad en base a las variables “nivel educativo alcanzado” y “años de escolarización aprobados” se ha vaciado de contenido y significatividad.

embargo, la idea aquí tiene que ver con la disminución de la brecha entre los años de educación o las calificaciones de los individuos. Si disminuye esa brecha y se cumple el principio de Pigou-Dalton, el índice debe disminuir. Esta aclaración respecto al vínculo entre los indicadores educativos y el principio *débil* de transferencia, también vale para el principio *fuerte* que se detalla a continuación.

b) *Principio “fuerte” de transferencias*: Si se produce una transferencia desde un individuo perteneciente al sector superior de la distribución hacia uno del sector inferior, la desigualdad debe disminuir y debe hacerlo de forma más acentuada a medida que aumenta la distancia entre los dos sujetos en cuestión.

c) *Independencia del tamaño de la población*: El grado de desigualdad no debe verse afectado por la dimensión de la distribución. Es decir, si se agregan individuos de forma proporcional en todos los niveles de la variable que determina la distribución, el índice no debe modificarse. Esto brinda la posibilidad de comparar la desigualdad entre poblaciones de diferente tamaño.

d) *Invarianza a la escala*: El indicador no debe variar ante cambios proporcionales en el valor de la variable. Es decir, el índice calculado para niveles “X” de una variable no se ve modificado si se calcula para esos mismos valores multiplicados por una constante. Esto es importante porque implica que el indicador no se ve afectado por cambios en los promedios, lo cual también es interesante a la hora de realizar comparaciones entre poblaciones.

e) *Descomposición aditiva*: El grado de desigualdad debe ser igual a la suma de la desigualdad inter-grupal e intra-grupal para los subgrupos que existan en la población. Esta propiedad es útil porque significa que si el índice la cumple es posible conocer cuánto de la desigualdad entre individuos se explica por diferencias entre grupos y cuánto por diferencias al interior de los mismos.

f) *Rango del índice*: Es deseable y aporta claridad al análisis que el índice tome valores entre cero y uno, siendo uno el máximo nivel de desigualdad.

Los indicadores más utilizados para estudiar la equidad educativa tomando como base de información los resultados son aquellos que representan dispersión, tales como el desvío estándar³⁴, el coeficiente de variación,³⁵ el coeficiente de GINI³⁶, y el índice de

³⁴ Ver Ram (1990), Birdsall y Londoño (1997).

³⁵ Ver Lan y Levinson (1991), López et al (1998), SAG y Li (2002).

³⁶ Ver López et al (1998), Thomas et al (2001), Peters (2002), Appiah-Kubi (2003), Chun (2006).

Theil³⁷, también usados con frecuencia para analizar la distribución de ingresos. Asimismo, Berne y Stiefel (1978) y Lugo (2005), destacan que el índice de Atkinson es otra opción interesante para evaluar la desigualdad educativa entre individuos; el cual también es herramienta corriente en los estudios referidos al ingreso.

El desvío estándar (DE) y el coeficiente de variación (CV) provienen de la estadística. El primero es una medida de dispersión que se define como aquella que indica la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. El CV no es más que el DE dividido la media de la distribución.

El DE es útil porque permite que se trabaje con variables educativas que tomen valor igual a cero. Sin embargo presenta dos inconvenientes: por un lado, es una medida absoluta, lo cual complica la comparación entre distribuciones, ya que una puede tener un menor valor de DE por poseer una media más pequeña, aún cuando el grado de dispersión relativa sea mayor; por el otro, es indiferente respecto a dónde se encuentra la desigualdad en la escala social. Esto último puede verse con mayor facilidad en el caso de la medición de la distribución del ingreso: significa que una transferencia de ingresos de \$100 por parte de alguien que tiene \$ 1000 a alguien que posee \$900 tiene el mismo peso que una transferencia del mismo monto de alguien que tiene \$100100 a alguien que posee \$100000 (Lugo, 2005).

Estos dos problemas pueden causar errores a la hora de sacar conclusiones. El primero puede conducir a decir que una distribución es más equitativa que otra cuando en realidad no lo es. El segundo no permite conocer si una transferencia se realiza entre los más pobres o los más ricos, lo único que indica el DE es cuánto se alejan los individuos de la media. Sin embargo, cabe señalar que el primer inconveniente puede solucionarse utilizando el CV.

La virtud que presenta el CV es que es independiente del nivel medio de la variable analizada, pero no logra salvar el problema de ser insensible a los cambios según la ubicación dentro de la distribución (Sen, 1997).

Respecto al coeficiente de Gini, cabe señalar que ha sido ampliamente utilizado como medida de distribución del ingreso. El mismo, es atribuido a Gini (1912) y estudiado luego por diversos autores, tales como Ricci (1916) y Atkinson (1970), entre otros (Sen, 1997).

³⁷ Ver López et al (1998), Thomas et al (2001).

Este coeficiente se forma a partir de la curva de Lorenz. La misma puede construirse utilizando directamente datos sobre los años de escolarización que poseen los individuos de la distribución, tomando máximo nivel educativo alcanzado y transformándolo en años de educación³⁸ ó considerando las notas resultado de las pruebas de rendimiento. Esta curva se construye a partir del porcentaje acumulado de educación que posee el porcentaje acumulado de individuos ordenados según educación. Por ejemplo: si se elige utilizar la variable “años de escolarización aprobados”, en el eje X se ordenan los individuos según sus años de educación y en el eje Y se acumulan los años de educación. En el total acumulado, para el 100% de individuos ordenados según sus años de escolarización, se tendrá el total de años de educación acumulados por la población objetivo. Por ello, la curva termina en la esquina superior del cuadrado y la diagonal representa una situación de perfecta igualdad (Lugo, 2005; Calero y otros, 2006).

Nuevamente, si la curva de Lorenz coincide con la recta de 45° se está en presencia de una situación de perfecta igualdad, de lo contrario, cuánto más se aleje la curva de la dicha línea, mayor es el grado de desigualdad (Lugo, 2005).

El coeficiente de Gini, mide precisamente el área entre la curva de Lorenz y la curva de perfecta igualdad. Se define como la razón de la diferencia entre estas curvas y la región triangular que se encuentra debajo de la diagonal (Sen, 1997).

Thomas et al. (2001) presentan las siguientes fórmulas para calcular el coeficiente de Gini educativo.

- a) Cuando se encuentra disponible la información educativa a nivel de los individuos (microdatos):

$$G = \frac{1}{\mu N(N-1)} \sum_{i>j} \sum_j |e_i - e_j|$$

Donde:

- μ es el promedio de la variable educativa en cuestión.
- N es el número total de observaciones
- e_i y e_j representan de los valores de la variable educativa de los individuos i y j .

³⁸ En este caso se procede a considerar cada nivel educativo equivalente a cierta cantidad de años de estudio aprobados, tomando un valor promedio para el caso de los niveles incompletos: Sin instrucción= 0 años, Primaria Incompleta=3,5 años, Primaria Completa= 7 años, Secundaria Incompleta= 9,5 años, Secundaria Completa= 12 años, Superior Incompleta=14,5 años y Superior Completa=17 años. (Psacharopoulos et al., 1993).

- b) Cuando la información educativa se encuentra agregada y representada por un número limitado de categorías:

$$G = \frac{1}{\mu} \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} p_i |e_i - e_j| p_j$$

Donde:

- μ es el promedio de la variable educativa en cuestión.
- n es el número total de niveles de la información disponible.
- e_i y e_j representan de los valores de la variable educativa para cada categoría.
- p_i y p_j son las proporciones de población perteneciente a cada categoría.

Otra interesante medida de la desigualdad es el índice de Theil (también denominado medida de la entropía). Si bien es una fórmula arbitraria que proviene de las ciencias naturales y no posee mucho sentido intuitivo para la economía, representa una opción interesante como medida de desigualdad por sus características y virtudes (las cuales se detallan más adelante) (Sen, 1997).

Lugo (2005) presenta la siguiente ecuación para el cálculo del índice con variables educativas:

$$T = \frac{1}{\alpha(1-\alpha)} \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[1 - \left(\frac{e_i}{\mu} \right)^\alpha \right]$$

Donde:

- μ es el promedio de la variable educativa en cuestión.
- N es el número total de observaciones
- e_i es el valor de la variable educativa para el individuo i .
- α es un parámetro que capta la sensibilidad de la medida a diferentes partes de la distribución.

Cabe señalar que α puede tomar cualquier valor y cuánto menor es su valor, más se ponderan los cambios en la parte inferior de la distribución, es decir, en los grupos más bajos en cuanto a nivel educativo. Cuando $\alpha = 1$ el índice es sensible a los estratos más bajos de educación y se denomina *Theil 1 (T)*, cuando $\alpha = 0$ el indicador es *muy* sensible a lo que suceda en dichos estratos, y se lo denomina *Theil 2 (L)* (Lugo, 2005).

$$T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{e_i}{\mu} \ln \frac{e_i}{\mu}$$

$$L = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \frac{\mu}{e_i}$$

Por último, resta describir el índice de Atkinson. Este índice es habitualmente usado para analizar la distribución del ingreso, sin embargo Berne y Stiefel (1978) y Lugo (2005) proponen su uso para estudiar la distribución de educación. Incluso, esta última autora ha calculado su valor para varios países de América Latina.

Atkinson basa su idea en una Función de Bienestar Social (FBS). En términos generales, una Función de Bienestar Social es cualquier ordenamiento del conjunto de todos los estados sociales posibles. Numéricamente, se la concibe como una relación funcional $W(x)$ que da un valor de bienestar para cada situación social x . La medida es habitualmente considerada en forma ordinal (Sen, 1997).

Las sociedades pueden tener diferentes criterios en relación a la desigualdad, los mismos pueden estar representados en diferentes funciones de bienestar agregado. Atkinson (1970) propone un indicador en el que los juicios de valor se hacen explícitos. Este índice es igual a $1 - (Y_E/\eta)$, donde Y_E es el ingreso igualitariamente distribuido, es decir, un valor tal que la función de bienestar social calculada con dicho valor de ingreso para todos los individuos da como resultado el mismo nivel de bienestar que la distribución actual, y η es el promedio del ingreso existente (Berne y Stiefel, 1978).

El índice dice que si se suman los niveles de bienestar efectivos (actuales) de todos los individuos se obtiene el mismo valor que si todos tuvieran un ingreso igual a Y_E . Cabe señalar que dicho nivel nunca puede superar al ingreso medio y que cuanto más igualitaria sea la distribución más se aproximará Y_E al promedio. Si el ingreso se distribuye de manera totalmente igualitaria estos dos valores serán iguales y el valor del índice será cero. En suma, el índice estará entre cero y uno, y cuanto más se acerque a uno más desigual será la distribución (Sen, 1997).

Respecto a la interpretación del índice, si el valor del mismo es, por ejemplo 0,30, puede decirse que sólo se necesita del 70 % del ingreso total para lograr el mismo nivel de bienestar social actual, de acuerdo a una determinada FBS (Berne y Stiefel, 1978). Nótese que cuánto más desigual sea la distribución efectiva, menor es la proporción de ingreso total necesaria para lograr el mismo nivel de utilidad agregada.

Atkinson propone la siguiente función de bienestar social: $W = \eta (1-I)$, donde η es la media e I es el índice de Atkinson. Aquí se observa como el bienestar aumenta al subir el

nivel promedio de ingresos, pero disminuye ante los aumentos en la dispersión de éstos. Esto mismo se puede pensar en términos del “bienestar educativo” (Lugo, 2005).

Sen y Foster (1997) presentan las siguientes ecuaciones para el cálculo del índice de Atkinson:

a) Para valores de $\varepsilon \leq 1$ y $\varepsilon \neq 0$

$$1 - \left[\frac{1}{n_x} \sum_{i=1}^{n_x} \left(\frac{x_i}{\mu_x} \right)^\varepsilon \right]^\varepsilon$$

b) Para valores de $\varepsilon \leq 1$ y $\varepsilon = 0$

$$1 - \prod_{i=1}^{n_x} \left(\frac{x_i}{\mu_x} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Lugo (2005) explica que x sería el nivel de la variable educativa elegida para analizar correspondiente al individuo i , n el número total de observaciones y μ el promedio. Esta autora resalta la presencia del parámetro ε , el cual representa el grado de aversión a la desigualdad del analista que utiliza el índice. ε es igual o mayor a cero, cuando su valor es cero los cambios entre los que están en el extremo superior de la muestra y los que están en el extremo inferior se evalúan de igual modo. Mientras que, cuánto mayor sea este parámetro mayor es la aversión a la desigualdad y más se pondera lo que suceda en la parte inferior de la distribución, es decir, más sensible es el índice a transferencias en dicho sector. Habitualmente se utilizan valores de ε igual a uno o dos.

Finalmente, cabe resumir algunas ventajas y desventajas de los últimos indicadores descriptos. El desvío estándar no se incluye entre las comparaciones porque no cumple con el principio de Dalton-Pigou, por lo que pierde su atractivo en relación al resto. En el siguiente cuadro pueden compararse los indicadores de desigualdad a través del cumplimiento o no de las propiedades enunciadas anteriormente como deseables:

Indicador de Desigualdad	Principio de Transferencias	Descomposición aditiva	Independencia de escala y tamaño de la Población	Rango
Coefficiente de Variación	Débil	Sí	Sí	No
Gini	Débil	No ³⁹	Sí	Sí
Atkinson	Débil	Sí	Sí	Sí
Theil	Fuerte	Sí	Sí	No

En base a Lugo (2005) y Medina (2001)

Además de las cualidades de cada indicador que pueden observarse en el gráfico, cabe destacar algunas cuestiones: El coeficiente de Gini tiene el atractivo de que puede ser visualizado gráficamente por medio de la Curva de Lorenz y la ventaja de que su cálculo es compatible con datos de poblaciones en las que una gran proporción de las variables toman el valor cero, esto es así porque trabaja con diferencias absolutas entre cada par de individuos. Por otra parte, los índices de Theil y de Atkinson - éste último sólo cuando $\epsilon \geq 1$ - presentan problemas cuando gran parte de la población posee valores cero en el indicador bajo estudio, por ejemplo cuando el mismo es “máximo nivel educativo alcanzado” y gran proporción de la población pertenece al grupo “sin instrucción”. Sin embargo, éstos poseen la virtud de permitirle al analista fijar el nivel de sensibilidad ante cambios en las diferentes partes de la distribución (esto se explicita con el parámetro α en el caso del índice de Theil y con el parámetro ϵ en el caso del de Atkinson) (Lugo, 2005).

Por último, cabe hacer mención de otros indicadores de output que son interesantes a la hora de analizar la equidad educativa estudiando las diferencias entre grupos. Uno de éstos es el Índice de Concentración que se construye a partir de una Curva de Concentración que acumula en el eje X a los individuos ordenados según su nivel de ingresos o nivel socioeconómico, y en el eje Y el porcentaje de educación medido según la variable elegida para analizar (tal como se explicó anteriormente al mencionar la CCE tomando como base de información el acceso).

Si se construye la CCE considerando información de la población que tiene entre 25 y 35 años se denomina “análisis de flujo” porque esta captando lo que sucede con aquel grupo de individuos que recientemente han finalizado su educación formal. Por otro lado, se denomina “perspectiva de stock” cuando la población a estudiar posee entre 35 y 65 años, abarcándose así diferentes momentos históricos del sistema educativo (Calero y otros, 2006).

³⁹ Sólo lo es en el caso en que se mide distribución del ingreso y se agrupa a los individuos por fuente de ingresos.

En ambos casos, la perfecta igualdad está representada por la diagonal y quiere decir que todos los individuos poseen la misma cantidad de educación, independientemente de su nivel de ingresos. Cuánto más grande es el área entre la curva de Lorenz y la diagonal, mayor es la desigualdad (Lugo, 2005).

Sin embargo, es necesario realizar una aclaración: dado que cuando se agrupa a los individuos de acuerdo a una variable (en este caso ingresos) lo que se intenta es captar cómo dicha variable influye en la variable educativa estudiada, se debe poner especial atención en el sentido de la correspondencia, ya que puede ser que, en lugar de ser la variable de agrupamiento la que influya en el resultado educativo, sea dicho resultado la que afecte a la variable en cuestión.

Para que se comprenda lo anterior se dará un ejemplo: si se desea construir la CCE tomando como indicador educativo los “años de educación alcanzados”, no será lo mismo si se realiza el estudio para individuos que habitan con sus padres (hogar de origen) a si se realiza con individuos emancipados (generalmente se toma la franja etárea entre 25 y 66 años). En ambos casos, en el eje X se encontrará el acumulado de la población en cuestión ordenada según ingreso per cápita familiar, y en el eje Y, el acumulado de dicha población ordenada según años de estudio aprobados. La recta de 45° representa la curva de perfecta igualdad, la cual describe aquella situación en la que individuos pertenecientes a diferentes deciles de ingreso poseen la misma cantidad de años de estudio en su haber.

Sin embargo, la diferencia entre estos dos casos descriptos está dada en la dirección de la causalidad. Si la curva de concentración no coincide con la diagonal, en el primer caso puede inferirse que los individuos de menores recursos acumularon menos años de educación en su haber, que los de mayores recursos, y puede argumentarse que su restricción material afectó su posibilidad de aumentar sus años de escolarización.

En el segundo caso, la causalidad sería inversa, los hogares nuevos que han formado los individuos poseen un nivel de ingreso que es, en gran proporción, consecuencia del nivel educativo de sus miembros (Mincer, 1958; Schultz, 1960; Becker, 1983). Por ello, aquí resulta ser más apropiado construir una CCE “invertida”. Se utiliza el nombre “invertida” porque, al revés que en el caso de a CCE, acumula en el eje X a la población ordenada según un indicador educativo (en este caso el nivel educativo) y en el eje Y, acumula a esa misma población, pero ordenada según ingresos. De esta manera, puede observarse si los individuos que poseen diferente nivel educativo acopian o no, la misma proporción del ingreso total. Cabe aclarar que esta CCE “invertida” se asocia más a un indicador de

equidad educativa externa que interna, pero se menciona aquí para esclarecer la explicación acerca de la causalidad.

Otro indicador que vincula la variable educativa bajo análisis con una variable de agrupamiento, es el IPD en su versión de *proxy* de la movilidad educativa. Este indicador se construye usualmente utilizando el promedio de los años de escolarización de los jóvenes entre 18 y 24 años como variable educativa bajo análisis. El IPD representa la pendiente de una recta de regresión entre dicha variable y el quintil de años de estudio de las personas de 25 años y más con las que residen, éste último se considera una buena aproximación al clima educativo del hogar. El IPD permite conocer si existe transmisión de las desigualdades educativas de generación en generación. Representa cuánto aumentan, en promedio y en términos absolutos, los años de escolarización de los jóvenes al pasar de un quintil de escolarización de los adultos al siguiente. Cuánto mayor sea este índice, mayor es la persistencia en el tiempo de la desigualdad educativa (Pereyra, 2005).

Los siguientes indicadores de output también son interesantes para analizar diferencias intergrupales⁴⁰: a) la esperanza de vida escolar, b) el porcentaje de población activa con “determinado” nivel educativo y c) el coeficiente de correlación entre los años escolarización de los hijos y los padres. El punto “b” se comprende por sí solo. Respecto a los ítems a y c, Calero y otros (2006) explican brevemente cada uno de estos: la esperanza de vida escolar se refiere a la cantidad de años que se estima permanecerá un niño en la escuela, a partir de que él tiene 6 años de edad, y el coeficiente de correlación brinda información acerca de la movilidad educativa entre generaciones. Cuánto mayor es su valor, más grande es la influencia del nivel educativo de padres sobre hijos y menor el grado de movilidad.

Finalmente, si bien en este trabajo se hace hincapié en la equidad educativa interna, cabe hacer mención de las principales cuestiones referidas a la equidad educativa externa.

La *equidad educativa externa* se vincula a los logros posteriores al paso por el sistema educativo, observándose que los individuos con mejor performance educativa obtienen mejores oportunidades en el mundo laboral (Calero, 1999).

Dentro del análisis de equidad educativa externa se incluyen todas las investigaciones referidas a los resultados que alcanzan los individuos en el mercado laboral y a las diferencias que existen de acuerdo a su nivel educativo. Para analizarla, se suelen tener en

⁴⁰ Especialmente, diferencias entre individuos pertenecientes a distintos estratos sociales y de ingresos

cuenta dos elementos: el ingreso que reciben los individuos por su trabajo y la calidad de su puesto de trabajo.

Calero y otros (2006) enumeran los siguientes indicadores representativos de la equidad educativa externa, pero esta enumeración no es taxativa: a) Ingresos salariales según nivel educativo y sexo, b) Índice de la pobreza según nivel educativo, c) Años de escolaridad necesarios para eludir la pobreza, d) Tasa de desempleo según nivel educativo y sexo y e) Nivel de precariedad laboral de los asalariados, según nivel educativo.

iv.2 Equidad educativa interna: Trabajos empíricos basados en los resultados.

En la literatura económica existe una serie de trabajos en los que se estudia la distribución de la educación utilizando diferentes medidas de dispersión, según sea el objetivo de la investigación y las preferencias de los autores. A continuación se describe un conjunto de trabajos en los que se ha considerado la equidad educativa interna a la luz de los *outputs* educativos. Se eligió tomar en cuenta esta literatura debido a que, como ya se ha mencionado anteriormente y por los motivos que también ya se han argumentado, en este trabajo de investigación interesa especialmente la igualdad educativa interna y su consideración a la luz de los logros educativos de los alumnos.

Los primeros trabajos vinculados a equidad educativa fueron realizados por Hansen y Weisbrod, y se remontan al año 1969. Estos autores utilizan medidas de distribución de usuarios para estudiar la equidad en la educación superior en California. Posteriormente, se comenzaron a utilizar medidas de distribución de ingreso para analizar la equidad en educación. Lemennicier, Levy-Garboua, Millot y Orivel (1977) construyeron “pseudos curvas de Lorenz” para el caso de la educación en Francia (Calero, 1993). Por su parte, Rosthal (1978) utiliza cuatro indicadores (entre ellos el coeficiente de Gini) para resumir la situación de la distribución de la educación en los Estados Unidos (Thomas y otros, 2002).

Ram (1990) demuestra que existe una curva de Kuznets en educación. Es decir que, cuando se incrementa el nivel promedio de educación, la inequidad primero aumenta, para luego disminuir en las últimas fases de expansión. Para ello utiliza datos acerca del nivel educativo de la fuerza de trabajo correspondientes a 100 países (desarrollados y en vías de desarrollo). Encuentra que la inequidad, medida en término de desvío estándar, aumenta hasta que el nivel educativo promedio alcanza los 7 años aproximadamente, y luego declina con el aumento del promedio de los años de escolarización. Thomas y otros (2002) señalan que Londoño en el año 1990 utiliza el mismo método que Ram para también demostrar que existe una curva de Kuznets en educación.

Por su parte, Lam y Levison (1991) estudian la relación entre la inequidad educativa y la inequidad en la distribución del ingreso. La población que analizan es la de los hombres nacidos entre 1925 y 1963 en Brasil, y encuentran una relación positiva entre estos fenómenos, ya que la distribución del ingreso mejora al disminuir la dispersión entre los logros educativos de los individuos. Utilizan como herramientas para medir la equidad educativa al coeficiente de variación, la curva de Lorenz educativa y la varianza, todos calculados según los años de escolarización.

También centra su atención en el vínculo entre equidad educativa y de ingresos O'Neill (1995). Encuentra que la convergencia en los niveles educativos entre los países desarrollados ha derivado en una convergencia en los ingresos. Sin embargo, cuando analiza tanto países desarrollados como en vías de desarrollo, halla que, a pesar de que se han acercado en sus niveles educativos, la dispersión en los ingresos ha aumentado. Para medir la distribución de la educación entre los países utiliza la varianza.

Birdsall y Londoño (1997) realizan un análisis empírico que incluye 43 países, desarrollados y no desarrollados, y encuentran que existe una correlación negativa entre la dispersión en educación y el crecimiento económico. En este sentido, concluyen que una desigual distribución de activos, especialmente de capital humano, afecta el crecimiento global y perjudica en mayor medida a los más pobres. La medición de la equidad educativa la realizan tomando en cuenta el desvío estándar de los años de estudio de los individuos que forman parte de la fuerza de trabajo.

Asimismo, en otro de sus trabajos, Birdsall y Londoño (1997b) desarrollan un análisis empírico similar al descrito en el párrafo anterior y ponen el acento en América Latina. En sus conclusiones argumentan que si esta región ha crecido más lentamente que otras regiones del mundo (países de la OCDE y del este de Asia) en las últimas dos décadas y que sus niveles de pobreza son elevados, es debido principalmente a su desigual distribución de capital humano y otros activos.

Lopez y otros (1998) estudian el efecto de la distribución de educación sobre el crecimiento. Realizan un trabajo empírico utilizando un panel de datos que incluye información de 12 países entre los años 1970 y 1994. Para medir la equidad educativa calculan la varianza, el desvío estándar, el coeficiente de variación, el índice de Gini y el índice de Theil con respecto a la variable "años de escolarización de la población mayor a 15 años". Entre sus resultados obtienen que la inequidad educativa provoca un efecto negativo sobre el ingreso per cápita. Estos autores son los primeros en utilizar el índice de Gini con datos referidos a logros educativos.

Luego, en el año 1999, el Banco Interamericano de Desarrollo estudia la inequidad educativa en América Latina utilizando como medida de la misma el desvío estándar de los años de escolarización. Se encuentra como resultado que cuánto mayor es la inequidad educativa, mayor es la inequidad en el ingreso, medida ésta última usando el coeficiente de Gini (Thomas et. al, 2001)

Thomas y otros (2001) calculan el coeficiente de Gini educativo y el desvío estándar utilizando como información, en ambos casos, los años de escolarización alcanzados por la población mayor de 14 años. Lo hacen para una muestra de 85 países entre los años 1960 y 1990. Encuentran que la inequidad en los logros educativos decayó en esas décadas, en la mayoría de los países. También, que la inequidad está relacionada negativamente con el promedio de años de escolarización, es decir que los países con mejor performance educativa son los países más equitativos. Además, encuentran que la equidad educativa es mayor en los países de mayor ingreso per cápita.

Por otra parte, observan la existencia de una curva de Kuznets educativa, pero sólo cuando miden la equidad educativa mediante el desvío estándar, y no cuando utilizan el coeficiente de Gini. Además, encuentran que la brecha entre géneros esta asociada con la inequidad educativa global, y que con el tiempo dicha relación se ha acrecentado. Por último, entre sus resultados muestran que el vínculo entre inequidad educativa y el crecimiento del producto es negativo, mientras que éste último se asocia positivamente con el promedio de años de estudio de la fuerza de trabajo.

Estos autores en una publicación del año 2002, amplían su análisis incluyendo en su serie temporal información hasta el año 2000 inclusive. Calculan nuevamente el desvío estándar y el coeficiente de Gini, y agregan el cálculo del coeficiente de Theil, todos en relación a los años de escolarización de la población mayor de 15 años. Encuentran tres resultados interesantes: a) la inequidad en los logros educativos decayó entre los años 1960 y 2000, b) inequidad educativa se vincula negativamente con el promedio de años de escolarización y c) la curva de Kuznets educativa sólo existe cuando se utiliza como medida de inequidad el desvío estándar.

Zhang y Li (2002) estudian la equidad educativa en un grupo heterogéneo de países entre los años 1960 y 1990. Miden los logros educativos como el número promedio de años de escolarización en un país y utilizan el desvío estándar, el coeficiente de variación y el coeficiente de Gini para cuantificar la equidad educativa. Entre sus resultados encuentran que los promedios de logros educativos han aumentado en el período que analizan, pero que las brechas entre países desarrollados y no desarrollados, y entre hombres y mujeres,

no se han reducido sino que se han engrosado. Solo se ha vuelto más pequeña la brecha entre los hombres de los países desarrollados y en vías de desarrollo. Por otro lado, hay que la dispersión en los logros educativos (cuantificada con cualquiera de las tres medidas que utilizaron) ha disminuido tanto entre los países desarrollados, como entre los que aún no lo están, aunque se ha reducido en mayor medida en éste último grupo.

Además, respecto a la convergencia entre todos los países, los autores concluyen que existe σ -convergencia porque el desvío estándar disminuye en la mayor parte de los intervalos analizados. También encuentran que existe una relación negativa entre la tasa de crecimiento de los logros educativos y el número promedio de años de educación, lo cual implica que también se evidencia β -convergencia, ya que esto implica un acercamiento en el número de años de educación promedio entre todos los países.

Peters (2002) calcula el coeficiente de Gini educativo utilizando datos del censo de población en Missouri (estado ubicado en el medio oeste de los EEUU). Toma como variable de análisis los años de estudio alcanzados por los individuos mayores a 25 años. Luego presenta un mapa con la distribución de la equidad educativa en dicho estado.

Un análisis empírico de corte transversal con datos de un amplio grupo de países fue realizado por Castello y Doménech (2002). Estos autores también hallan evidencia a favor de la relación negativa entre la desigual distribución de capital humano y el crecimiento económico. Miden dicha distribución utilizando el índice de GINI y también analizan la distribución de educación por quintiles de ingreso.

Appiah-Kubi (2003) analiza la equidad educativa en Ghana (África occidental) durante los años 1987-1999. Utiliza como herramienta el coeficiente de Gini educativo calculado en función de los años de escolarización alcanzados por los individuos mayores a 14 años de edad. Arriba a resultados que concuerdan con los encontrados por Thomas y otros (2001), ya que encuentra que la inequidad educativa disminuyó en el período considerado y que al mismo tiempo el número de años promedio de educación en la población aumentó. Por otro lado, concluye que existe una gran brecha entre los logros educativos de los hombres y las mujeres, en perjuicio de éstas últimas.

Pereyra (2005) estudia la transmisión de las desigualdades educativas en varios países de América Latina. Para ello calcula, para los años 1991 y 2000, el IPD tomando como información el promedio de años de estudio de los jóvenes de 18 a 24 años en relación a los quintiles de años de estudio de las personas de 25 y más años con las que ellos residen. A partir de allí encuentra tres situaciones diferentes: países en los que la

desigualdad educativa entre los jóvenes provenientes de diferentes clases sociales aumentó durante la década de los 90 (es decir que el IPD aumentó), países en los que la desigualdad (IPD) disminuyó y países en los que la desigualdad (IPD) se mantuvo (este es el caso de Argentina).

Por su parte Lugo (2005) construyó curvas de Lorenz educativas y calculó los coeficientes de Gini para Argentina y México, tomando como datos el nivel educativo de la población entre 25 y 45 años de edad. La curva de Lorenz en cuestión acumula en el eje X al total de la población estudiada, la cual se ordena según años de estudio aprobados, y en el eje Y acumula la variable educativa. Encuentra que la desigualdad educativa es mayor en México que en Argentina. Asimismo calcula el Desvío estándar, el coeficiente de variación y el índice de Atkinson para diferentes valores del parámetro ϵ . A su vez consideró, al calcular todos los índices mencionados, el caso en el que se incluyen los valores cero de la variable educativa y el caso en el que no se incluyen. Además, computa el índice de Theil para diferentes ponderaciones subjetivas sobre la inequidad. El resultado que encuentra es que, independientemente del indicador elegido, la desigualdad educativa en Argentina siempre resultó menor que en México.

Para Taiwán, Lin (2006) analiza la equidad educativa entre los años 1976 y 2003. Utiliza como herramienta el coeficiente de Gini educativo y lo calcula considerando como base de información los años de educación alcanzados por los individuos de 15 años de edad y más. Al igual que autores mencionados previamente, encuentra evidencia positiva a favor de la existencia de una relación negativa entre la inequidad educativa y los años de educación promedio. Además, encuentra que el vínculo entre equidad educativa y equidad en los ingresos es positivo.

Calero y otros (2006) calculan la esperanza de vida escolar a los seis años de edad, para un grupo de países de América Latina (Argentina, Chile, Brasil, México, Perú y Venezuela). También estiman al interior de cada país, las diferencias de acuerdo a condiciones de pobreza, ingreso y clase social. Y calculan los índices de concentración (IC) de años de educación, de acuerdo al ordenamiento de ingresos y de nivel educativo, y bajo las perspectivas de flujo y stock, para diversos países de América Latina. Por último, construyen el coeficiente de correlación entre los años de escolarización de padres e hijos para el mismo grupo de países.

Encuentran que los países que poseen mayor esperanza de vida escolar son Argentina, México y Chile. Por otro lado, en cuanto a la equidad cuantificada según los IC, la Argentina se encuentra entre los países menos desiguales, sea cual sea la forma de

cálculo analizada. Por último, respecto al coeficiente de correlación, nuevamente Argentina tiene un valor favorable respecto al resto, mostrando mayor grado de movilidad educativa.

Llach (2006) presenta como indicador de la terminalidad en el nivel primario y medio a la brecha-cociente entre la tasa de graduación del último decil de ingresos y los cuatro primeros. Expone un cuadro con dicha información para un grupo de países de América Latina (incluido Argentina). Además, analiza las brechas de niveles de educación alcanzados según quintiles de ingresos para el caso del Gran Buenos Aires entre los años 1974-2002; y también realiza un trabajo de investigación basado en los resultados de las pruebas estandarizadas de aprendizaje: a partir de las evaluaciones de origen nacional estudia la evolución de dichos resultados en el tiempo y con datos provenientes de las evaluaciones internacionales estudia la posición relativa de Argentina frente a otros países. Entre sus principales conclusiones manifiesta que, si bien los años de educación promedio han aumentado en la Argentina, su distribución es desigual y la calidad de la educación en general es baja. Se observa que los resultados de las pruebas de calidad la ubican un 25% por debajo de los países más avanzados en educación.

Shan y Younger (2007) analizan la equidad educativa desde el punto de vista de los logros educativos. En este caso, dichos logros no se cuantifican en función de los de años de estudio de la población, sino que se los vincula a una prueba estandarizada de aprendizaje denominada *Trends in International Mathematics and Science Study: TIMSS*. La misma se realizó en 38 países en el año 1999 y en 49 países en el año 2003, y la muestra estuvo representada por chicos de 13 y 14 años (octavo grado escolar). Los datos que emergen de estas pruebas son los que utilizan los autores. Una cuestión relevante es que los resultados de las mismas son totalmente comparables entre países, entonces a partir de la construcción del índice de Theil analizan la desigualdad entre países y dentro de cada uno. Encuentran que ésta última disminuyó entre los años considerados. Por otro lado, señalan que la composición de la explicación de la desigualdad, es decir la proporción de la misma que se explica por las diferencias dentro de cada país y la que se explica por diferencias entre países, se mantuvo constante en el período analizado. Además destacan que, en ambos años, es mayor la fracción de inequidad educativa explicada por la desigualdad existente al interior de los países.

Un análisis similar a Lin (2006) es llevado a cabo por Mesa (2007), quién calcula el coeficiente de Gini para el caso de Filipinas entre los años 1980 y 2000. Encuentra que, considerando el país como un todo, la equidad educativa ha aumentado. Sin embargo, también sostiene la existencia de grandes diferencias entre regiones y provincias. Asimismo, al igual que estudios anteriores, concluye que existe una relación negativa entre

la inequidad educativa y el número de años de estudio promedio de la población. Por otro lado, halla una relación positiva entre equidad educativa y crecimiento, y entre la primera y la equidad de ingreso. Por último, cabe mencionar que evidencia un vínculo negativo entre el Gini educativo y la pobreza.

Mejia y Pierre (2007) presentan un modelo teórico que sugiere la existencia de una relación negativa entre inequidad en la educación (que representaría en su modelo a las oportunidades) y el nivel promedio de capital humano. También presentan evidencia empírica sobre equidad educativa utilizando curvas de Lorenz y coeficientes de Gini calculados en base a los años de educación alcanzados por los individuos mayores a 14 años.

Waltenberg y Vanderberghe (2007) analizan los logros educativos en Brasil a la luz del concepto de equidad propuesto por Roemer. Estudian en que medida las diferencias en los resultados de las pruebas de aprendizaje se deben a diferencias en el esfuerzo llevado a cabo por cada alumno y no a circunstancias que se encuentren fuera de su control. Luego, proponen un sistema de compensaciones vinculadas al gasto por alumno que neutralice ésta última opción.

Para desarrollar su estudio, dividen a los estudiantes en cinco tipos, cada tipo presenta características socioeconómicas similares, para ello utilizan como variable clave el nivel educativo de sus madres. Luego, estudian los determinantes de los resultados de las pruebas dentro de cada uno de los grupos porque consideran que las diferencias de rendimiento hacia el interior de los mismos es responsabilidad de los alumnos. Por último, calculan las reasignaciones de recursos que serían necesarias para igualar las oportunidades de los alumnos que poseen diferentes características socio-económicas.

Concluyen que, utilizando el gasto por alumno como instrumento compensador, el nivel promedio de éste se debería multiplicar por 6.8 en el caso de los alumnos que poseen el más bajo rendimiento en las pruebas.

Lorel (2008) analiza la equidad educativa en Brasil, entre los años 1950 y 2000, utilizando datos sobre los individuos de 15 años y más. Calcula el coeficiente de Gini educativo considerando los años de educación alcanzados y construye sus respectivas curvas de Lorenz. Concluye que la inequidad educativa ha disminuido en Brasil en el tiempo, pero que igualmente existen diferencias entre regiones. También encuentra una relación negativa entre la inequidad y el número promedio de años de escolarización alcanzados por la población. Por último, cabe mencionar que, utilizando como medida de

dispersión de la educación el desvío estándar, muestra que los datos son consistentes con la existencia de una curva de Kuznets educativa.

En síntesis, se han detallado los trabajos más relevantes en materia de equidad educativa interna en su dimensión “*outputs*”. De la lectura de esta revisión bibliográfica puede inferirse que no existe un indicador único para cuantificar la distribución de capital humano y que los autores varían ampliamente en la elección del mismo.

Por otra parte, se observa que la mayoría de los trabajos toman en cuenta los años de escolarización o nivel educativo alcanzado para cuantificar la distribución de capital humano y aproximarlos a la idea de equidad. Sin embargo, en dos de ellos se opta por considerar los resultados de pruebas estandarizadas de aprendizaje en reemplazo de las variables mencionadas. Estos últimos trabajos presentan la ventaja de tomar en consideración la **calidad educativa**, aspecto no tenido en cuenta en absoluto por la mayoría de los trabajos citados, pero cargan con la desventaja de no poder brindar información acerca del stock de capital humano de la población.

Ahora bien, si lo que se desea medir es la equidad educativa básica, como se ha definido anteriormente, la opción de analizar la calidad es más prometedora y permite plantear un análisis de su evolución a través de las generaciones de alumnos que atraviesan por el sistema educativo formal. Por ello, en el próximo acápite se propone la definición de un indicador educativo basado en las pruebas estandarizadas de aprendizaje en combinación con otros indicadores educativos relevantes, con el fin de cuantificar la equidad educativa básica tal como se la ha definido aquí. El punto clave es que no sólo es relevante que los individuos alcancen cierta cantidad de años de estudio, sino también en qué situación y con qué capacidades adquiridas, arriban a dicho resultado.

La consideración de la calidad se vuelve especialmente necesaria en contextos educativos en los que se evidencia el fenómeno de la segmentación educativa. Tiramonti (2003, 2004) explica que la segmentación hace referencia a un campo integrado que se encuentra dividido en segmentos identificables, que pueden compararse y ordenarse por jerarquía en una escala que va desde las escuelas de mayor calidad a las de menor⁴¹. Asimismo, esta autora avanza un poco más y afirma que también se evidencian en la realidad situaciones en las que hablar de segmentación educativa no es suficiente, porque

⁴¹Diversos autores afirman que en la Argentina, además de existir segmentación, existe una correspondencia entre los segmentos de menor calidad y los sectores más pobres de la población, mientras que los de mayor prestigio se vinculan con los estratos sociales más altos (entre ellos Llach, 2006; Tiramonti 2004 y 2004b).

las realidades entre escuelas son tan disímiles que ya ni siquiera se pueden llegar a comparar, son estructuras totalmente diferentes⁴².

Por ello, si este fenómeno no está presente la tarea de medir la equidad es más sencilla, porque puede cuantificarse fácilmente observándose la distribución de años de escolarización de la población, ya que se supone que todos los que han llegado a determinado nivel se encuentran en una situación similar. Pero si existe segmentación, el hecho de que un individuo haya terminado el nivel medio nada dice sobre el acervo de capital humano que tiene consigo, ya que las competencias y conocimientos adquiridos por quienes finalizan dicho nivel varían enormemente en función de la escuela por la que hayan transitado. Es decir, en contextos en los que la segmentación educativa está presente la variable “años de educación aprobados” se vacía de contenido frente a la existencia de certificados escolares nominalmente iguales, pero que esconden una realidad completamente disímil en relación a las competencias y habilidades de sus portadores.

iv.3 Propuesta de un indicador de equidad educativa interna.

En esta sección se propone un indicador que intenta medir el grado de equidad educativa interna. Cabe recordar que la manera de cuantificarla esta en función de cómo se la conciba y, como se mencionó anteriormente, en este trabajo de investigación se ha optado por definir a la equidad educativa en torno a la idea de igualdad en los resultados.

Lugo (2005)⁴³ explica que existen cinco aspectos teóricos a tener en cuenta a la hora de elaborar o elegir una medida de desigualdad educativa:

a. *Indicador de educación:* El estado de educación de una sociedad se puede describir utilizando diferentes indicadores en función del objetivo de estudio. La elección afectará la magnitud de la desigualdad medida; y la naturaleza y el grado de mensurabilidad determinará la expresión de la desigualdad educativa. Los indicadores pueden ser dicotómicos, ordinales o continuos.

b. *Agrupamiento de la población:* Aquí se puede optar por analizar las desigualdades de la educación entre grupos o por estudiar la distribución pura de educación. En el primer caso, implícitamente se está suponiendo que existe una relación entre la variable educativa abajo estudio y la que variable que determina el agrupamiento. En el segundo caso, directamente se estudia la distribución de educación entre todos los individuos.

⁴² Explica que esto está sucediendo actualmente en la Argentina, donde hay escuelas privadas de “elite” que nada tienen que ver con las escuelas públicas más pobres (Tiramonti, 2004b).

⁴³ En base a Anand, et al (2001)

c. *Grupo de referencia o patrón:* Es aquél grupo frente al cual se medirán las desigualdades. Este puede ser, por ejemplo, el nivel mínimo de escolarización determinado por un gobierno o el nivel del grupo más privilegiado. Sin embargo, se puede prescindir de la elección de un grupo de referencia. Este es el caso de los índices de desigualdad entre individuos.

d. *Tipo de medida de desigualdad:* Este criterio apunta a si la medida a utilizar es relativa o absoluta. En el caso de la primera, si existe un aumento proporcional de educación para todos los individuos la medida considerará que la desigualdad no ha variado (índices independientes de las medias). Si la medida es absoluta, un cambio proporcional en la educación de todos sí la modificará, sólo quedará sin variación cuando se incremente el nivel educativo de todas las personas en igual cantidad.

e. *Aversión a la desigualdad:* Existen índices de desigualdad que permiten que el analista pondere de manera diferente los cambios en distintas partes de la distribución, a través de un parámetro a definir. Otros índices, en cambio, tienen implícito un nivel fijo de aversión a la desigualdad.

f. *Simplicidad:* Este aspecto tiene que ver con la facilidad de interpretación del indicador y la disponibilidad de información necesaria para construirlo.

Respecto a qué indicador de educación elegir (inciso a), dado que aquí interesan los resultados evidenciados en el nivel educativo medio y que (como se verá) dichos resultados no pueden evaluarse mediante un único indicador, se utiliza un conjunto de indicadores educativos para armar el Índice de Equidad Educativa Básica (IEEB). Por otro lado, respecto al grupo de referencia (inciso c), el mismo estará conformado por los individuos que tienen edad para haber terminado el nivel medio recientemente (es decir, quienes poseen entre 18 y 24 años).

En relación a qué información incluir en el índice, podría parecer adecuado tomar en cuenta la variable “años de educación aprobados por los individuos”, ya que permitiría conocer quiénes logran terminar el nivel educativo medio y estudiar la distribución de educación de dichos individuos, para así ver cuánto se alejan los resultados entre ellos y con respecto al total de años de escolarización planteado por la educación media. Sin embargo, esta no resulta ser una opción conveniente debido a que sólo toma en cuenta la cantidad de años de estudio y no la calidad de la educación y, como se ha mencionado párrafos atrás, esto es particularmente problemático si existe segmentación educativa.

Entonces, con el fin de captar las diferencias en la calidad educativa se propone tomar como información a los resultados de las pruebas estandarizadas de aprendizaje. No obstante esto, como también es relevante la cantidad de individuos que logran terminar el ciclo educativo, y mediante dichas pruebas sólo son examinados quienes están dentro del sistema, se propone incluir en el IEEB la proporción de individuos que ha quedado afuera de la posibilidad de acceder y/o culminar sus estudios. Es decir, como interesa conocer en qué medida hay individuos que no logran obtener el nivel educativo medio, se hará uso del indicador “proporción de individuos que no posee título secundario”.

Por último, dado que a los fines de la equidad también es relevante a qué edad los individuos logran concluir el nivel educativo medio, se incluirá en el IEEB a la tasa de extraedad existente en dicho nivel. La misma se define como la proporción de alumnos con dos o más años de retraso escolar, y expresa en qué medida los estudiantes de distintos grupos de edad están asistiendo a cursos inferiores a los esperados en función de su edad. En términos operativos, es el cociente entre los alumnos que tienen dos años o más de edad que la esperada para el año al que asisten y el total de alumnos de cada grupo de edad (SITEAL, 2009).

En relación al uso de las pruebas estandarizadas de aprendizaje para medir calidad educativa cabe aclarar que, si bien habitualmente la calidad se mide utilizando información de las mismas, esto no está libre de críticas. En este sentido, Llach, Montoya y Roldán (1999) resaltan que esta clase de pruebas sólo detectan algunas habilidades cognitivas de los estudiantes, quedando afuera otro tipo de importantes competencias: tales como las actitudes éticas, la motivación, la iniciativa y la valoración de los logros, entre otras. Señalan que éstas también son muy relevantes (incluso quizás más relevantes) como predictoras de éxito en la vida personal y laboral. De todas maneras, ellos mismos expresan que sería un grave error descalificar las pruebas totalmente.

Por otro lado, es criticable que las pruebas son elaboradas por individuos influenciados por sus subjetividades que ponderan más ciertos saberes que otros. También, por su propia esencia que busca la comparabilidad entre países, no pueden tener en cuenta las diferencias culturales existentes entre los mismos. No obstante éstas y otras críticas que pueden efectuarse sobre las pruebas, hasta el momento representan la única información estadística que puede ser utilizada como *proxy* de la calidad educativa y que se encuentra disponible para diversos países.

Respecto al agrupamiento de la población (inciso b), en principio resulta interesante conocer las disparidades sin necesidad de clasificar a los individuos según criterios

provenientes de otras dimensiones, por ello en una propuesta inicial se analiza la distribución pura de educación.

Debido a lo anterior, para el análisis de la distribución de las puntuaciones de las pruebas es necesario acudir a los índices que usualmente se utilizan para analizar la distribución del ingreso: Coeficiente de Gini, Desvío Estándar, Índices de Entropía Generalizada (Coeficiente de Variación e Índices de Theil) e Índice de Atkinson. Si bien estas medidas de desigualdad interindividuales se usaron en principio para reflejar discrepancias en el ingreso o consumo, con el tiempo se fueron utilizando para el estudio de disparidades en otros activos, tales como tierra, salud o educación (Lugo, 2005).

En suma, se propone un IEEB formado por: a) una medida de desigualdad calculada sobre las notas de las pruebas estandarizadas de aprendizaje (las cuales son desarrolladas por quienes se encuentran dentro del sistema); b) la proporción de individuos que no posee título secundario (se consideran aquellos que tienen entre 18 y 24 años de edad, es decir que recientemente deberían haber concluido sus estudios de nivel medio) y c) la tasa de extraedad en el nivel medio (también se calcula sobre los individuos que poseen entre 18 y 24 años).

Con relación a qué medida de desigualdad elegir, se tendrá en cuenta que posea la característica de descomposición aditiva. Esto porque, más allá de que en principio el indicador proponga considerar la distribución pura, se lo construye de manera tal que pueda fácilmente calcularse también por grupos y así permitir analizar con mayor amplitud la problemática. La tasa de escolarización y la de extraedad, se pueden calcular fácilmente por grupos, sin embargo, a la hora de medir la distribución de las notas provenientes de las pruebas de aprendizaje, es posible facilitar la tarea eligiendo un indicador que pueda descomponerse por conjuntos.

Entonces, es necesario optar entre aquellos indicadores de distribución que permiten la descomposición de la desigualdad total entre y dentro de los grupos poblacionales. Tomar este criterio implica dejar afuera del conjunto de medidas elegibles al Coeficiente de Gini y al Desvío Estándar.

Además, siguiendo a Lugo (2005), se resalta como deseable que el analista pueda fijar el nivel de sensibilidad del índice ante cambios en las diferentes partes de la distribución. Así, de acuerdo a este criterio también quedaría fuera de la elección el Coeficiente de Variación, por lo tanto, restaría decidir entre los Índices de Theil y el Índice de Atkinson.

Llegado este punto, se opta por tomar el camino más corriente en la literatura⁴⁴, el cual consiste en elegir el Índice de Theil, ya que el Índice de Atkinson no ha sido muy utilizado para medir la distribución de educación.

Si bien ya se ha mencionado, cabe señalar nuevamente que el Índice de Theil, además de ser descomponible por grupos, cumple con prácticamente todas las otras características deseables de un indicador de distribución, a excepción de que su valor puede ser mayor a uno. Pero esto no se evidencia aquí como un problema porque el IEEB no está formado únicamente por el índice de Theil, y la simplicidad de interpretación estará en el índice propuesto, no siendo necesario que también lo esté en los indicadores que se usan como insumo del mismo.

En síntesis, se propone la construcción de un índice que abarque todos los aspectos descritos anteriormente en relación a la equidad educativa básica y que, por ende, permita cuantificarla en una determinada población.

$$IEEB = \frac{1}{(1 + \beta md) * (1 + \delta p) * (1 + \sigma e)}$$

Donde:

- *IEEB* es el Índice de Equidad Educativa Básica.
- *md* es una medida de dispersión que cuantifica la desigualdad entre todos los individuos. Se calcula en función de los resultados de las pruebas estandarizadas de aprendizaje realizadas en el último año de educación media. Como ya se ha mencionado, la medida de dispersión elegida es el índice de *Theil*. Asimismo, con el fin de ponderar más fuertemente lo que sucede en los estratos más bajos de educación, dentro de los posibles índices de *Theil* se elige el denominado *Theil2 (L)*⁴⁵. Cuando su valor es cero la situación es de perfecta igualdad en la dimensión medida, cuanto más se aleje de cero mayor es el grado de desigualdad.⁴⁶
- *p* es la proporción de individuos entre 18 y 24 años que no poseen el nivel educativo secundario completo. El caso de perfecta igualdad es aquel en que

⁴⁴ Ya detallada anteriormente.

⁴⁵ Si bien el *Theil2* presenta el problema de no estar definido para conjuntos de valores que contengan ceros (Goerlich, 1998), no representa un problema en este caso debido a que los resultados de las pruebas de aprendizaje toman valores positivos. Sería diferente el caso si se estuviera estudiando el nivel educativo, donde frecuentemente se encuentran individuos con "cero" años de educación aprobados.

⁴⁶ Cabe aclarar que el índice de *Theil* toma únicamente valores no-negativos (Para una explicación con mayor detalle y una demostración matemática ver Goerlich, 1998).

la todos los individuos de dicho grupo etéreo poseen el título correspondiente al nivel medio y, por ende, $t=0$.

- e es la tasa de extraedad en el nivel medio, en el grupo etéreo de los individuos que poseen entre 18 y 24 años. Representa el caso de los individuos que, si bien logran concluir el nivel, lo hacen a una edad mayor de la prevista en el sistema educativo. Su valor también se encuentre entre 0 y 1. Nuevamente, el caso de perfecta igualdad se da cuando no hay individuos con problemas de extraedad, es decir cuando $e=0$.
- β , δ y σ representan la ponderación que el analista le otorga a cada uno de los aspectos de inequidad en los resultados de la educación media. Cuanto más grandes son estos ponderadores, más disminuye el IEEB.

Cuando el IEEB tenga un valor igual a uno se estará en presencia de un caso de equidad perfecta ($1/(1+0)*(1+0)*(1+0)$). De lo contrario, cuánto más se acerque el valor del IEEB a cero, mayor será el grado de desigualdad educativa básica.

Por otra parte, también puede ser de interés medir la equidad educativa global, incluyendo la noción de equidad en relación al nivel superior y no considerando únicamente el nivel medio. A la luz del concepto de equidad aportado por Sen, ésta se vincula a la posibilidad que tienen los individuos de tomar decisiones a lo largo de su vida, por ende se vuelve necesario analizar si han tenido libertad a la hora de optar entre asistir al nivel superior o insertarse en el mercado laboral. Para cuantificar esta cuestión se agrega un factor al indicador anteriormente propuesto y se define el siguiente Índice de Equidad Educativa Global (IEEG):

$$IEEG = \frac{1}{(1 + \beta md) * (1 + \delta p) * (1 + \sigma e) * (1 + \omega pu)}$$

Donde:

- pu es la proporción de individuos mayores a 18 años que, habiendo obtenido el título secundario, manifiestan haber quedado excluidos de la posibilidad de acceder al nivel superior ó que, luego de acceder, afirman no haber contado con las condiciones necesarios para permanecer y concluir dicho nivel educativo.
- ω representa la ponderación del analista frente a la inequidad educativa vinculada al nivel superior. Cuanto mayor es su valor, más disminuye el IEEG.

Del mismo modo que en caso anterior, cuando IEEG tenga un valor igual a uno se estará en presencia de un caso de equidad perfecta ($1/(1+0)^*(1+0)^*(1+0)^*(1+0)$). De lo contrario, cuánto más se acerque el valor de IEEG a cero, mayor será el grado de desigualdad educativa global.

En suma, se ha presentado un indicador sintético que permite cuantificar la equidad educativa haciéndose consideraciones tanto de cantidad como de calidad. Asimismo, este indicador es factible de ser ampliado para incluir en el análisis qué sucede en cuanto al nivel educativo superior.

iv.4 Consideraciones finales.

A lo largo de este capítulo se han presentado las posibles formas de medir la distribución de capital humano y se ha realizado una síntesis acerca de las medidas utilizadas en la literatura empírica para cuantificar la distribución tomando como base de información a los *resultados educativos*. Por último, se ha propuesto una alternativa para el cálculo de la equidad educativa interna desde esta perspectiva.

En el siguiente capítulo de esta tesis se describe la situación de la Argentina en cuanto a la equidad educativa interna. Para ello, se utilizan varias de las medidas aquí detalladas y también se calcula el indicador de equidad propuesto.

iv.5 Referencias bibliográficas

- APPIAH-KUBI, K. (2003) "Education Inequality in Ghana: Gini Coefficient of Education" Disponible en www.cta.int/partners/sadaoc/Francais/N015.pdf
- BECKER, G. S. (1983). *Capital Humano*. Ed. Alianza. Madrid.
- BERNE, R. y STIEFEL, L. (1978) "The measurement of equity in school finance with an expenditure disparity measure". *Papers in education finance no. 19*. Ed. Education Commission of the States, Denver, Colo. Office of education, Washington D.C.
- BIRDSALL, N. y LONDONO, J. L. (1997) "Asset Inequality Matters: An Assessment of the World Bank's Approach to Poverty". *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 2. pp. 32-37.

- BIRDSALL, N. y LONDONO, J. L. (1997b) "Asset inequality does matter: Lessons from Latin America". *OCE WORKING PAPER Inter American Development Bank*.
- CALERO, J. (1993) *Efectos del gasto público educativo. El sistema de becas universitarias*. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la U.B.
- CALERO, J. (1999) "Indicadores de equidad interna y externa en la educación superior. Metodologías y una aplicación al caso español". *Ponencia presentada en el Seminario "Indicadores universitarios: tendencias y experiencias internacionales"*, Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
- CALERO, J., ESCARDÍBUL, J. O.; MEDIAVILLA, M. (2006) "Notas para la construcción de un sistema de indicadores sobre desigualdad y educación en América latina". *Boletín de SITEAL, Nº 5*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- CASTELLO, A. y DOMÉNECH, R. (2002) "Human capital inequality and economic growth: some new evidence". *The Economic Journal*, Vol. 112, No. 478, Conference Papers. pp. C187- C200.
- CASTILLO, C. (2003) *La equidad en el sistema educativo en Honduras*. Colección Cuadernos de Desarrollo Humano Sostenible 17. Ed. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- GASPARINI L. (2002) "On the measurement of unfairness: an application to high school attendance in Argentina". *Social Choice and Welfare*, Springer, vol. 19(4), pp. 795-810.
- GOERLICH, F. (1998) "Desigualdad, diversidad y convergencia: (algunos) instrumentos de medida" *Editor: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.* Disponible en www.ivie.es/downloads/docs/mono/mono1998-01.pdf
- LAM, D, y LEVINSON, D. (1991) "Declining inequality in schooling in Brazil and its effects on inequality in earnings". *Journal of Development Economics* 37. pp. 199-225.
- LIN, C. (2006) "Education expansion, educational inequality, and income inequality: evidence from Taiwan, 1976–2003" *Social Indicators Research* 80. pp 601–615
- LLACH, J. (2006). *El desafío de la equidad educativa*. Ed. Granica.
- LLACH, J., MONTROYA, S. y ROLDÁN, F. (1999). *Educación para todos*. Ed. IERAL.

- LÓPEZ, R. THOMAS V. y WANG, Y. (1998) “Addressing the Education Puzzle: The Distribution of Education and Economic Reforms”. *World Bank Working Papers*. No. 2031. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- LOREL, B. (2008) “Assessing Brazilian Educational Inequalities”. *RBE Rio de Janeiro* v. 62 n. 1. pp. 31–56
- LUGO M. A (2005) “Medidas de desigualdad para variables educativas” *Boletín de SITEAL*, Nº 4. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- MASS, J. y CRIEL, G. (1982) “Distribution of primary school enrollments in Eastern Africa”. *World bank staff working papers number 511*.
- MEDINA, F. (2001). “Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso”. *Serie estudios estadísticos y prospectivos Nº 9*. CEPAL, Santiago de Chile
- MEJIA, D. Y ST-PIERRE, M. (2007) “Unequal opportunities and human capital formation” *Journal of Development Economics* 86. pp 395–413.
- MESA, E. P. (2007) “Measuring Education Inequality in the Philippines”. UPSE Discussion Paper 2007-04. University of the Philippines School of Economics. Diliman, Quezon City. Disponible en www.econ.upd.edu.ph/respub/dp/pdf/DP2007-04.pdf
- MINCER, J. (1958). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *Journal of Political Economy*, August.
- MORDUCHOWICZ A. (2003). *Discusiones de economía de la educación*. Ed. Losada.
- NINA, O.; MOLINA, O.; BARRIENTOS, A. y AGUILAR, P. (2004). “Análisis de Equidad en la Asignación del Gasto Educativo en Bolivia”. *Serie de Documentos de Trabajo sobre Desarrollo No. 07/2004*. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. Disponible en www.inesad.edu.bo/pdf/wp07_2004.pdf.
- O'NEILL D. (1995) “Education and Income Growth: Implications for Cross-Country Inequality”. *The Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 6, pp. 1289-1301
- PEREYRA, A. (2005). “La transmisión intergeneracional de las desigualdades educativas.” *Boletín de SITEAL*, vol. 3.

- PETERS, D. J (2002). "The knowledge divide: Education inequality in Missouri 2000". *Missouri Economic Research and Information Center. Spatial analysis*. Disponible en www.missourieconomy.org/pdfs/sa-1102-2.pdf.
- RAM, R. (1990) "Educational expansion and schooling inequality: international evidence and some implications". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 72, No. 2. May. pp. 266-274
- SCHULTZ, T. W. (1960)"Capital Formation by Education", *Journal of Political Economy*, December.
- SEN, A. (1997) *La desigualdad económica*. Ed. Fondo de cultura económica.
- SEN, A. y FOSTER, J. E. (1997) "La desigualdad económica después de un cuarto de siglo". En *La desigualdad económica*. Ed. Fondo de cultura económica.
- SHAN, D. E y YOUNGER, S. D. (2007). "Decomposing World Education Inequality". *SAGA Working Paper*. Disponible en www.saga.cornell.edu/images/wp187.pdf
- THOMAS, V. WANG, Y. y FAN, X. (2001) "Measuring education inequality". *Policy research working papers N° 2525*. The World Bank World Bank Institute Office of the Vice President and Economic Policy and Poverty Reduction Division.
- THOMAS, V. WANG, Y. y FAN, X. (2002) "A new dataset on inequality in Education: Gini and Theil indices of schooling for 140 countries, 1960-2000". World Bank's paper. Disponible en www33.brinkster.com/yanwang2/EducGini-revised10-25-02.pdf
- TIRAMONTI, G. (2003) "Después de los 90: Agenda de cuestiones educativas" *Cadernos de Pesquisa*, n. 119. PP 71-83.
- TIRAMONTI, G. (2004) "La configuración fragmentada del sistema educativo argentino". Disponible en www.flacso.org.ar/educacion/imagenes/tiramonti.pdf
- TIRAMONTI, G. (2004b) "La fragmentación educativa y los cambios en los factores de estratificación". En *La trama de la desigualdad educativa*. Ed. Manantial. Buenos Aires.
- WALTENBERG, F. y VANDERBERGHE, V. (2007) "What does it take to achieve equality of opportunity in education? An empirical investigation based on Brazilian data". *Economics of Education Review* 26. pp 710–724.

- ZHANG, J. y LI T. (2002) “International Inequality and Convergence in Educational Attainment, 1960–1990” *Review of Development Economics*, 6(3), 383–392
- Páginas webs consultadas:
 - SITEAL: www.siteal.iipe-oei.org

v. Equidad educativa en Argentina

v.1 Introducción.

En el presente capítulo se intenta describir el escenario de la equidad educativa en la Argentina desde el punto de vista de los resultados. La elección de este enfoque se vincula al siguiente argumento: dado que los individuos parten de condiciones heterogéneas, no todos lograrían alcanzar los mismos resultados, aún si se enfrentaran a idénticas condiciones en el ámbito escolar. Por ende, una situación de equidad implicará que se compensen las diferencias de origen dando lugar a la igualdad en la *performance* final⁴⁷.

Los resultados educativos pueden analizarse tomando como base de información la cantidad de años de estudio aprobados, la calidad educativa representada por las competencias adquiridas por los estudiantes, ó considerando ambas cuestiones al mismo tiempo (a esta opción se la denominará aquí *equidad educativa completa*). Asimismo, los resultados pueden evaluarse para distintos niveles educativos, sin embargo, por los motivos ya explicados en el capítulo anterior, aquí se toma como punto de referencia el nivel medio.

v.2 Caracterización de la equidad educativa en función de la cantidad de años de estudio aprobados.

En la Argentina no existe una serie histórica con datos sobre la calidad de la educación media. Por ello, y con el fin de observar la evolución de la equidad en el tiempo, en principio se realiza una descripción de la misma tomando como base de información a la distribución de la cantidad de años de estudio aprobados.

Para cumplir con el objetivo propuesto, se utilizan datos provistos por el Sistema de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL), por el Centro de Estudios Distributivos y Laborales de la Universidad Nacional de la Plata (CEDLAS) y por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Todos estos organismos utilizan como fuente información a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

La EPH es un programa nacional que tiene por objeto relevar características sociodemográficas y socioeconómicas de la población. A cargo de este programa se encuentra el INDEC, el cual trabaja en forma conjunta con las Direcciones Provinciales de Estadística (DPE). Aplicándose un plan de incorporación progresiva, se han llegado a cubrir

⁴⁷ En los capítulos anteriores se encuentra una explicación más profunda de este argumento.

31 aglomerados urbanos (todos de más de cien mil habitantes) y un área urbano-rural (INDEC, 2003).

La encuesta se ha llevado a cabo en Argentina desde 1973. Hasta el año 2003, mediante la medición y publicación de la información en dos momentos puntuales del año (mayo y octubre). A partir de allí, comenzó a realizarse de manera continua y se empezaron a publicar datos con una frecuencia trimestral para los aglomerados más grande y semestral para la totalidad de los mismos y por regiones (op. cit.).

La discrepancia existente entre la cantidad de años de estudio que poseen las personas se origina por diferentes factores. Sin embargo no hay dudas acerca de que, si bien el acceso a la educación no es condición suficiente, sí es condición necesaria para que exista igualdad en dichos resultados. Puede decirse que es el “piso” mínimo indispensable para lograr igualdad a la altura del “techo”.

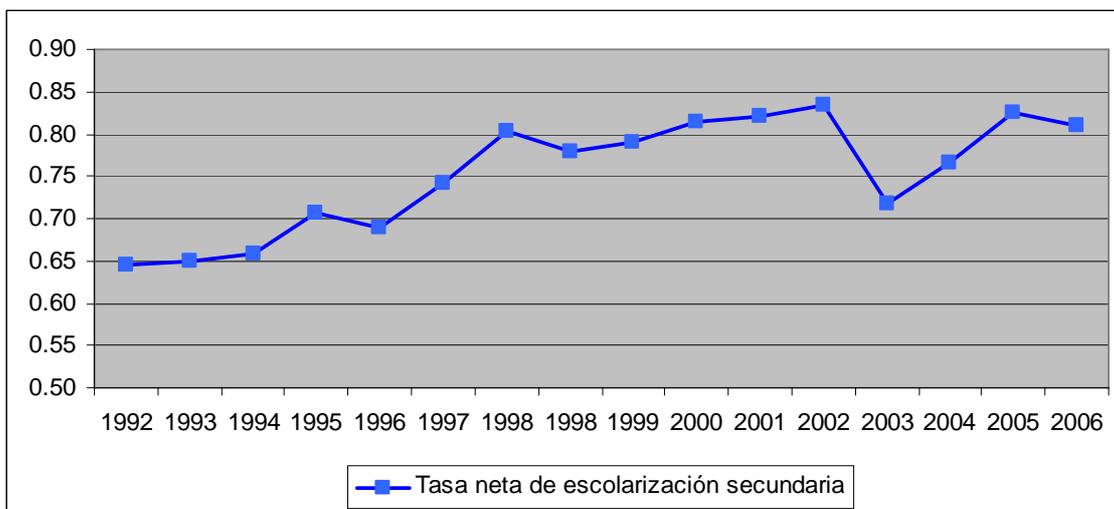
En el *Gráfico N° 1* se presenta la evolución de la tasa neta de escolarización en el nivel educativo medio en la Argentina durante el período 1992-2006⁴⁸. Es decir, se muestra cómo ha ido variando la proporción de los individuos que, teniendo la edad pertinente para asistir al nivel educativo medio, efectivamente lo hace. Se observa que la tendencia ha sido creciente, por lo que puede afirmarse que ha habido una mejora en el acceso a la educación secundaria. La variación porcentual desde el inicio al final del período considerado ha sido positiva y de una magnitud cercana al 31%.

Este avance en la tasa de escolarización se ha evidenciado para los individuos que habitan en hogares con diferente clima educativo⁴⁹, aunque la mayor variación porcentual entre los extremos del período (1992-2006) se observa en los hogares de clima educativo bajo y asciende al 139% (ver *Gráfico N° 2*).

⁴⁸ Se toma este período de referencia debido a que en 1992 se sancionó la Ley de Transferencia de los servicios educativos a las provincias y en 1993 la Ley Federal de Educación. Éstas fueron la base de una amplia reforma en el sistema educativo argentino y por ello resulta pertinente estudiar la evolución de los indicadores luego de dicha reforma.

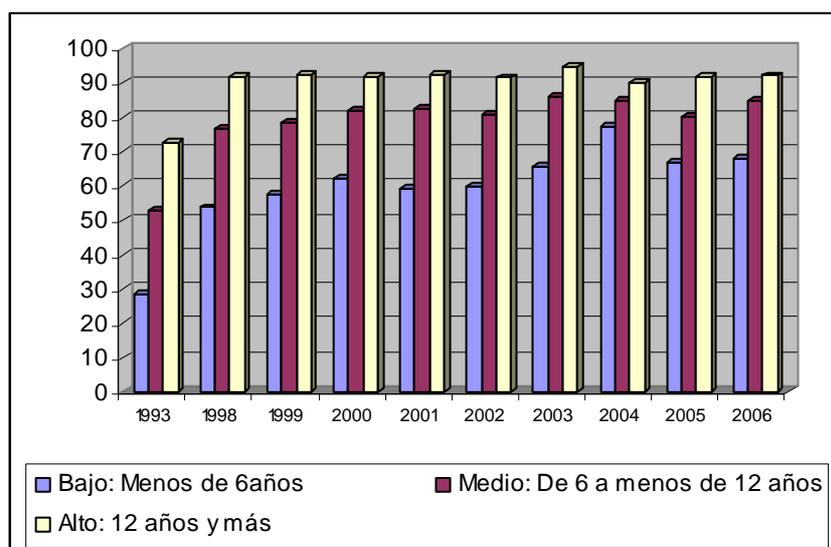
⁴⁹ El clima educativo del hogar se define como el promedio de años de estudio de los habitantes que poseen 18 o más años de edad. Se divide en tres grupos: a) clima alto, si el valor es igual o mayor a 12 años promedio; b) clima medio, si el valor se encuentra entre 6 y 12 años y c) clima bajo, si el valor es inferior a 6 años (SITEAL, 2009).

Gráfico N° 1: Tasa neta de escolarización en el nivel educativo medio en Argentina (1992-2006).



Elaboración propia en base a datos de CEDLAS

Gráfico N° 2: Tasa neta de escolarización en el nivel educativo medio en Argentina, según clima educativo del hogar.

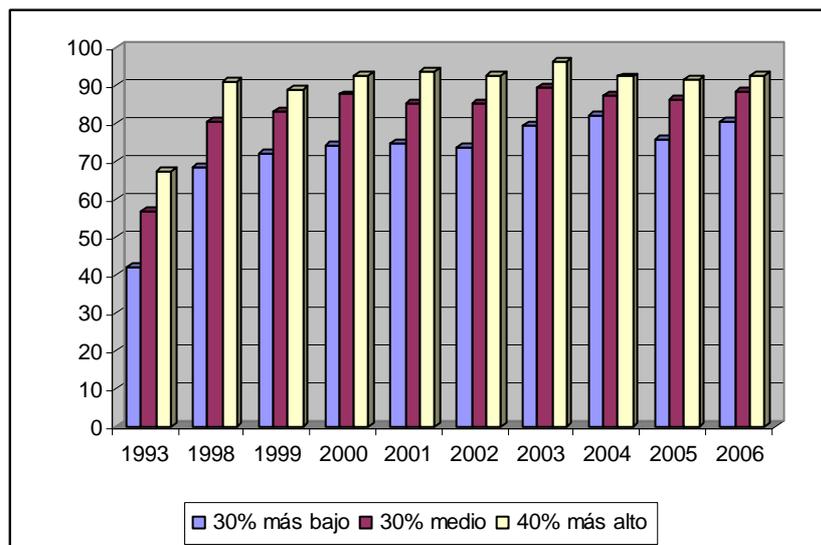


Elaboración propia en base a datos de SITEAL

Si se estudia a la tasa neta de escolarización secundaria dividiendo a la población en edad escolar en tres grupos según nivel de ingreso per cápita familiar: a) 30% más bajo; b) 30% medio y c) 40% más alto; nuevamente se observa una mejora en el indicador entre los años extremos del período en cada uno de los grupos. También, se vuelve a destacar una expansión más importante en el grupo más desfavorecido, donde se evidencia un aumento porcentual de la tasa igual a 92% (ver Gráfico N° 3).

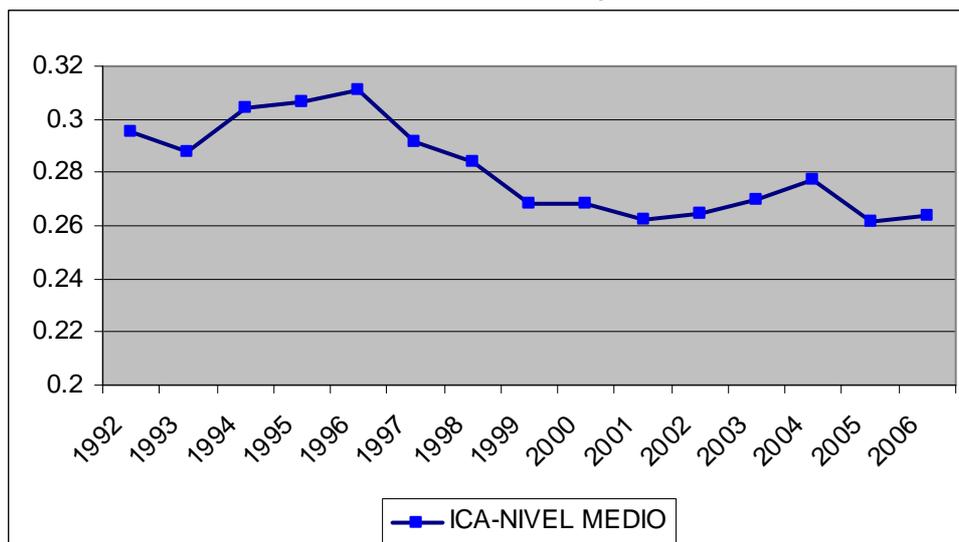
Esta mayor mejora en el grupo de ingresos más bajos también se ve reflejada en el Índice de Concentración de Acceso, el cual representa en qué medida el acceso depende del nivel de ingresos y permite analizar si se acumula un mayor porcentaje de individuos escolarizados en los quintiles de ingresos más elevados. El *ICA-Nivel Medio* en Argentina⁵⁰ ha tenido una tendencia descendente en la mayor parte del período analizado y ha evidenciado una disminución del 11% entre los años extremos del mismo (ver *Gráfico N° 4*).

Gráfico N° 3: Tasa neta de escolarización en el nivel educativo medio en Argentina, según nivel de ingreso per cápita del hogar.



Elaboración propia en base a datos de SITEAL

Gráfico N° 4: ICA-Nivel Medio en Argentina (1992-2006)



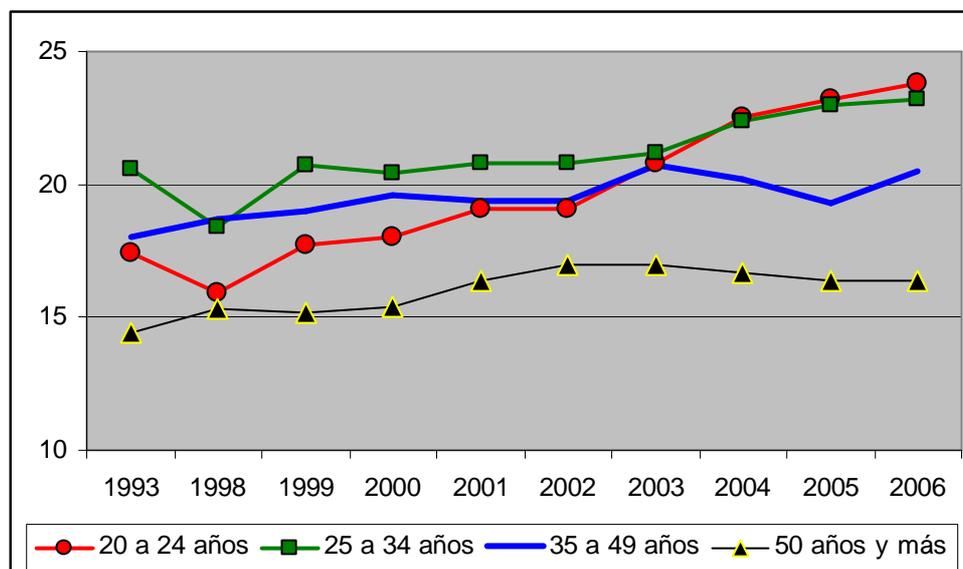
Fuente: CEDLAS, cálculos y gráficos propios.

⁵⁰ Se tomaron datos del CEDLAS, donde se presenta a la población dividida por quintiles de ingreso equivalente. El ingreso equivalente es el ingreso por unidad de consumo, el cual se define en cada hogar como el cociente entre el ingreso anual del hogar y el número de unidades de consumo de ese hogar. Este número difiere del número de miembros del hogar debido a que se pondera a cada persona de acuerdo a su edad.

Entonces, se observa un progreso en la tasa de escolarización que ha ido acompañado por una disminución de la concentración en el acceso. Sin embargo, no hay motivo para pensar que estos dos efectos benéficos siempre operen en forma conjunta, ya que podría suceder que estos indicadores no marchen en el mismo sentido. Por ejemplo, si aumentara la tasa de escolarización en los niveles más bajos de ingresos y disminuyera en los más altos podría verse inalterada la tasa de escolarización global, mientras que el *ICA* caería.

En síntesis, en este caso puede decirse que disminuyó el vínculo entre el acceso al nivel educativo medio y el estrato de ingresos. Esto representa que la desigualdad educativa entre individuos de diferentes quintiles de ingreso disminuyó. Por otra parte, lo anterior ha ido acompañado de un incremento en la proporción de individuos que poseen el secundario completo, siendo el efecto mayor en los grupos etáreos más jóvenes (ver *Gráfico N° 5*). Asimismo, como se analizará en las próximas líneas, también la distribución de la cantidad de años de estudio aprobados se ha vuelto más igualitaria.

Gráfico N° 5: Porcentaje de población de 20 años y más con secundario completo. Argentina (1993-2006).



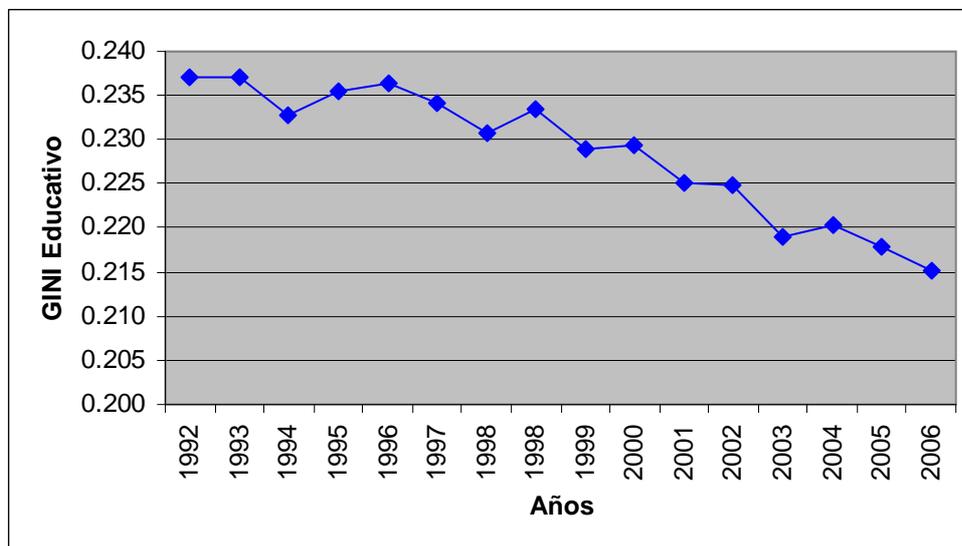
Fuente: Elaboración propia en base a datos de SITEAL.

Para estudiar la disparidad en los años de educación que poseen los individuos el indicador elegido es el *Coefficiente de Gini Educativo*, debido a que es posible ilustrar la información que éste brinda por medio de la *Curva de Lorenz*. El período de referencia también abarca los años 1992-2006 y el Gini es calculado de acuerdo a la cantidad de años de estudio que poseen aprobados los individuos que tienen entre 25 y 65 años de edad.

En el *Gráfico N° 6* puede observarse que en todos los años considerados el valor del coeficiente es bajo, sin embargo su valor positivo indica que existe desigualdad educativa. También se evidencia que el coeficiente ha ido disminuyendo, presentando una tendencia a la baja a pesar de tener picos de alza en algunos años. Esto significaría que la desigualdad, medida según años de estudio aprobados, ha ido cayendo.

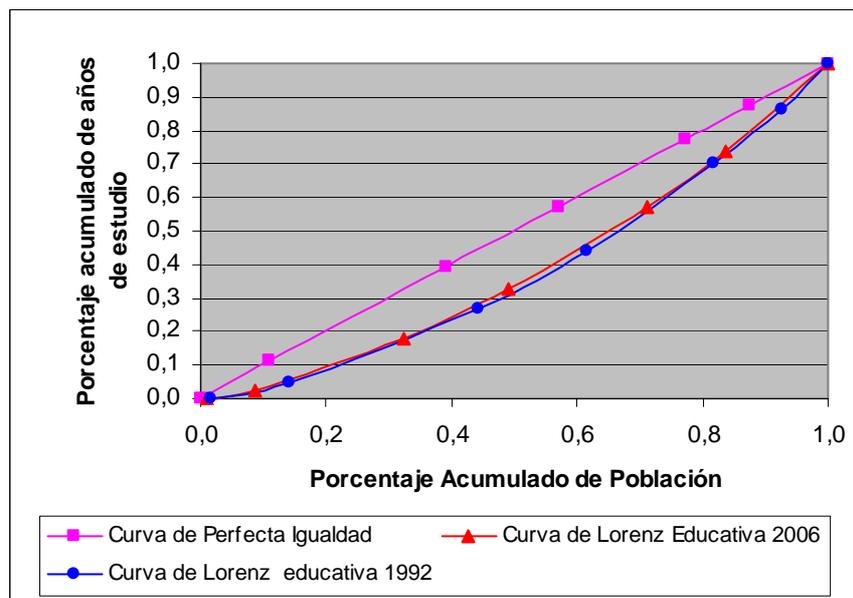
Sin embargo, la magnitud de dicha disminución no ha sido muy pronunciada, la variación porcentual de punta a punta del período es igual a tan solo -9.27%. Esto también puede apreciarse al observar, en el *Gráfico N° 7*, que las curvas de Lorenz educativas correspondientes a los años 1992 y 2006 se encuentran prácticamente superpuestas.

Gráfico N° 6: Coeficiente de GINI educativo en la Argentina (1992-2006)



Fuente: *Elaboración propia en base a datos del CEDLAS.*

Gráfico N° 7: Curva de Lorenz educativas en la Argentina (1992 y 2006)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del CEDLAS y de la EPH.

Ahora bien, más allá de que la mejora en la distribución de los años de estudio es pequeña, puede decirse que existe un avance. Sin embargo, cabe preguntarse en qué medida las personas que logran adquirir el título secundario poseen habilidades homogéneas.

Por dicho motivo, en el apartado siguiente se incluye en el análisis a los resultados de una prueba estandarizada de aprendizaje, para poder determinar si hay divergencias vinculadas a qué establecimiento ha asistido cada individuo. Si existen diferencias, la consideración de la cantidad de años de estudio aprobados se vuelve insuficiente a la hora de estudiar la equidad educativa, mientras que la incorporación de la calidad se torna imprescindible.

v.3 Equidad educativa completa en el nivel medio.

Cuando los resultados en los conocimientos y habilidades (que representan el grado de calidad educativa) no son homogéneos entre quienes finalizan determinado año en la carrera escolar, estudiar la equidad educativa tomando como variable de análisis la cantidad de años de estudio aprobados por los individuos no arroja información fehaciente en relación a dicho fenómeno. Por ende, tampoco resulta propicio usar el coeficiente de GINI calculado sobre dicha variable ó el porcentaje de individuos con secundario completo, como indicadores de equidad.

En este apartado se utiliza el estadístico de Theil para caracterizar la distribución de los resultados educativos en el nivel medio en la Argentina, y así analizar si la calidad escolar es homogénea. Para calcularlo, se toman datos del Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (PISA).

La encuesta PISA de la OCDE intenta medir las competencias de los estudiantes de 15 años para poder evaluar en qué medida están preparados para enfrentarse a los desafíos que tendrán en su vida adulta viviendo en sociedad. Por eso, el acento no está puesto en contenidos de curriculums educativos concretos, sino principalmente en los siguientes aspectos:

- a) *Competencia matemática*: capacidad para detectar y entender el rol de las matemáticas en el mundo real, habilidad para razonar en forma fundada y para usar las matemáticas para satisfacer necesidades.
- b) *Competencia lectora*: capacidad para leer textos comprensivamente y reflexionar en base a los mismos para lograr sus propios objetivos.
- c) *Competencia científica*: capacidad de hacer uso del conocimiento científico, detectar interrogantes y elaborar conclusiones a partir de datos, con el fin de comprender el mundo natural.

El programa PISA se lleva a cabo cada tres años y en cada oportunidad se elige un área de evaluación como prioritaria: PISA 2000 hizo hincapié en la competencia lectora, PISA 2003 en la competencia matemática y PISA 2006 en la científica (OCDE, 2003).

Las evaluaciones de PISA se complementan con información sobre las características del hogar de cada individuo y sobre las condiciones de la escuela a la que asiste. Los datos acerca del hogar se relevan por medio de un cuestionario que completan los alumnos al momento de realizar la evaluación, y en algunos países se complementa con un cuestionario que responden los padres. La información respecto a las escuelas surge de entrevistar a los directores de las mismas.

Si bien no son siempre exactamente los mismos países los que participan del programa, éstos se dividen en forma constante en dos grupos: los pertenecientes a la OCDE y los asociados a la OCDE. Argentina forma parte del segundo conjunto y participó en PISA 2000 y PISA 2006. Por ello, dada la información disponible, esos dos años serán los que se analizarán en este trabajo.

Las puntuaciones de las pruebas PISA se encuadran en un rango que va de 0 a 800 y se distribuyen en 6 niveles (Subsecretaría de Educación Básica de México, 2009). Los

valores extremos de cada nivel varían según el área de competencia bajo análisis (OCDE, 2006).

Los resultados de las evaluaciones son presentados utilizando “valores plausibles” (PV). Estos valores son una representación del conjunto de capacidades en un estudiante. Generar valores plausibles a partir de una evaluación significa obtener un continuo a partir de un grupo de variables discontinuas (las puntuaciones de la prueba) (OCDE, 2003).

Martinez Arias (2006) explica que los test de aprendizaje pueden tener dos objetivos principales: a) medir las destrezas individuales ó b) evaluar las destrezas de una población. La prueba PISA, como otras, tiene el segundo propósito. Por ello, el problema a resolver es que cada individuo responde sólo a cierto número de ítems y se vuelve necesario estimar cómo hubiera contestado en la totalidad de los casos.

Dichas respuestas se predicen en función de las preguntas que sí se han contestado y de otras variables denominadas de “condicionamiento” que surgen del cuestionario de contexto. Es así que, en lugar de hacerse una única predicción se genera una distribución de valores a posteriori para cada individuo, cada uno con sus probabilidades asociadas (habitualmente se asume una distribución normal) y de esa distribución se obtienen aleatoriamente cinco valores, que son los ya mencionados “valores plausibles”. De esta manera se evita el sesgo que existiría si se predice la habilidad (no observable) en función de un número limitado de datos observables. Para estimar estos valores el equipo de PISA utiliza un software específico (op. cit.).

Por último, resta mencionar que los estadísticos poblacionales se estiman usando los valores plausibles separadamente. El valor del estadístico poblacional será igual al promedio de los estadísticos obtenidos con cada uno de los mismos (OCDE, 2003).

Respecto al estadístico de Theil, éste presenta la propiedad de ser descomponible por grupos (Lugo, 2005), lo cual permite analizar qué porcentaje de la desigualdad se explica por diferencias entre grupos (between) y qué porcentaje es resultado de las diferencias al interior de los mismos (within).

La posibilidad de realizar esta desagregación es propicia para profundizar la caracterización de la distribución y cooperar de algún modo en el planeamiento de acciones de política. Esto último porque, por un lado, la descomposición permite detectar en qué medida el problema de la desigualdad debe trabajarse estudiando lo que sucede en el interior de cada grupo y; por el otro, si hay diferencias en los resultados educativos entre

grupos, las características de los mismos pueden operar como insumo a la hora de tomar decisiones.

Como ya se ha señalado en el capítulo anterior, el *Índice de Theil* permite al investigador explicitar con qué grado de sensibilidad (parámetro α) desea ponderar las diferentes partes de la distribución. En este caso, se opta por utilizar un valor de $\alpha=0$, lo cual implica que el indicador es muy sensible a los que suceda en los estrato más bajos de la distribución. Cuando el valor de alfa elegido es cero el índice se suele denominar *Theil2* ó *L* y su ecuación de cálculo es la siguiente:

$$L = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \frac{\mu}{e_i}$$

A continuación se presentan los valores obtenidos luego de calcular el índice de Theil2 para la Argentina tomando como base de información los resultados en las evaluaciones de competencia matemática, lectora y científica de PISA 2000 y 2006⁵¹. De igual modo, se describe cuánto de la discrepancia entre las notas de los individuos se explica por diferencias entre escuelas y cuánto por diferencias al interior de las mismas. En el *Cuadro N° 1* pueden observarse los resultados. Como queda manifiesto la diferencia de calificaciones es explicada en gran medida por la distancia entre las escuelas. Esto arroja un dato no trivial: la escuela a la que asiste un individuo importa a la hora de explicar su desempeño. Es decir, el sistema educativo no produce resultados homogéneos en los individuos. Por lo tanto, dos personas pueden haber aprobado el mismo año escolar o el mismo nivel y poseer competencias extremadamente diferentes.

Además, de la comparación de los años 2000 y 2006 surge que el valor del estadístico de Theil promedio aumentó en un 20%. Esto implica que la desigualdad en la calidad educativa, medida en función de los resultados de desempeño en las pruebas estandarizadas de aprendizaje, creció.

Por otra parte, la diferenciación entre escuelas pareciera ser constante. Si bien creció en las áreas de matemáticas y ciencias, disminuyó en el área de lectura. Esto arroja un resultado global equilibrado, el cual está representado por un valor promedio del porcentaje

⁵¹ Aquí se sigue lo indicado en el Manual de Análisis de Datos de PISA 2003 acerca de cómo calcular estadísticos poblacionales con valores plausibles. Se calcula el estadístico de Theil para cada valor plausible para cada tipo de competencia (son 5 PV por competencia) y luego se promedian los resultados obtenidos (Theil_PV1, TheilPV2, Theil_PV3, TheilPV4, y Theil_PV5) en cada una. Así se obtiene el valor del índice de Theil para las competencias matemática, lectora y científica. Se utiliza el programa STATA 8.1 para realizar los cálculos.

de la desigualdad explicada por discrepancias entre las escuelas, prácticamente igual en los dos años considerados.

Cuadro Nº 1: Índice de Theil según resultados en La prueba PISA. Argentina 2000 y 2006

	2000			2006		
Theil Matemática	Total	0.062	100%	Total	0.043	100%
	Entre escuelas	0.025	40%	Entre escuelas	0.021	50%
	Al interior de cada escuela	0.037	60%	Al interior de cada escuela	0.021	50%
Theil Lectora	Total	0.039	100%	Total	0.095	100%
	Entre escuelas	0.020	50%	Entre escuelas	0.033	35%
	Al interior de cada escuela	0.020	49%	Al interior de cada escuela	0.062	65%
Theil Científica	Total	0.045	100%	Total	0.039	100%
	Entre escuelas	0.019	43%	Entre escuelas	0.019	48%
	Al interior de cada escuela	0.026	57%	Al interior de cada escuela	0.021	52%
PROMEDIO 52	Total	0.049	100%	Total	0.059	100%
	Entre escuelas	0.021	44%	Entre escuelas	0.024	41%
	Al interior de cada escuela	0.028	56%	Al interior de cada escuela	0.035	59%

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2000 y 2006

Entonces, dado que los resultados entre escuelas no son homogéneos, no es suficiente estudiar la equidad educativa en el nivel medio en función de si éste ha sido completado. Es decir, se hace necesario introducir en el análisis datos vinculados a la calidad educativa.

Por ello, seguidamente se presentan los resultados correspondientes al cálculo del *Índice de Equidad Educativa Básica* (IEEB)⁵³ que sintetiza información vinculada tanto a la cantidad como a la calidad educativa.

$$IEEB = \frac{1}{(1 + \beta md) * (1 + \delta p) * (1 + \sigma e)}$$

Donde:

- IEEB es el Índice de Equidad Educativa Básica.

⁵² Se refiere a la desigualdad en la calidad educativa global, definida en función del promedio de la desigualdad en las tres áreas consideradas por PISA. Este número no representa en absoluto un valor del estadístico de Theil de las notas promediadas.

⁵³ Este indicador fue presentado en detalle en el capítulo anterior de esta tesis.

- md es el índice de *Theil2* (L).
- p es la proporción de individuos entre 18 y 24 años que no poseen el nivel educativo secundario completo.
- e es la tasa de extraedad en el nivel medio, en el grupo etéreo de los individuos que poseen entre 18 y 24 años.
- β , δ y σ representan la ponderación que el analista le otorga a cada uno de los aspectos de inequidad en los resultados de la educación media.

Aquí, se considera $\delta=2$, con el fin de darle principal importancia al hecho de que los individuos terminen el nivel educativo medio. Respecto a β , se toma un valor igual a uno más el porcentaje de explicación de la desigualdad basado en las discrepancias entre escuelas. Se pondera de esta manera al índice de Theil porque se considera particularmente severo que el sistema educativo arroje resultados heterogéneos entre escuelas. Un valor de β mayor a uno y creciente con dicho porcentaje representa esa valoración negativa. Finalmente, a σ se le da un valor igual a 0.5 para indicar que, si bien resulta negativo que algunos individuos culminen el secundario a una edad tardía, esa situación representa una gravedad menor a la que constituye que algunos individuos no terminen el nivel ó lo hagan con habilidades inferiores a la de otros sujetos.

Cuánto más cercano a uno sea el valor del indicador mayor es el grado de equidad, siendo perfecta cuando el IEEB es igual a uno. En el *Cuadro N° 2* se presentan los valores de los indicadores que sirven de insumo para el cómputo de este índice y el resultado de su cálculo, todos correspondientes a los años 2000 y 2006.

De acuerdo con los datos expuestos, se evidencia que la equidad educativa entre los años considerados cayó. Por otra parte, se observa que en ambos años el valor del índice está por debajo del valor medio hipotético (0.5), por lo que el tema de la equidad en el sistema educativo argentino representa una problemática a ser tenida en cuenta.

Cabe reiterar la importancia de incorporar elementos que representan la calidad en la medición de la equidad educativa. Si se calcula el IEEB sin tener en cuenta esta variable el resultado del mismo estaría sobreestimado en un 7,8% en el año 2000 y en un 8,5% en el 2006 (ya que su valor sería igual a 0,41 y 0,38 respectivamente). Asimismo, la magnitud de la variación entre 2000 y 2006 se vería subestimada, ya que la disminución en el valor del indicador sería menor que la que se muestra en el cuadro N° 2 (e igual a -7,3%).

Cuadro N° 2: Valores de los indicadores necesarios para armar el IEEB y cálculo del IEEB.
Argentina 2000 y 2006.

Indicador	2000	2006	Variación Porcentual	Resultado
a) Proporción de individuos entre 18 y 24 años con secundario completo ⁵⁴ .	0.62	0.58	-6.5 %	Negativo
b) Tasa de Extraedad en el Nivel Medio (para individuos entre 18 y 24 años).	0.76	0.85	11.84	Negativo
c) Índice de Theil según calificaciones de la prueba PISA.	0.049	0.059	20.2%	Negativo
d) Explicación de la desigualdad según diferencias entre escuelas.	0.44	0.41	-6.8%	Positivo
e) Theil ponderado por la variación entre escuelas (c*(1+d))	0.071	0.083	17.7%	Negativo
f) IEEB	0.38	0.35	-8.4%	Negativo

Fuente (a): Elaboración propia en base a datos de EPH: Octubre de 2000 y Segundo Semestre de 2006.

Fuente (b): SITEAL

Fuente (c-f): Elaboración propia en base a datos de PISA 2000 y 2006.

Por otro lado, el IEEB también sirve para ponderar los resultados promedio que surgen de las pruebas estandarizadas de aprendizaje. De este modo se puede evaluar en qué medida una mejora en los mismos representan una mejora en el bienestar educativo de la población, el cual podría definirse como *Promedio de las calificaciones*IEEB*. En el caso de perfecta equidad educativa, el bienestar podría expresarse como el promedio de las calificaciones directamente, pero cualquier alejamiento de esta realidad causa una disminución en el mismo.

Es relevante tener en cuenta lo explicado en el párrafo anterior porque podrían existir situaciones que en principio se catalogarían de superadoras cuando en realidad no lo serían. Por ejemplo, puede darse el caso de que las calificaciones promedio de las evaluaciones mejoren notablemente debido a un aumento de la deserción escolar concentrado en los individuos que presentan condiciones más desfavorables para estudiar, lo cual no representaría una mejora en el bienestar debido a que muchos individuos habrían quedado afuera del sistema educativo.

⁵⁴ En el caso de los individuos de 18 años se incluyó únicamente a aquellos que, de acuerdo al sistema de organización escolar, tenían edad suficiente para haber concluido los estudios de nivel medio (y no estar cursando el último año). Es decir, aquellos que hubieran nacido en el año t-19 entre julio y diciembre de dicho año; o en el año t-18 entre enero y junio.

En el Cuadro N° 3 puede observarse la variación promedio en los resultados de las pruebas PISA 2000 y 2006 correspondientes a las competencias matemática, lectora y científica en la Argentina. Asimismo, se muestra el puesto que ocupa nuestro país en el ranking de países ordenados de acuerdo a los resultados promedio de las calificaciones, en cada año. Como queda en evidencia, Argentina no se encuentra en una buena posición en dicho ordenamiento.

Además, la variación de los promedios entre los dos años considerados ha sido desfavorable, y se agrava el resultado si se lo pondera por la inequidad existente en el sistema. Es decir, en la Argentina han disminuido la calidad y la equidad educativa al mismo tiempo, lo cual da cuenta de la importancia de esta problemática y de la necesidad de que sea prioridad en la agenda de política nacional.

En este sentido, en el apartado siguiente se realiza una clasificación de la población estudiantil por grupos, lo que podría servir como insumo a la hora de planificar políticas tendientes a mejorar la situación educativa en el nivel medio.

Cuadro N° 3: Resultados promedio de las pruebas PISA 2000 y 2006. Argentina.

Competencia	2000 (a)	2006 (b)	Variación porcentual (c)	Puesto en el ranking. Año 2000 (en un total de 41 países) (d)	Puesto en el ranking Año 2006 (en un total de 57 países) (e)
Matemática	387.6	381	-1.7%	34	52
Lectora	418.3	373.7	-10.65%	35	54
Científica	396.2	391.2	-1.24%	37	51
Promedio	400.7	381.97	-4.67%		
Bienestar Educativo =Promedio*IEEB	152.27	133.69	-12.20%		

Fuente a-c: Cálculos propios en base a PISA 2000 y 2006.

Fuente d: Rodrigo (2006).

Fuente e: OCDE (2006)

v.4 Clasificación de la población estudiantil de nivel medio en Argentina.

En los apartados anteriores se ha mencionado la existencia de diferencias entre los resultados de desempeño de los estudiantes de distintas escuelas. Sin embargo, no sólo las condiciones escolares tendrán que ver con el rendimiento de los mismos, sino también su entorno socioeconómico.

Hay varios trabajos empíricos para la Argentina que se basan en la función de producción de educación para estudiar cuáles son los determinantes del rendimiento escolar y encuentran entre sus resultados, tanto elementos pertenecientes a la institución escolar como al hogar (Fernandez Aguerre, 2002; Maradona y Calderon, 2002, Cervini, 2002 y 2005, Fresoli, 2007; y Santos, 2007; entre otros).

Además, también existe evidencia empírica para la Argentina acerca de la existencia de una correlación positiva entre el nivel socioeconómico de las familias y de las escuelas a las que asisten sus hijos (por ejemplo, los trabajos presentados por Llach, 2006).

No es el objetivo de este trabajo de investigación estudiar los determinantes del rendimiento escolar, sino la dispersión en los resultados de desempeño. Sin embargo, en dicho sentido sí importa cuánto de esa dispersión se explica por diferencias entre grupos de determinadas características porque esto podría cooperar en el diseño de políticas específicas.

Entonces, es necesario agrupar a los individuos de manera tal que al interior de cada grupo ellos sean lo más parecidos posible y, en relación a los sujetos de otros grupos, sean lo más diferentes posibles. En este caso, se toma la base de datos de PISA 2006 por ser la más actual disponible para la Argentina y se procede a clasificar a la población estudiantil.

Con el objetivo de armar estos grupos se utiliza como metodología el análisis de conglomerados o cluster. Ésta es una técnica multivariante que permite agrupar los casos en función de la similitud entre ellos. Dado que el número de casos a agrupar es muy elevado ($n=4999$) se elige utilizar el análisis de *conglomerados de k-medias*, el cual permite procesar un número ilimitado de casos⁵⁵. Es un método de estudio aglomerativo en el sentido de que, partiendo del análisis de casos individuales, se intenta ir agrupándolos hasta formar conjuntos homogéneos (UCA, 2004).

⁵⁵ Aplicar la metodología de análisis de conglomerados jerárquicos dificultaría enormemente el análisis y lo haría prácticamente inmanejable debido a la gran cantidad de casos a agrupar. Lo cual podría llevar a cometer equivocaciones.

El análisis de *conglomerados de k-medias* es un método de agrupación de casos que se basa en la distancia⁵⁶ existente entre los mismos, en relación a un conjunto de variables. Es especialmente útil cuando se dispone de un gran número de casos y es usual que el investigador desconozca el número idóneo de conglomerados, por lo que es necesario aplicar la metodología utilizando diferentes números de grupos y comparar los resultados (op. cit.).

El software elegido para realizar el agrupamiento es el *SPSS 11.5*. Su manera de proceder es la siguiente: selecciona los K casos más distantes entre sí, luego los asigna al centro más próximo y recalcula los centros a medida que va incorporando nuevos casos en el armado de los grupos. El proceso termina cuando todos los casos han sido clasificados, en ese momento se calculan los centroides finales.

Se tomaron en cuenta las siguientes variables cuantitativas para realizar el análisis⁵⁷:

*Variables vinculadas al hogar*⁵⁸:

- *CULTPOSS*: Índice que representa la cantidad de posesiones culturales del hogar (incluye si en el mismo hay disponibilidad de libros de literatura clásica y de poesía, también si hay obras de arte).
- *HEDRES*: Índice que representa la cantidad de recursos educativos del hogar (incluye si posee libros de estudio y diccionario, entre otras cosas).
- *WEALTH*: Índice que representa los bienes existentes en la vivienda del estudiante (incluye si posee lavarropas, conexión a Internet, televisor, computadora, entre otras cuestiones).
- *HOMEPOS*: Este indicador resume la información de los tres índices anteriores, y también tiene en cuenta la cantidad de libros que hay en el hogar.
- *HISEI*: Índice que representa el status ocupacional de los padres. Surge de considerar el status más alto entre padre y madre.
- *PARED*: Índice que representa el nivel educativo de los padres medido como cantidad de años de estudio aprobados. Surge de considerar el nivel más alto entre padre y madre.
- *ESCS*: Este indicador resume la información de todos los índices anteriores, ya que toma en cuenta la variable *HISEI*, *PARED* y *HOMEPOS*. Representa

⁵⁶ La medida de distancia utilizada es la *euclídea*.

⁵⁷ En el caso de los índices, sus valores son calculados en el contexto del programa PISA y se publican junto al resto de la información proveniente de las evaluaciones y la encuesta. Aquí primero se procedió a la estandarización de las variables para que su medida sea comparable.

⁵⁸ Mayores detalles en *PISA Data Analysis Manual. SPSS, Second Edition*. Pp. 458-478 (OCDE, 2006).

el nivel socio-económico del hogar. Éste índice está construido de manera tal que un valor positivo representa una situación en la que el nivel socioeconómico del hogar se encuentra por encima del nivel promedio de los países de la OCDE, mientras que un valor negativo implica lo contrario.

En todos los casos mencionados, un mayor valor del índice representa un mayor valor del atributo que se está intentando cuantificar mediante dicho indicador.

VARIABLES vinculadas al establecimiento escolar⁵⁹:

- *SCHSIZE*: Indica el número total de estudiantes inscriptos en el colegio.
- *CLSIZE*: Indica el número promedio de alumnos por clase.
- *PCGIRLS*: Indica la proporción de alumnas mujeres en la escuela.
- *RATCOMP*: Indica el número de computadoras por estudiante en la escuela.
- *IRATCOMP*: Indica el número de computadoras disponibles para la enseñanza, por estudiante en una determinada escuela.
- *COMPWEB*: Indica, del número total de computadores de la escuela, qué proporción se encuentra conectada a Internet.
- *STRATIO*: Indica el número de alumnos por profesor.
- *PROPCERT*: Indica que proporción de los profesores posee título habilitante.
- *PROPQUAL*: Indica que proporción de los profesores posee, como mínimo, 17 años de educación aprobados.
- *RESCURR*: Indica el grado de responsabilidad del plantel docente en la asignación de los recursos. Mayores valores indican mayores niveles de responsabilidad en esa área.
- *RESPRES*: Indica el grado de responsabilidad del plantel docente en temas vinculados al plan de estudio. Nuevamente, mayores valores indican mayores niveles de responsabilidad en esa área.
- *SCMATEDU*: Índice que representa la cantidad y la calidad de los recursos educativos de la escuela (incluye consideraciones sobre equipos de laboratorio, libros, computadoras, conexión a Internet, medios audiovisuales, entre otras cuestiones). Valores positivos significan que la escuela posee condiciones favorables en cuanto a los recursos educativos, y valores negativos implican lo contrario. Asimismo, valores más positivos indican un mayor nivel de recursos educativos.

⁵⁹ Mayores detalles en *PISA Data Analysis Manual. SPSS, Second Edition*. Pp 458-478 (OCDE, 2006).

- *TCSHORT*: Índice que representa la escasez de profesores. Valores más positivos indican un mayor grado de problemática por falta de profesores calificados.
- *SCIPROM*: Índice que indica el grado en que la escuela realiza actividades para promover el aprendizaje de las ciencias. Valores más positivos implican que mayor es el nivel de actividades escolares de este tipo.
- *ENVLEARN*: Índice que indica el grado en que la escuela realiza actividades para promover el aprendizaje de temas vinculados al medio ambiente. Valores más positivos implican que mayor es el nivel de actividades escolares de este tipo.

Luego de probar diferentes números de conglomerados, se decidió armar cuatro grupos porque dicho número permite una clara caracterización de los mismos. Un número menor de conglomerados agrupaba casos demasiado diferentes entre sí y, un número mayor no permitía diferenciar rotundamente los grupos. El siguiente cuadro resume la información promedio proveniente de las dos variables más importantes a la hora de caracterizar los grupos en función de las condiciones a las que se enfrentan sus miembros en el hogar y en el establecimiento escolar al cual asisten: el nivel socioeconómico de la familia; el cual incluye las posesiones económicas y el clima educativo del hogar; y la calidad de los recursos educacionales de la escuela, que puede considerarse una aproximación al nivel económico de la misma.

Cuadro N° 4: Características principales de los grupos. Valor promedio de las variables ESCS y SCMATEDU

GRUPOS		Nivel socioeconómico del hogar (ESCS)	Calidad de los Recursos Educativos de la escuela (SCMATEDU)	Proporción ⁶⁰
A	Condiciones favorables. Fuerte: Hogar	0.452981	0.027564	29.6%
B	Condiciones favorables: Fuerte: Escuela	0.193235	0.352814	4%
C	Condiciones desfavorables	-0.64986	-0.5661	30.2%
D	Condiciones MUY desfavorables.	-1.61885	-1.123862	36.2%

Fuente: Cálculos propios en base a PISA 2006.

⁶⁰ Los grupos fueron armados utilizando los ponderadores originales presentados en la encuesta PISA.

Como puede observarse en el *Cuadro N° 4*, dos de los grupos (A y B) están por encima del promedio de la OCDE en cuanto a nivel socioeconómico del hogar y, a su vez, las escuelas a las que asisten sus miembros presentan condiciones favorables. La fortaleza de uno de estos grupos está en las condiciones de los hogares (A), mientras que la fortaleza del segundo grupo está en las condiciones de las escuelas (B).

Por otro lado, los otros dos grupos (C y D) están por debajo del promedio de la OCDE en relación a las características de los hogares de los individuos y asisten a escuelas cuyas condiciones son desfavorables, presentando uno de los grupos (el D) una situación más adversa que el otro.

Lo explicitado en el párrafo anterior deja en evidencia la existencia de un fenómeno importante: los grupos que, en promedio, tienen condiciones favorables en el hogar, son los mismos grupos que, en promedio, disfrutan de un mejor contexto escolar para aprender. Como expresa Juan José Llach en su libro *El desafío de la equidad educativa*: “Existen escuelas pobres para los pobres y escuelas ricas para los ricos”.

Esto también se concluye si se divide a los individuos según cuartiles de nivel socioeconómico y cuartiles de acuerdo al índice de calidad de los recursos educativos de la escuela. Al analizar el cuartil N° 4 de *ESCS*, se observa que la proporción de individuos que pertenece al mismo es creciente con respecto a los niveles de calidad de los recursos educativos de la escuela. De igual modo, se evidencia que la mayor proporción de individuos que pertenece cuartil más alto de *ESCS* asiste a escuelas clasificadas en el cuartil N° 4 en función de la calidad de sus recursos educativos, mientras que en los cuartiles más bajos de *ESCS* los individuos se concentran principalmente en las escuelas clasificadas dentro de los cuartiles 1 y 2 (ver *Cuadro N° 5*).

Cuadro N° 5: Distribución de los individuos según cuartil de SCMATÉDU por cuartil de Nivel Socio Económico (ESCS).

Cuartil de SCMATÉDU	Cuartil de ESCS			
	1	2	3	4
1	36,6%	31,0%	21,4%	15,3%
2	27,2%	23,0%	20,8%	19,4%
3	18,1%	24,9%	31,0%	31,9%
4	18,0%	21,1%	26,8%	33,4%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2006.

Si bien en este trabajo se estudia la equidad principalmente desde el punto de vista de los resultados, cabe hacer mención de la existencia de desigualdad desde la perspectiva de los insumos educativos. De acuerdo a lo explicado en los párrafos anteriores, se concluye que los individuos que “menos tienen” son los que “menos reciben” en la escuela a la que asisten. Es decir que, sucede lo contrario de lo que se necesitaría hacer para poder avanzar hacia una situación de equidad final: “darle más al que menos tiene”.

En este sentido, como puede observarse en el *Cuadro N° 6*, los individuos pertenecientes a los grupos *A* y *B* pueden afrontar mejor, tanto los costos directos como indirectos de educarse. Por un lado, se observa que la mayor parte de los individuos que proviene de una familia con condiciones sociales y económicas favorables elige asistir a un establecimiento de gestión privada. Lo cual implica que se encuentran en condiciones de pagar una cuota de dinero mensual por su educación.

En el grupo *A* el 19,1% de los individuos asiste a escuelas privadas independientes y el 49.8% a escuelas privadas dependientes del gobierno; es decir que mucho más de la mitad (68.9%) paga una cuota. Asimismo, en el grupo *B*, el porcentaje de quienes asisten a escuelas de gestión privada asciende a 85%. Mientras que, por otra parte, la mayor parte de los alumnos cuya familia de origen no presenta un nivel socioeconómico elevado, asiste a escuelas de gestión estatal, aproximadamente un 86% de la población estudiantil en cada uno de los grupos (*C* y *D*).

Cuadro N° 6: Distribución de los individuos según tipo de escuela por grupo.

Tipo de escuela	GRUPOS				
	A	B	C	D	Total
Escuela de gestión privada independiente	19.1%	14.0%	3.4%	1.6%	7.7%
Escuela de gestión privada dependiente del Estado	49.8%	70.9%	10.0%	12.5%	24.8%
Escuela estatal	31.1%	15.1%	86.6%	85.9%	67.5%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2006.

Por otra parte, existen una serie de costos directos ineludibles de afrontar a la hora de estudiar, tales como transporte, útiles escolares e indumentaria, entre otros. La encuesta *PISA* no brinda detalles sobre todos estos costos, sin embargo es intuitivo pensar que será más difícil afrontarlos para aquellos que habiten un hogar con menor nivel de riqueza. En este sentido, si se divide a los individuos según cuartil de riqueza, nuevamente se observa

una alta concentración de la población de los grupos A y B en el cuartil N° 4 (ya que más de la mitad de los miembros pertenece a dicho estrato). Mientras que lo contrario ocurre en los grupos C y D, siendo notorio que en el grupo D más de la mitad de los individuos pertenece al cuartil N° 1 (ver Cuadro N° 7).

Siguiendo esta línea de análisis, si se divide a la población estudiantil según cuartiles de la variable HEDRES (la cual representa la disponibilidad de recursos educativos en el hogar, principalmente libros de estudio), nuevamente se observa la dificultad que poseen los grupos C y D para afrontar este importante costo directo. Esto se evidencia al notar que en los grupos A y B la mayor concentración poblacional se da en los cuartiles más altos de HEDRES, mientras que en los grupos C y D la situación es la inversa. Cabe destacar que, tan sólo el 0.3% de los individuos del grupo D se encuentra en el cuartil N° 4 de HEDRES (ver Cuadro N° 8).

Cuadro N° 7: Distribución de los individuos según cuartil de riqueza del hogar (WEALTH), por grupos.

Cuartiles según riqueza	GRUPOS			
	A	B	C	D
1	0,9%	4,6%	11,4%	53,2%
2	10,8%	10,3%	33,5%	36,6%
3	36,1%	31,7%	39,6%	9,7%
4	52,2%	53,4%	15,5%	0,5%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2006.

Cuadro N° 8: Distribución de los individuos según cuartil de recursos educativos del hogar (HEDRES), por grupos.

Cuartiles según HEDRES	GRUPOS			
	A	B	C	D
1	4,6%	12,8%	18,5%	62,9%
2	18,1%	24,0%	39,0%	32,9%
3	28,5%	22,4%	20,7%	3,9%
4	48,8%	40,7%	21,8%	0,3%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2006.

Por último, resta hacer mención sobre los costos indirectos. Si bien en la encuesta no hay información acerca de si el estudiante trabaja o no, sí puede decirse que el costo de oportunidad de un individuo que trabaja y pertenece a una familia con bajo nivel económico,

es mayor que el de un estudiante cuya familia posee un alto nivel de recursos. Esto no porque perciba un salario mayor en el mercado, sino porque, en proporción, su aporte sobre el ingreso familiar es más grande que el de un individuo que pertenece a una familia de altos recursos. Por este mismo motivo, la probabilidad de que un estudiante de bajos recursos trabaje es también más alta (Formichella y Rojas, 2007).

En suma, a la luz de los datos presentados puede concluirse que, si bien en diferentes grados, los grupos que presentan condiciones favorables a nivel hogar también lo hacen en el ámbito escolar. Además, los grupos que presentan condiciones desfavorables se encuentran en desventaja en los dos contextos, y tienen mayores dificultades para afrontar los costos directos e indirectos vinculados a la educación.

Asimismo, como resulta intuitivo, los grupos cuyos individuos se enfrentan a un contexto más propicio para estudiar tienen, en promedio, un mejor resultado vinculado a su desempeño en las tres áreas en las que *PISA* evalúa competencias (ver *Cuadro N° 9*).

Cuadro N° 9: Calificaciones promedio⁶¹ en cada competencia por grupos.

Grupos	Competencia			
	Matemática	Lectora	Científica	Promedio
Grupo A	436.82652	435.5546	446.77422	439.71844
Grupo B	458.91766	452.8051	470.33202	460.684933
Grupo C	384.15698	373.4782	393.48264	383.705927
Grupo D	324.75062	314.5620	335.17132	324.827993

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2006.

La clasificación de los individuos según las características socioeconómicas de sus hogares y de acuerdo a las condiciones de los establecimientos educativos a los que asisten, puede servir como insumo a la hora de planificar políticas que intenten mejorar la equidad educativa.

Esta idea se refuerza al observar que existe un porcentaje importante de la explicación de la desigualdad en el desempeño que se debe a diferencias entre los grupos (ver *Cuadro N° 10*), lo cual da la idea de que existe margen para hacer política considerando las características que los separan. Sobre todo teniendo en cuenta que las particularidades que diferencian a estas sub-poblaciones tienen que ver con condiciones que pueden verse modificadas por medio de la acción del Estado. En igual sentido, las

⁶¹ Nuevamente, aquí se sigue lo indicado en el Manual de Análisis de Datos de PISA 2003 acerca de cómo calcular estadísticos poblacionales con valores plausibles. Se calcula promedio de la calificación para cada valor plausible para cada tipo de competencia (son 5 PV por competencia) y luego se promedian los resultados obtenidos en cada una. Así se obtiene el valor de calificación promedio para las competencias matemática, lectora y científica. Se realizan los cálculos por grupo. Para ello se utiliza el programa SPSS 11.5.

diferencias existentes dentro de cada grupo pueden intentar disminuirse estudiando y atendiendo las propias cualidades de cada uno de éstos.

Cuadro N° 10: Theil por tipo de competencia.

Capacidad	Índice de Theil ⁶² - 2006		
	Matemática	Total	0.043
Entre grupos		0.008	19%
Al interior de los grupos		0.035	81%
Lectora	Total	0.095	100%
	Entre grupos	0.010	11%
	Al interior de los grupos	0.085	89%
Científica	Total	0.04	100%
	Entre grupos	0.008	20%
	Al interior de los grupos	0.032	80%
Promedio	Total	0.059	100%
	Entre grupos	0.009	15%
	Al interior de los grupos	0.051	85%

Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2006.

v.5 Inclusión del nivel educativo superior en la medición de la equidad educativa (IEEG: Índice de Equidad Educativa Global).

La consideración del nivel educativo superior en el análisis de la equidad educativa, tiene que ver con la posibilidad de elección de los individuos respecto a continuar su trayectoria como estudiantes luego de concluir el nivel medio.

Dado que no existe ninguna fuente de información disponible que brinde datos acerca de si quienes no han continuado estudiando no lo han hecho por propia decisión, se toman como aproximación de esta situación otros indicadores. De esta manera, el ICA calculado para el nivel superior, acompañado por la CCA y la tasa de deserción de dicho nivel dan una idea de esta realidad.

Se eligen la CCA y el ICA porque representan en qué medida el estrato de ingresos influye en la posibilidad de acceso de un individuo a estudiar en el nivel superior. Se considera que, cuánto más lejos este la CCA de la curva de perfecta equidad, y cuánto más elevado sea el valor del ICA, menor es el grado de libertad que tiene la persona para elegir acerca de su carrera escolar.

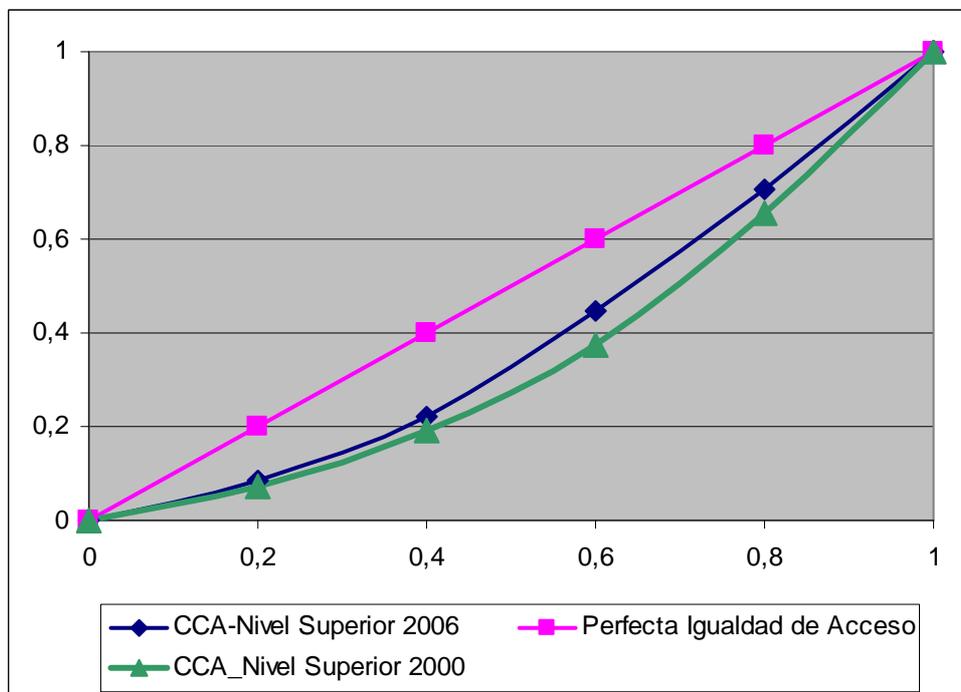
La tasa de deserción también es considerada pertinente como una aproximación de quién desea cursar estudios de nivel superior, pero se ve restringido para hacerlo. Esto porque, quien es desertor es un individuo que manifestó su propósito de cursar estudios

⁶²Aquí también se sigue lo indicado en el Manual de Análisis de Datos de PISA 2003 acerca de cómo calcular estadísticos poblacionales con valores plausibles y se utiliza el programa STATA 8.1 para realizar los cálculos.

superiores y algún motivo le impidió continuar. Es cierto que dicho motivo puede haber sido su propia elección, pero ante la falta de datos también se toma esta variable como aproximación de la situación de inequidad.

En el *Gráfico N° 8* puede observarse que la igualdad en el acceso en el nivel superior ha mejorado, ya que la CCA del año 2006 se encuentra más cercana a la recta de 45° que la CCA correspondiente al año 2000. Esto implica que el efecto del quintil de ingresos al que pertenece el individuo es menor a la hora de explicar el por qué de su posibilidad de acceso. Sin embargo, la tasa de deserción ha aumentado, lo que puede representar que, si bien ha habido una mejora en la igualdad de acceso, se ha vuelto más difícil la permanencia.

Gráfico N° 8: CCA-Nivel superior. Individuos entre 18 y 25 años. Argentina (2000 y 2006)



Elaboración propia en base a EPH. Octubre de 2000 y Segundo Semestre de 2006

Con el fin de analizar como afecta a la equidad educativa la situación en el nivel superior, se calcula el IEEG⁶³, el cual se presenta como una ampliación del IEEB porque incorpora información sobre el mencionado nivel. Al igual que en el caso del IEEB, cuánto más cercano a uno se encuentra el valor del IEEG, mayor es el grado de equidad, siendo perfecta cuando éste es igual a uno. Su metodología de cálculo es la siguiente:

⁶³ Este indicador también fue presentado en detalle en el capítulo anterior de esta tesis.

$$IEEG = \frac{1}{(1 + \beta md) * (1 + \delta p) * (1 + \sigma e) * (1 + \omega td)(1 + \omega ICA)}$$

Donde:

- β , md , δ , p , σ y e , ya han sido definidas párrafos atrás.
- td es la tasa de deserción en el nivel superior.
- ICA es el Índice de Concentración de Acceso en el nivel superior.
- ω se considera con un valor igual a 1. Esto con el fin de ponderar más la desigualdad en el nivel superior que el hecho de que los individuos terminen a una edad más tardía el nivel medio ($\sigma=0,5$), pero a la vez ponderarla menos que la desigualdad en acceso a dicho nivel ($\delta=2$) ó en la calidad educativa del mismo ($\beta \geq 1$).

En suma, dado que no existe una fuente de información que permita conocer si la elección de los individuo respecto a continuar su trayectoria como estudiantes luego de concluir el nivel medio ha estado condicionada por elementos ajenos a ellos, se utiliza la tasa de deserción y el ICA-Nivel superior como aproximación a esta cuestión.

Como puede observarse en el *Cuadro N° 11*, la incorporación del nivel superior en el indicador de equidad educativa produce dos efectos: por una parte, en cada uno de los años considerados el valor del indicador disminuye ($IEEG < IEEB$), lo cual indica un menor grado de equidad. Dicha disminución es igual al 41% en el 2000 y al 38 % en el 2006, y representa el hecho de que no resulta equitativo que algunos individuos que desearían continuar con su carrera como estudiantes no pueden hacerlo.

Por otro lado, si bien la variación porcentual del IEEG es negativa al igual que la del IEEB, su valor absoluto es menor. Es decir que, la equidad bajó, pero si se incluye el nivel superior, bajó menos. Esto ocurre porque existen dos efectos contrapuestos, por un lado se refleja el efecto positivo que se verifica en el *ICA-Nivel superior*, por el otro se verifica el alcance negativo de la tasa de deserción en dicho nivel. Dado que el primer efecto sobrepasa al segundo, se obtiene cómo resultado una mejora en el factor de equidad que representa al nivel superior dentro del IEEG (*ver Cuadro N° 11*).

Cuadro N° 11: Indicadores de equidad en el nivel superior e IEEG.
Argentina 2000 y 2006.

Indicador	2000	2006	Variación Porcentual	Resultado
a) ICA - Nivel Superior	0.48	0.42	-14.01	Positivo
b) Tasa de deserción nivel superior ⁶⁴	0.14	0.15	2.82	Negativo
c) Factor de equidad en el nivel superior dentro del IEEG: $c=1/((1+a)*(1+b))$.	0.59	0.62	4.41	Positivo
d) IEEG = IEEB*(c)	0.23	0.22	-4.4	Negativo

Fuente a y b: Cálculos propios en base a EPH. Octubre de 2000 y Segundo Semestre de 2006

En conclusión, la equidad educativa es menor al incluir el nivel superior en el análisis. Sin embargo, al haber tenido éste una evolución positiva entre 2000 y 2006 provoca que la disminución porcentual en la equidad global (IEEG) sea menor que la evidenciada en la equidad básica (IEEB).

v.6 Consideraciones finales.

A lo largo de este capítulo se ha podido analizar de forma cuantitativa, la situación de la equidad educativa en la Argentina. Respecto a la equidad educativa básica, de acuerdo a los datos presentados puede concluirse que en el período estudiado (1992-2006) se produjo una mejora en el acceso al nivel secundario. Esto se ve reflejado en un aumento del porcentaje de individuos con secundario completo. Sin embargo, no se derivó en una mejora muy grande en la distribución de los años de estudio aprobados.

Por otra parte, existe evidencia de que los resultados no son homogéneos entre escuelas, lo cual significa que medir la equidad según años de estudio aprobados pierde valor. Por este motivo, se propone y calcula el IEEB, el cual también incluye información respecto de la calidad educativa medida en función de los resultados en la prueba estandarizada de aprendizaje PISA.

Para cuantificar el nivel de equidad, se calcula el IEEB para los años 2000 y 2006 debido a la disponibilidad de información. De acuerdo al mismo, la equidad disminuye entre los dos años considerados. Sin embargo, la incorporación del nivel superior en el análisis

⁶⁴ En este caso, el dato correspondiente al año 2000 no fue calculado porque estaba disponible en Fanelli (2006). Asimismo, el dato de 2006 fue calculado en base a la metodología presentada por dicho autor, según la cual la tasa de deserción en el nivel superior es igual a la proporción de individuos entre 18 y 30 años que abandonaron los estudios superiores en relación al total de individuos entre 18 y 30 años que son estudiantes, graduados ó desertores del nivel superior).

provoca que el valor de dicha disminución sea menor en los dos años considerados, a pesar de que el nivel de equidad global sea más pequeño al incluir el nivel superior en el índice.

En síntesis, de acuerdo a lo aquí presentado en la Argentina no existe equidad educativa y su evolución entre 2000 y 2006 ha sido desfavorable en términos globales. Por ello, es necesario elaborar políticas tendientes a mejorar esta situación. La clasificación de los individuos en grupos puede resultar útil en este sentido.

En ese sentido, se armaron grupos y se encontró evidencia a favor de la vinculación entre el nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes, el status económico de las escuelas a las que éstos asisten y su desempeño final. También, se encontró que existe un porcentaje de la desigualdad que se explica por diferencias entre estos grupos, lo cual puede servir como guía a la hora de hacer política.

v.7 Referencias bibliográficas.

- CERVINI, R. (2002) “Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en Argentina. Un modelo de tres niveles”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. septiembre-diciembre 2002, vol. 7, núm. 16 pp. 445-500.
- CERVINI, R. (2005) “Nivel y variación de la equidad en la educación media de Argentina” *Revista Iberoamericana de Educación*.
- FERNANDEZ AGUERRE, T. (2002) “Determinantes sociales e institucionales de la desigualdad educativa en sexto año de educación primaria de Argentina y Uruguay, 1999. Una aproximación mediante un modelo de regresión logística”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. septiembre -diciembre 2002, vol. 7, núm. 16. pp. 501-536.
- FORMICHELLA, M. y ROJAS, M. (2007). “El proceso de descentralización de la educación en la Argentina. Un caso: La Provincia de Buenos Aires”. En *Perspectivas de la educación en América Latina*. Compiladora Ana Goetschel. Ed. FLCSO Ecuador y Ministerio de Cultura de Ecuador. Pp. 167-188.
- FRESOLI, D.; HERRERO, V.; GIULIODOLI, R. y GERTEL, H. (2007) “Incidencia de la gestión sobre el rendimiento escolar en la escuela argentina. El mensaje de las pruebas internacionales y nacionales”. *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política 2007*. Disponible en www.aaep.org.ar.

- INDEC (2003). *La Encuesta Permanente de Hogares de Argentina*. Ed. INDEC.
- LLACH, J. (2006). *El desafío de la equidad educativa*. Ed. Granica.
- LUGO, M. A (2005) “Medidas de desigualdad para variables educativas” *Boletín de SITEAL, Nº 4*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- MARADONA, G. y CALDERÓN, M. (2002). “Una aplicación del enfoque de la función de producción en educación”. *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política 2002*. Disponible en www.aaep.org.ar.
- MARTÍNEZ ARIAS (2006). “La metodología de los estudios PISA” *Revista de educación*. Volumen extraordinario. Pp- 111-129.
- OCDE (2003) *PISA 2003. Manual de análisis de datos*. Ed. OCDE.
- OCDE (2006) *El programa PISA de la OCDE, ¿qué es y para qué sirve?* Ed. OCDE y Santillana.
- OCDE (2006) *Informe PISA 2006. Competencias científicas para el mundo de mañana*. Ed. OCDE.
- OCDE (2006) *PISA Data Análisis Manual. SPSS, Second Edition*. Ed. OCDE.
- RODRIGO, L. (2006) “Argentina en el informe PISA” *Anales de la XI Conferencia de Sociología de la Educación*. Disponible en www.dialnet.unirioja.es.
- SANTOS, M. (2007) “Quality of Education in Argentina: Determinants and distribution using PISA 2000 test scores”. *Well-being and Social Policy*. México DF, México: Conferencia Interamericana de Seguridad Social y Universidad Iberoamericana, 2007. vol. 3 n. 1 p.69-95.
- SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MÉXICO (2009). *Preguntas frecuentes PISA 2009*. Disponible en www.pisa.sep.gob.mx.
- UCA (2004) *Manual de SPSS 11.5 para Windows*. Ed. UCA.
- Páginas webs consultadas
 - www.depeco.econo.unlp.edu.ar/cedlas/
 - www.indec.gov.ar
 - www.siteal.iipe-oei.org

IV. EDUCACIÓN Y MERCADO LABORAL⁶⁵.

vi. La noción de empleabilidad⁶⁶.

vi.1 Introducción.

El mercado del trabajo se ha modificado sensiblemente ante los cambios que se han producido en el mundo en las últimas décadas. La globalización, el aumento de la competencia a través de la liberalización de los mercados y la caída de las barreras comerciales, las mejoras tecnológicas que se evidencian cada vez con mayor velocidad y la lucha empresarial por mejorar la productividad y la calidad como pilar de la competitividad; exigen repensar en las cualidades pretendidas de los trabajadores. Los métodos de producción actuales se encuentran adaptados a mercados permanentemente cambiantes y heterogéneos, mientras que los empleos requieren más conocimientos y no tantas habilidades físicas, y los puestos de trabajo se vinculan con una variedad creciente de tareas propiciadas por mejoras tecnológicas (CINTERFOR-OIT, 2005).

En función de estas transformaciones se ha ido modificando el perfil de empleados solicitados por las empresas y organizaciones. Se requiere trabajadores con bases muy sólidas en su educación científico-tecnológica, pero también con capacidad de adquirir nuevos conocimientos de manera constante: las exigencias del mercado laboral han aumentado. A su vez, el contrato social ha cambiado por lo que el “empleo para toda la vida”, a dejado paso a una movilidad laboral permanente. En este escenario de incertidumbre y cambios rápidos, los trabajadores necesitan tener ciertas características que los hagan capaces de adquirir un empleo.

Si bien el concepto de capital humano incluye a todo el acervo de cualidades que están impregnadas en el hombre y lo hacen más productivo, la mayoría de los estudios se limitan al análisis del nivel educativo (escolarización) como indicador de las cualificaciones necesarias para acceder a un empleo. En este trabajo se intenta ampliar dicha concepción por medio del análisis del concepto de empleabilidad, que en forma resumida puede definirse como la “habilidad para obtener o conservar un empleo” (Campos Ríos 2003).

⁶⁵ Como se ha mencionado en capítulos anteriores, algunos autores denominan equidad educativa externa a esta relación (Calero, 1999; Feijoo, 2002).

⁶⁶ El trabajo que se exhibe en este apartado se basa en otro realizado en coautoría con la Dra. Silvia London, “Reflexiones acerca de la noción de empleabilidad”, *Anales de la XL Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política* 2005.

Dicho análisis se orienta a explicar de qué depende la empleabilidad de un individuo, y cómo se relaciona con la educación y el desempleo.

vi.2 El concepto de empleabilidad

El término empleabilidad surgió de la palabra inglesa “employability”, que proviene de la unión de las palabras: “employ” (empleo) y “hability” (habilidad) (Campos Ríos, 2003).

Las primeras publicaciones que utilizaron esta palabra fueron realizadas en la década del '50, haciendo referencia a la preocupación acerca de la posición de las personas desamparadas en el mercado de trabajo, como por ejemplo los minusválidos. Posteriormente, la empleabilidad comenzó a analizarse de manera general como el potencial de un individuo para acceder a un empleo y permanecer en él (Grip et. al, 1999).

A partir de fines de los años '70 la perspectiva de empleabilidad aparece en Europa cuando se discute la capacidad de las instituciones para combatir el desempleo reinante y éstas descubren que existe un gran número de personas con una probabilidad casi nula de reinsertarse al mercado laboral (Pablo Pérez, 2005).

La empleabilidad en términos generales es entendida como la posibilidad de obtener una vacante en un mercado de trabajo específico a partir de los atributos con los cuales está dotado el buscador y que son los que le permiten superar los obstáculos que le impone el mercado (Campos Ríos, 2002).

Una definición más amplia es la citada por Pedro Weinberg⁶⁷, en su ponencia “Formación profesional, empleo y empleabilidad”, presentada en el Foro Mundial de Educación (Porto Alegre, 2004): *“La empleabilidad abarca las calificaciones, los conocimientos y las competencias que aumentan la capacidad de los trabajadores para conseguir y conservar un empleo, mejorar su trabajo y adaptarse al cambio, elegir otro empleo cuando lo deseen o pierdan el que tenían e integrarse más fácilmente en el mercado de trabajo en diferentes períodos de su vida”*.

En efecto, el fenómeno de la empleabilidad abarca diferentes capacidades básicas necesarias para desempeñarse con eficacia en el lugar de trabajo, lo cual incluye la capacidad de comunicación y de relacionarse con el resto de los individuos, la capacidad de resolver problemas concretos, de manejar procesos de organización y de trabajar en equipo, entre otras (Brunner, 2001).

⁶⁷ Director del Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor/OIT)

El enfoque de Fuster (1999) va un poco más allá y establece que la empleabilidad esta estrechamente vinculada al autodesarrollo del individuo, es decir, a que el individuo tenga la oportunidad y asuma el compromiso de planificar su propia vida profesional, teniendo una actitud proactiva a la hora de buscar oportunidades que lo hagan ser más empleable, dentro o fuera de la organización a la que pertenece. Su visión se adapta a la definición de empleabilidad brindada por la Fundación para el Desarrollo de la Función de Recursos Humanos (FUNDIPE; España), la cual expresa: “*La empleabilidad es la aptitud de una persona para tener un empleo que satisfaga sus necesidades profesionales, económicas, de promoción y desarrollo a lo largo de su vida*” (op. cit.).

La capacidad de empleabilidad de un individuo cualquiera está en función de la combinación de diferentes elementos, tales como la agilidad mental, los conocimientos, la actitud ante los cambios, la inteligencia emocional y la capacidad de relacionarse. FUNDIPE (1999) divide a las habilidades relacionadas con la empleabilidad en los siguientes cuatro grupos:

Actitudes de la persona: Engloba aquellas actitudes necesarias para acceder al puesto de trabajo, tales como motivación, responsabilidad, predisposición a los cambios y capacidad de dar el primer paso⁶⁸.

Seguridad y competencia emocional del empleado: Se refiere especialmente a la capacidad del empleado para interactuar con los demás.

Inteligencia práctica o habilidades para la solución de problemas: Se refiere a las capacidades de comunicación, de análisis y resolución de problemas, de uso de la tecnología, y de razonamiento verbal y numérico.

Conocimiento del entorno: Tiene que ver con las habilidades para trabajar en equipo, comprender a los clientes o beneficiarios de la organización, conocer la actividad y ser capaz de autogestionar tareas y de aprender continuamente.

Brunner (2001) incluye en las competencias de empleabilidad las competencias genéricas (que no se relacionan con una ocupación específica)⁶⁹, las transferibles (que se adaptan por medio de procesos de enseñanza y aprendizaje), las generativas (que permiten

⁶⁸ De acuerdo a una encuesta realizada por FUNDIPE a los empresarios, la mayoría de éstos respondió que la condición primordial para emplear a una persona es que demuestre una actitud de que desea avanzar e invertir en su autodesarrollo, es decir que tenga voluntad.

⁶⁹ Estas competencias serían similares a las que Becker (1983) menciona como derivadas de la formación general, y que según él tendrán más incentivo a invertir en ella los individuos que las empresas, porque son competencias que resultan útiles en cualquier puesto de trabajo.

que continuamente se creen nuevas habilidades) y las medibles (aquellas cuya obtención y desarrollo puede ser medido).

Este autor considera que serán más empleables aquellos individuos que puedan ser más eficientes en el uso de los recursos, de la tecnología, de los vínculos interpersonales⁷⁰, de la información, y de los sistemas sociales, organizacionales y tecnológicos.

Para terminar de definir el fenómeno de la empleabilidad, cabe resaltar la importancia de la seguridad que tenga el individuo en sí mismo. FUNDIPE (1999) establece como una de las conclusiones de su encuesta, que los individuos que poco se aprecian a sí mismos poseen menos probabilidad de alcanzar sus metas, en relación a quienes sí confían en su capacidad. Además, agrega que el fracaso del pasado hace que la persona tenga mayor aversión al riesgo, mientras que la percepción positiva de su desenvolvimiento anterior se vincula directamente con el desempeño siguiente. Asimismo, la encuesta muestra que cuanto más exitoso ha sido un individuo en el pasado, más predisposición tiene a afrontar desafíos. Por último, destaca que las personas que son estimuladas mediante el elogio, trabajan mejor que quienes son tratadas de incompetentes.

Finalmente, cabe aclarar que, si bien cuando se habla del concepto de empleabilidad éste se destaca más por la posibilidad que le brinda a una persona de tener acceso a un puesto de trabajo ya existente, también puede considerarse la empleabilidad en relación a la propia generación de trabajo (FUNDIPE, 2000). Por ello, nuevamente se resalta que además de ser importante el grado académico alcanzado por un individuo, es muy importante cómo se le ha brindado esa formación y qué actitudes, además de aptitudes, ha adquirido.

Un caso particular dentro del autoempleo es el caso de los emprendedores. La diferencia entre el emprendedor y el individuo común la establece su actitud. El emprendedor es una persona perspicaz, con capacidad de crear, de impulsar y llevar adelante sus ideas (Kirzner, 1998); es un individuo que no necesita certezas y observa el cambio como norma saludable (Drucker, 1985), además tiene capacidad de convocatoria y es líder. El emprendedor persigue la oportunidad, se compromete rápidamente y se responsabiliza ante diferentes escenarios (Stevenson, 2000). Los emprendedores son personas que sueñan y logran hacer realidad lo que imaginan. Son aquellos que pueden tomar una idea y hacerse responsables de innovar y de obtener resultados (Pinchot, 2003).

⁷⁰ En algunos casos, personas muy capacitadas no logran alcanzar grandes metas debido a que son deficientes en sus relaciones interpersonales (FUNDIPE, 1999).

En suma, el emprendedor es una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones (Schumpeter 1942).

De lo anterior se deriva que las cualidades para ser empleable y para ser emprendedor son similares, pero no totalmente iguales. Podría decirse que ser empleable es condición necesaria, pero no suficiente para ser emprendedor. Un emprendedor necesita actitudes extras a las que se han definido bajo la órbita de la empleabilidad, sobre todo las referidas a la asunción de riesgos. A su vez, cabe destacar que el concepto de empleabilidad es muy similar al de *intrapreneur*, término utilizado por Pinchot (1999) para hacer referencia a los emprendedores dentro de las empresas.

En suma, la empleabilidad es una noción amplia que abarca diferentes facetas del individuo, muchas de ellas subjetivas y difíciles de cuantificar o medir, pero que logra incluir qué tipo de actitudes y cualidades debe tener un individuo para poder obtener y conservar un empleo, ó para generar su propio trabajo; más allá de las aptitudes específicas que se requieran.

vi.3 Empleabilidad y educación

De acuerdo con las definiciones de empleabilidad explicadas párrafos atrás, surge la importancia de la diferencia entre aptitudes y actitudes. Según el diccionario de la Real Academia Española, una *aptitud* es la capacidad de una persona para determinada actividad, y una *actitud* es una disposición de ánimo. Si bien las aptitudes son necesarias para que una persona sea empleable, es decir que debe tener los conocimientos que requiere el puesto de trabajo al que accede, más importante aún son sus cualidades subjetivas, sus actitudes, las cuales obtendrá, no en el corto plazo, sino a lo largo de su vida, mientras toma contacto con la sociedad que la rodea.

Berger y Luckman (1984) explican que los individuos se socializan de dos maneras. Por una parte, a través de la socialización primaria. Ésta es la que el individuo experimenta en sus primeros años de vida a partir del vínculo con aquellas personas que tienen contacto con él, que generalmente pertenecen a su familia. Los niños reciben una imagen recortada de la realidad y creen que así es LA REALIDAD. También adquieren actitudes que sus mayores le transmiten, formas de comportamiento familiares que a ellos se les impregnan y que son considerados como la única manera de hacer las cosas. Esto forma parte de la historia que cada individuo tiene consigo.

Por otra parte, aparece luego la socialización secundaria. Ésta tiene lugar cuando el niño entra en contacto con otras personas y comienza a involucrarse en instituciones sociales. Es decir cuando comienza a ir al jardín, al colegio ó a un club, entre otras. Allí se encuentra con otra porción de la realidad y se da cuenta que el mundo de su casa no es EL MUNDO y empieza a ampliar su visión. En la sociedad encuentra modos nuevos de comportamiento y reglas de convivencia, que comienza a conocer por medio del juego para luego hacerlas parte de su accionar (op.cit.)

En este sentido, puede observarse que las cualidades de los individuos se van formando a lo largo de su vida y que las características que el individuo posee en forma innata se van potenciando, atrofiando, o complementando a medida se va socializando. Entonces, puede pensarse que el ser humano logrará desarrollar actitudes que lo hagan más empleable en la medida que su proceso de socialización lo acompañe en ese camino. No será igual el comportamiento de un individuo que, en su proceso de socialización no ha recibido ningún ejemplo ni estímulo relacionado con las cualidades deseables para ser empleable, al de aquel individuo que sí ha podido observar y aprender actitudes como las aquí descritas. Por ello aparece como sumamente relevante el contexto.

Entonces, dado que la empleabilidad esta en función del proceso de socialización de las personas, aparece como un factor muy importante la educación, ya que la misma incluye- según el concepto desarrollado por Naciones Unidas (1968)- *“toda una gama de medios complementarios por los cuales se transmiten el conocimiento, los valores y las especializaciones, y se modifican los patrones de comportamiento”*.

A partir de este concepto se considera dentro de la noción de educación a la educación formal, no formal e informal. La formal es aquella que se encuentra dentro de los parámetros del sistema educativo regular, dividido por etapas en inicial, media y superior. La educación no formal es aquella que forma parte de la educación de los individuos, pero no se encuentra sistematizada. Como ejemplos pueden mencionarse los cursos de idiomas, de informática, de capacitaciones en producciones específicas y la capacitación en el trabajo, entre otras opciones que, si bien aumentan los conocimientos y habilidades de los individuos, no están organizadas sistemáticamente. Por último, la educación informal es la que se relaciona con servicios educativos extraescolares, los cuales son resultado de la acción de diferentes instituciones, todas con distintas finalidades y de origen diverso. Este es el caso de los clubes, iglesias, ONG´s, etc.

Entonces, la educación, en cualquiera de sus manifestaciones, puede propiciar o no el surgimiento de aptitudes y actitudes que hagan a los individuos más empleables. Las

aptitudes estarán más relacionadas con la *clase* de conocimientos que se impartan por medio de la educación y las actitudes en *cómo*⁷¹ se transmitan esos conocimientos.

Brunner (2001) realizó una recopilación de los principales estudios acerca de la obtención de competencias de empleabilidad. Sintéticamente, sus resultados subrayan que es más fácil adquirirlas cuando su transmisión en el proceso de enseñanza se hace en forma explícita; que la empleabilidad es fácil de transmitir si los procesos de enseñanza están debidamente organizados, y más fácil aún si durante el proceso de instrucción se replican características propias del mundo laboral real.

Formar para la empleabilidad implica educar a los individuos para que “aprendan a aprender de manera permanente a hacer y a ser”. Esto significa aprehender el significado de las cosas -es decir obtener la cultura general que sirva para que la persona sea capaz de comprender los datos a los que accede-, poseer capacidad de crear y ser capaz de tomar decisiones con criterio. El *aprender a hacer* se relaciona con la obtención de habilidades técnicas, mientras que el *aprender a ser* se vincula con el desarrollo de habilidades personales, tales como autoestima, responsabilidad, sociabilidad, valores, capacidad de escuchar, comunicarse y relacionarse con los demás, entre otras (CINTERFOR-OIT, 2005).

El concepto de educación permanente encabeza una visión más moderna de la educación, donde hay un eje vertical que implica que ésta dura toda la vida de una persona, y un eje horizontal por el que todos los espacios en los que se involucra el individuo se vuelven educativos (op. cit.). Por ello, la práctica y la actitud para el aprendizaje deben comenzar en la infancia, en el hogar de cada individuo, y debe continuar en la escuela, en la universidad, etc. Si no comienza en el inicio luego resulta más difícil (FUNDIPE, 1999).

En síntesis, en el mundo actual, la educación y la formación son los pilares de la empleabilidad de un individuo. Y se hace sumamente necesaria la presencia de contenidos nuevos, de metodologías nuevas, y de una predisposición personal para elaborar un proceso de formación durante toda la vida (FUNDIPE; 1999).

⁷¹ Por ejemplo no desarrollarán actitudes proactivas de la misma manera un grupo de individuos cuya educación escolar se basa en la participación, que un grupo de individuos que sólo accede a una clase magistral, sin tener espacio ni posibilidad para interactuar. Existen estudios empíricos que muestran que la enseñanza del entrepreneurship en estudiantes de nivel intermedio provoca efectos positivos sobre las cualidades relacionadas al perfil emprendedor. Por ejemplo el realizado por Rasheed (Newark, New Jersey Public, EEUU)

vi.4 Mercado de trabajo y educación: antecedentes y su relación con la noción de empleabilidad.

Tal como se ha mencionado en el apartado anterior, la empleabilidad de un individuo estará en función de cómo haya sido y sea su proceso de socialización, por lo que cobra significativa importancia la educación.

La principal teoría económica que analiza el rol de la educación en el mercado de trabajo, especialmente en lo que concierne a la vinculación del nivel educativo con el de salarios, es la Teoría de Capital Humano. Pese a que sus mayores desarrollos corresponden a autores contemporáneos, ya se vislumbraban sus orígenes en los estudios de Adam Smith (1723-1790). Este autor, en su obra *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, analiza el concepto de los salarios diferenciales. De acuerdo con él, las desigualdades de los salarios provienen de diferentes factores, y entre ellos menciona el costo de aprendizaje de un oficio. Expresa que cuanto más costoso y difícil resulte aprender un oficio, más elevados serán los salarios que lo retribuyan. De esta manera, explica porqué los salarios del trabajador corriente son menores que los salarios del trabajador calificado, y justifica la diferencia de remuneración que se evidenciaba entre los obreros industriales (calificados) y los obreros del campo (no calificados). También Karl Marx hablaba de que no todos los tipos de trabajo poseen la misma productividad, denominando trabajo complejo al más productivo y trabajo simple al menos productivo, siendo el trabajo complejo igual al trabajo simple multiplicado.⁷²

La Teoría del Capital Humano nace en 1962, de la mano del economista Theodore Schultz (Blaug, 1976), aunque fue Jacob Mincer quién utilizó por primera vez la expresión *capital humano* (Morduchowicz, 2003).

Existe cierto consenso en la literatura económica a la hora de hablar de capital humano, el cual es considerado como aquel conjunto de características propias del individuo que lo hacen más productivo. Al formar parte de la persona no puede ser vendido, sin embargo, según la teoría que lleva su nombre, sí afecta sobre los ingresos individuales; ya que todos los gastos destinados a mejorar las capacidades y aptitudes humanas aumentan la productividad de la fuerza de trabajo y esto se traduce en un mayor valor de retorno. Sin embargo, cabe señalar que lo que no tiene en cuenta esta teoría es la posibilidad de que exista desempleo y el individuo educado no pueda recuperar la inversión que realizó en su formación.

⁷² Estos conceptos se hallan desarrollados en su obra *El Capital*, Tomo I (1867).

El concepto de capital humano es amplio, por ello existen diversas actividades que hacen aumentar el stock de capital humano de un individuo o sociedad: los servicios de salud, que afectan la calidad y expectativa de vida de la gente; la educación y el entrenamiento laboral, que aumentan los conocimientos de las personas; la migración de familias e individuos en busca de oportunidades de trabajo; y todos aquellos procesos que hagan que los hombres desarrollen sus aptitudes (Schultz, 1960)⁷³.

Schultz (1960, 1961) propone tratar a la educación como una inversión en el hombre, debido a que ésta es una cualidad recibida por la persona, y a sus consecuencias como una forma de capital. Él considera que la educación es parte integral de la persona y que, por lo tanto, no puede ser tratada como un bien cualquiera acorde a las instituciones del mercado. Destaca que la persona no puede desprenderse de su capital por medio de una venta porque está incorporado a ella, pero que al prestar un servicio productivo a la economía y agregar valor, la educación afecta sobre los salarios de los individuos.

Este autor afirma que la relación entre educación y salarios es ampliamente positiva. Llega a esta conclusión al observar como, en Estados Unidos, los individuos provenientes del campo poseen remuneraciones menores que personas de igual sexo y edad, pero originarias de la ciudad; también analiza como los hombres de color reciben salarios menores que los hombres blancos y, luego de investigar, concluye que la causa de esta discrepancia no tiene relación alguna con la discriminación racial, sino que se debe a diferencias en salud y educación.

Schultz también explicita que, dado que los gastos destinados a mejorar las capacidades y aptitudes humanas aumentan la productividad del esfuerzo de trabajo y esto produce un mayor valor de retorno, son los jóvenes quienes poseen los incentivos más altos a realizar este tipo de inversiones. Esto debido a que es mayor el tiempo de vida que les queda por delante y, por lo tanto, mayor el tiempo en que podrán disponer del rendimiento extra derivado de su más alta productividad en el trabajo.

Otro de los principales autores dentro de la Teoría del Capital Humano es Gary Becker, quien analiza el tema⁷⁴ haciendo hincapié en la formación dentro del trabajo, no porque sea más importante que otros tipos de inversión en capital humano (como la inversión en educación, en salud o en información), sino porque muestra claramente la

⁷³ Cabe aclarar que este economista ha afirmado que el referirse a la riqueza que se halla incluida en el hombre denominándola capital humano, no es rebajar al hombre, ya que, por el contrario, el interés en estudiar al hombre demuestra un fin más amplio que el de analizar cuánto aporta éste al producto, investigar al hombre puede hacer que éste pueda aumentar su bienestar. Este autor hace referencia a otros autores, tales como Adam Smith y Alfred Marshall, que también han estudiado el fenómeno del capital humano sin degradar al hombre.

⁷⁴ Dicho análisis lo realiza en su libro *Capital Humano* (1983).

influencia del capital humano sobre otras variables económicas, como el empleo o las retribuciones.

Según Becker (1983) los trabajadores aumentan su productividad apropiándose de nuevas habilidades y perfeccionando, por medio de su trabajo, las que ya poseían. Plantea que la productividad futura solamente puede mejorar por razón de un costo, sino la demanda de formación sería infinita. Los costos estarían dados por el valor asignado al tiempo de quienes aprenden y de quienes enseñan, y por los desembolsos destinados a materiales y equipo. Todos éstos dependen del tipo de formación requerida, y son considerados costos de oportunidad porque de no haberse utilizados para aumentar la productividad futura, se podrían haber usado en la obtención de mayor producto presente. Cabe señalar, que supone mercados de capitales perfectos, por lo que todo individuo podría obtener un préstamo para financiar estos costos.

Este autor analiza el tema dividiendo a la formación en general y en específica, y explica que los individuos estarán más dispuestos a costear la formación general, mientras que las empresas la formación específica. Esto debido a que la formación general eleva la productividad del individuo en cualquier empresa, mientras que la específica sólo en la empresa en cuestión.

En relación al nivel de salarios, Becker plantea que las empresas pagan a todos los trabajadores con formación general el mismo salario, mientras que a los que poseen formación específica les corresponde un salario mayor. Aclara que podría parecer que la diferencia salarial tendría que darse en cuanto a la formación general, ya que las empresas compiten más por este tipo de trabajadores. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la formación general eleva la productividad y los salarios en todas las empresas y la específica no produce ese efecto. Además, cabe destacar que a las empresas les interesa más que no roten los trabajadores con formación específica, importándoles poco que lo hagan los de formación general, ya que ellos mismos la costean.

Por último, es importante señalar que Becker se aproxima al concepto que aquí se ha descrito como empleabilidad. Él hace un planteo similar al expresar que la productividad de los individuos no depende solo de sus aptitudes, sino también de su motivación y la intensidad de su esfuerzo.

Por su parte, Jacob Mincer (1958) también analiza cómo la distribución personal de las retribuciones depende, entre otros factores, de la función de la distribución del capital humano y de sus rendimientos. Este autor demuestra que los niveles de ingresos varían

según las ocupaciones, siendo mayores en aquellos trabajos para los cuales se requiere de un mayor entrenamiento. También afirma que los ingresos personales van en aumento junto con la edad de los individuos y que se elevan aún más en el caso de los trabajadores entrenados. Según él, los individuos más educados acceden a mayores ingresos y mejores posibilidades de instrucción. Así, van obteniendo cada vez mayores habilidades y son capaces de obtener ingresos cada vez más altos, alejándose aún más de los trabajadores no capacitados. La brecha entre ambos grupos sigue creciendo ya que, si bien los trabajadores no capacitados también ven incrementado su ingreso con la edad, ese incremento es menor que el que perciben los trabajadores capacitados. En conclusión, estima que las diferencias de ingresos entre quienes poseen entrenamiento y quienes no se va incrementando a medida que pasa el tiempo y los individuos crecen en edad.⁷⁵

Cabe aclarar que, detrás del planteo de la Teoría de Capital Humano, además de subyacer las ideas de la teoría neoclásica de maximización de la utilidad y los beneficios, en un marco donde en el mercado operan mecanismos de equilibrio, existe una serie de supuestos adicionales. Se supone que hay costos ligados a la formación y educación, que hay una relación evidente y conocida entre el costo de las mismas y la productividad de los individuos. También que existen diferentes alternativas de técnicas productivas que necesitan diferentes trabajadores con distintos niveles de capacitación, y que los empleadores las evalúan cuando planifican la producción. También que los salarios son flexibles y varían cuando lo hacen la oferta y la demanda, es decir que, nunca hay un exceso de oferta laboral, existe pleno empleo (Piore, 1973).

Si bien la Moderna Teoría del Capital Humano es considerablemente reconocida, existe un planteo alternativo realizado por Keneth Arrow (1973) y Michael Spence (1973), denominado "Hipótesis del procedimiento oculto de selección".

En términos resumidos, estos autores desarrollan el supuesto de que, ante la falta de información completa y perfecta a la hora de conocer la productividad marginal de los postulantes a un puesto de trabajo, el nivel académico alcanzado por los individuos es una manera efectiva y utilizada por las empresas para detectar a los trabajadores más calificados. Según ellos el nivel de estudios alcanzados es un determinante muy fuerte para las empresas a la hora de analizar la productividad de un trabajador⁷⁶.

⁷⁵ Este concepto es compatible con la Hipótesis del procedimiento oculto de selección que se analizará posteriormente.

⁷⁶ En Argentina se observa un fenómeno al respecto, los empleadores comenzaron a usar el título secundario como señal a partir de la década del '80, el secundario completo comenzó a ser el requisito indispensable para acceder a un trabajo (fuga hacia adelante). Esto se debe a la conjunción de diferentes fenómenos, entre ellos las mejoras tecnológicas y la disminución de la calidad educativa (Riquelme, 2001).

El argumento consiste en que, debido a que el empleador no tiene la posibilidad de vislumbrar cuál es el producto marginal del trabajador de una manera directa, recurre al análisis de un cúmulo de datos propios del individuo que se manifiestan a través de las características personales del mismo; tales como su nivel de educación, su experiencia laboral, su sexo y su raza, entre otros. A partir de éstos, decide que empleados incorporará y qué salario ofrecerá. Entonces, a diferencia de la Teoría de Capital Humano, la educación posee una función selectiva y no es primordial para aumentar la productividad de los individuos, sino que saca a la luz las cualidades que éstos poseen desde su nacimiento y que son valoradas por los empleadores; tales como la capacidad intelectual, el esfuerzo y la disciplina. Cabe señalar que, para que exista efectividad en este mecanismo, se supone que los costos de invertir en educación son inversos a la productividad predeterminada de los individuos.

En este sentido, los empleadores esperan que quienes tienen un grado más alto de educación tengan también un nivel más elevado de entrenamiento y habilidad. Por consiguiente, de acuerdo a éste análisis, el grado de escolarización es usado como condición para la incorporación de un individuo a un puesto de trabajo (actúa como *filtro*). Asimismo, los empleadores esbozan sus perspectivas acerca del nivel salarial con que remunerarán a sus trabajadores en función de los niveles educacionales de los mismos y, de este modo, la categoría alcanzada en cuanto a la formación académica es un pase hacia la obtención de trabajos mejor remunerados.

Esto es coincidente con el planteo realizado por Groot y Hartog (1994, en Riquelme y Razquín, 1999), quienes expresan que las empresas, ante la dificultad de medir la productividad marginal, usan a la educación como señal de la misma (modelo de señal). Ellos afirman que los empleadores actúan así en función de su pasada experiencia, la cual les indica que la educación es un mecanismo que funciona correctamente como aproximación a las habilidades del individuo, utilizándola como referencia en sus decisiones de contratación y determinación de salarios.

Por otra parte, Spence (1973) analiza cómo se alimentan las expectativas de los empleadores respecto a que los individuos con un grado mayor de estudios poseen mayor capacidad laboral. Su argumentación se basa en que quienes accedan a ocupaciones mejor remuneradas, también serán quienes podrán invertir en capacitación para mejorar sus habilidades y volverse más productivos. De este modo, luego de la contratación las empresas observan la vinculación positiva entre educación y productividad.

Se vislumbra así un circuito concordante con el planteo realizado por Mincer: quienes han alcanzado un mayor nivel educacional acceden a trabajos mejor remunerados y pueden aumentar aun más sus habilidades. Entonces, quienes operan en el rol de contratantes afianzan cada vez más sus perspectivas acerca de la relación positiva entre productividad y grado académico.

Si bien las dos teorías explicadas en los párrafos anteriores poseen argumentos diferentes, puede decirse que ambas coinciden en destacar que la inversión en capital humano es rentable para el individuo que se educa. Esto debido a que, sea porque lo vuelve más productivo o sea porque le sirve como *credencial*, le permite acceder a un puesto de trabajo mejor remunerado. Siempre bajo el supuesto de que el individuo que invirtió en su educación logre obtener un puesto en el mercado laboral.

Sin embargo, existen críticas a la idea de que más educación implica una mayor remuneración. Por un lado, la evidencia empírica muestra que a igual nivel educativo alcanzado, los individuos poseen diferencias en sus ingresos en función del tipo de trabajo. Esto marca la importancia de considerar otros determinantes del diferencial de ingresos, como por ejemplo la raza, el sexo y la educación no formal, aunque no se invalida el rol de la educación formal. De hecho, estudios empíricos que han utilizado más variables de control encuentran que la educación, si bien tiene un efecto menor al que se observa sin incluir estas variables, sigue explicando parte de dicho diferencial (Morduchowicz, 2003).

No obstante, existe la posibilidad de confundir el rendimiento de estar educado con el rendimiento de pertenecer a determinado estrato social. Esto ocurriría por dos motivos: por una parte, por la existencia de un acceso a la educación condicionado por la clase social del individuo; y por otro lado, por el hecho de que las personas que pertenecen a estratos más bajos poseen un rendimiento escolar menor, en relación a las de estratos sociales superiores (op. cit.). Es decir, se puede llegar a sobrevalorar el efecto de la educación si no se tiene en cuenta que el nivel educativo alcanzado por un individuo resume un conjunto más amplio de cualidades que éste posee, muchas de las cuales se vinculan con el estrato socioeconómico de origen.

La teoría de los mercados de trabajo segmentados plantea que no existe un único mercado de trabajo y que los salarios difieren en cada fracción del mismo. Los autores de esta teoría difieren en algunas cuestiones, como por ejemplo cuántos segmentos existen en el mercado de trabajo; sin embargo coinciden en que lo que divide a dicho mercado son los denominados “puertos de entrada” (Campos Ríos, 2001).

Estos “puertos de entrada” implican que el acceso a cada segmento depende de las cualidades del individuo. Es decir, a qué segmento pertenece cada trabajador depende de sus características, tales como sexo, raza, clase social y nivel educativo, entre otras cuestiones (Riquelme y Razquín, 1999). Entonces, nuevamente se concluye que el efecto de la educación sobre los salarios pierde potencia.

En este punto, cobra relevancia la relación entre la demanda de educación y la capacidad que tenga la economía para absorber a los individuos capacitados e integrarlos al mercado de trabajo. Si existen restricciones para acceder a un determinado nivel educativo, se evidencia un vínculo transitivo entre el hecho de pertenecer a un “buen entorno social”, obtener cierto nivel educativo y lograr obtener luego un “buen puesto de trabajo”. Sin embargo, cuando se generaliza el acceso a cierto nivel educativo, la variable que cobra mayor relevancia como determinante de ingreso a determinado segmento laboral es el contexto social, económico y cultural de procedencia que tenga el individuo (Emmerj 1981, en Morduchowicz 2003).

De esta forma, si aumenta la cobertura de la educación, disminuye su valor económico. Entonces, el argumento de la educación como fuente primordial de la explicación de las diferencias de ingreso, pierde poder frente al argumento que destaca el rol del contexto social vinculado a la posibilidad que tiene un individuo de relacionarse con ciertos segmentos del mercado de trabajo.

A su vez, el modelo de “hacer fila” o de “competencia laboral” también va de la mano con estas ideas. Lester Thurow (1972) plantea en este modelo que los salarios son rígidos (es decir que los diferentes mercados de trabajo no reaccionan variando los precios ante los cambios en la oferta de trabajadores) y que existe competencia laboral. Entonces los empleadores, a la hora de optar, ordenan a los trabajadores según ciertas características, entre las que la educación se presenta como relevante, pero no cómo determinante absoluto. El lugar que cada trabajador ocupe en “la fila” establece la posibilidad que tiene de entrar al mercado de trabajo y los trabajadores más capacitados son los preferidos, por lo que se encuentran en los primeros puestos de la fila.

Thurow sostiene que el entrenamiento y la educación no son factores importantes para determinar la productividad potencial de los trabajadores, dado que la productividad es un atributo de los puestos de trabajo y no de la mano de obra. Pero que la educación sí representa cuán “entrenable” puede ser el individuo, lo cual es sumamente importante para los empleadores porque una vez contratado el trabajador adquiere las destrezas cognitivas

en el puesto de trabajo y las empresas buscan minimizar los costos de “entrenabilidad” (Campos Ríos, 2003).

De acuerdo a esta teoría, el ingreso de los trabajadores estará en función de su posición en la cola, la cual determina a qué tipo de puesto de trabajo pueden acceder. Los individuos compiten por los mejores puestos de trabajos y no sólo la educación cuenta en la competencia, aunque es un elemento relevante porque representa el grado de “entrenabilidad” del individuo. Los que queden afuera de la posibilidad de acceder a esos puestos se disputan otros de menor calidad y así sucesivamente.

Es decir, los egresados de determinado nivel educativo compiten por cierto lugar en el mercado de trabajo. Si existe una generalización de quiénes acceden a dicho nivel educativo, los educados más desfavorecidos en relación a otras características ocuparan puestos que antes ocupaban los menos educados. Asimismo, los que van obteniendo un mayor nivel educativo van desplazando en la fila a los que no lo poseen.

De esta forma, Thurow concluye que el gasto en educación es un “gasto defensivo” para lograr determinado lugar en la fila y por ende en el mercado de trabajo, ya que la intención de obtener un nivel educativo más alto por parte de los individuos se relaciona más con la posibilidad de marcar una diferencia en relación a otros trabajadores, que con el hecho de ser más productivos.

Es así que la teoría de la fila se vincula a la hipótesis de procedimiento oculto de selección, la cual define claramente a la educación como una credencial de acceso al mercado laboral.

En suma, por un lado, según la teoría de capital humano la educación eleva la productividad y el flujo de ingresos laborales de los individuos. Entonces, si una persona desea mejorar en la escala social sólo debe invertir en educación.

Por otra parte, la hipótesis de procedimiento oculto de selección considera que la educación no añade productividad, sino que actúa como señal de las habilidades del individuo. Pero que, de todas maneras, la educación es productiva para quien invierte en ella porque le permite obtener un mejor puesto de trabajo y una mayor remuneración.

Por último, la teoría de los mercados laborales segmentados argumenta que la educación será clave para que un individuo logre ingresar a una fracción del mercado laboral de privilegio, con mejores condiciones de trabajo y mayores retribuciones. Pero que si la cobertura de educación se generaliza ésta perdería su valor y otras variables, como el

contexto social de origen, pasarían a ser más relevantes. Complementario a lo anterior, en la teoría de la fila se manifiesta que el gasto en educación es “defensivo” porque permite obtener un mejor lugar en la cola, pero no garantiza una mayor productividad y remuneración.

De los párrafos anteriores se desprende que, dentro de las teorías de los mercados laborales, la vertiente que más se encuentra enfocada en las características de la fuerza de trabajo como elemento fundamental para elevar la productividad es la Teoría del Capital Humano. De allí que la educación sea vista como una inversión y la empleabilidad como una ampliación y actualización de dicha teoría (Campos Ríos, 2003).

Sin embargo, pensando a la empleabilidad como la chance de obtener un puesto de trabajo, también se vincula con la hipótesis de procedimiento oculto de selección; ya que el nivel educativo alcanzado aumenta la probabilidad de ser empleado.

Finalmente, el concepto de empleabilidad es aplicable también a la teoría de los mercados segmentados que es complementaria a la teoría de la fila. El segmento del mercado de trabajo al que cada trabajador ingrese dependerá del lugar que ocupe en la “fila”, el cual estará en función de su grado de *empleabilidad*.

vi.5 Empleabilidad y desempleo

Con respecto al desempleo, existen muchos estudios que intentan explicar sus causas. Entre ellos están los que lo atribuyen a cuestiones estructurales. Pero también los que relacionan el desempleo con la falta o ineficacia de la comunicación entre oferta y demanda de empleo, o el desequilibrio entre lo que el mercado de trabajo requiere y las capacidades de la oferta (Weinberg, 2004). Sea cual fuere la explicación considerada, el desempleo se presenta sin lugar a dudas como uno de los problemas macroeconómicos más importantes.

Desde el punto de vista de la oferta laboral el aumento de la empleabilidad de los individuos puede representar un gran avance para aquellos individuos sistemáticamente desafortunados en la obtención de un empleo. Si bien la solución completa al desempleo requiere que existan puestos de trabajo originados en el aumento del producto, en varias

ocasiones el desempleo es consecuencia de la existencia de puestos de trabajo que no pueden ser cubiertos por la falta de individuos aptos para los mismos⁷⁷.

Entonces, la inversión que se realice en pos de aumentar la empleabilidad de puede favorecer a disminuir el desempleo causado por la falta de personal calificado. Sin embargo, también puede ser beneficiosa en un contexto de retracción del empleo, porque propiciaría que las oportunidades de acceso al empleo fueran más equitativas (Weinberg, 2004). En este caso, si bien la mejora en la empleabilidad no se presenta como una solución para los individuos ante el problema del desempleo, sí se presenta como un mecanismo preventivo, ya que le permite pasar a ser “candidato” de un puesto de trabajo que de lo contrario hubiera quedado excluido (FUNDIPE, 2000).

Asimismo, también puede ocurrir que en un contexto de alto desempleo se den situaciones de sobreeducación; es decir casos en que los individuos poseen mayores habilidades que las requeridas por el puesto de trabajo en el que se encuentran. La causa de esto está en la puja de los individuos por obtener un lugar en el mercado de trabajo; sumada a que los empresarios, ante el exceso de oferta laboral, cobran mayor poder a la hora de elegir a sus empleados y exigen mayores requisitos a la hora de contratar (Pablo Pérez, 2005).

Estas dos situaciones: la existencia de inversión en educación como mecanismo de prevención y la evidencia de casos de sobreeducación, pueden explicarse a partir la teoría de la fila ó de la teoría del credencialismo. Según la primera, los individuos invierten en educación para mejorar su posición en la fila de candidatos a un puesto de trabajo, sin con ello asegurarse la obtención del mismo (a diferencia de lo que establece la Teoría de Capital Humano) y existiendo la posibilidad de que, ante la gran cantidad de candidatos, adquieran más habilidades que las que el puesto requiere, con el fin de avanzar posiciones en la fila.

Por otra parte, según la teoría del credencialismo, los individuos invierten en educación para dar una señal de que son productivos y así ser los elegidos en el puesto de trabajo. De igual modo que en el caso anterior, esto puede llevar a la sobre calificación en un contexto de exceso de oferta laboral.

Otro punto a tener en cuenta tiene que ver con qué ocurre con la empleabilidad de los desempleados, sobre todo cuando su estado de desocupación se prolonga en el tiempo. Pablo Pérez (2005) establece que los desempleados de larga duración se alejan cada vez

⁷⁷ Por ejemplo, E. Kritz señala para la Argentina que “desde mediados de 2003 comenzó a observarse un fenómeno que consiste en un desajuste creciente entre los requerimientos de la demanda, por lo menos en una parte del mercado donde se generan los mejores empleos, y el perfil de la oferta” (Kirtz 2005).

más del mercado de trabajo, van perdiendo sus habilidades por el “no uso” de las mismas y se vuelven más dependientes de las políticas sociales. Esto se ve agravado porque las empresas adicionan al conjunto de criterios que consideran a la hora de elegir a sus empleados el tiempo que llevan desocupados, favoreciendo la elección a los individuos que poseen desempleo de menor duración.

Lo anterior sucede porque cuando el desempleo se prolonga por períodos mayores a un año, provoca consecuencias en las personas que son más amplias que su pérdida de un ingreso regular. Los desocupados de larga duración van perdiendo sus conocimientos, pero principalmente van disminuyendo sus hábitos de trabajo, su capacidad de relacionarse y generar vínculos con el resto de los individuos, su capacidad para adaptarse a los cambios, entre otras cuestiones. Esto hace que sus capacidades de empleabilidad sean menores, que cada vez se vayan alejando más del mercado laboral y que se vaya profundizando aún más su exclusión (Weinberg, 2004).

A su vez, retomando la idea de socialización primaria, puede detectarse el siguiente efecto negativo en las familias de los desocupados de larga duración: no solamente ellos van perdiendo sus atributos de empleabilidad, sino que también sus hijos van perdiendo la posibilidad de aprenderlos en el núcleo del hogar, lo cual se verá reflejado posteriormente en sus actitudes.

En suma, en este apartado se ha analizado cómo el aumento de la empleabilidad colabora ante el problema del desempleo cuando éste es causado por la falta de individuos capacitados, pero que sólo opera como mecanismo preventivo cuando existe un contexto de exceso de oferta laboral. También se ha hecho referencia al hecho de que el desempleo de larga duración provoca efectos negativos sobre la empleabilidad.

vi.6 Consideraciones finales

Por medio del presente capítulo se ha analizado el concepto de empleabilidad en forma amplia, incluyendo bajo el contexto de la empleabilidad el caso de los trabajadores en relación de dependencia y el de los individuos que generan su propio empleo.

Se ha destacado que el concepto en cuestión aparece como más abarcativo que el utilizado habitualmente para estudiar la relación de las características de la fuerza laboral con el mercado de trabajo (capital humano).

Asimismo, se ha descrito la estrecha vinculación de la empleabilidad con la educación y con el desempleo. Se ha explicado por medio de qué vías la educación puede contribuir a aumentar la empleabilidad de los individuos y cómo la mayor empleabilidad puede favorecer a aminorar el problema del desempleo en algunos casos. Mientras que también se ha observado como el desempleo de larga duración provoca efectos negativos sobre la empleabilidad de las personas.

De acuerdo al vínculo que se vislumbra entre educación, empleabilidad y mercado de trabajo; cualquier política que intente mejorar una situación de desempleo debe ser formulada a partir de la consideración conjunta de diferentes acciones.

Por un lado, las políticas tendientes a aumentar la empleabilidad de los individuos no serán suficientes por sí solas, ya que si se evidencia un contexto de desempleo habrá individuos preparados para ocupar puestos de trabajo, pero éstos no existirán. Por otra parte, las políticas que procuren aumentar el producto y el empleo tampoco serán suficientes si se llevan a cabo de forma aislada, ya que puede ocurrir que existan puestos de trabajo pero que no haya individuos preparados adecuadamente para ocuparlos. Asimismo, puede ser que las políticas educativas no logren mejorar la posición de los individuos en el mercado laboral, dado que hay otras variables que resultan pertinentes a la hora de analizar la relación de un individuo con el mundo laboral, especialmente su contexto de origen.

Entonces, es necesario mencionar que el Estado tendrá que ejecutar de manera complementaria políticas educativas, sociales, productivas, de capacitación laboral y de empleo; para lograr mejorar la empleabilidad de los individuos y superar el problema del desempleo a la vez.

vi.10 Referencias bibliográficas.

- ARROW, K., J. (1973): "Higher education as filter", *Journal of Public Economics*, vol.2, n° 3, pp. 193-216.
- BANCO MUNDIAL (2001). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000/2001. Lucha contra la Pobreza.*
- BECCARIA L. (2005) "Empleo, educación y pobreza", entrevista publicada en www.observatoriosocial.com.ar/fr-n3-2.html
- BECKER, G. S. *Capital Humano* (1983) Ed. Alianza.

- BERGER, P. y LUCKMAN, T. (1984) *La construcción social de la realidad*. Ed. Amorrortu. Buenos Aires. Capítulo II. Pag. 164-185.
- BIRDSALE, N.; LODOÑO, J.; O' CONELL, R. (1998). "La Educación en America Latina. La demanda y la distribución importan", *Revista de la Cepal N° 66*
- BLAUG, M. (1976). "El Status empírico de la teoría del capital humano: una panorámica ligeramente desilusionada" En *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Compilación e introducción de Luis Toharia. Alianza Universidad Libros.
- BRIASCO I. (1995). "Algunos elementos sobre la relación educación y trabajo" Disponible en www.crefal.edu.mx/bibiloteca_digital
- BRUNNER J. (2001) "Competencias de empleabilidad". Disponible en www.geocities.com/brunner_cl/empleab.html
- CALERO, J. (1999) "Indicadores de equidad interna y externa en la educación superior. Metodologías y una aplicación al caso español". Ponencia presentada en el Seminario "Indicadores universitarios: tendencias y experiencias internacionales", Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
- CAMPOS RIOS, G. (2001) "Los rostros opuestos del mercado de trabajo" *Aportes*. Septiembre-Diciembre. Vol. VI. Número 018.pp141-148.
- CAMPOS RIOS, G. (2003) "Implicancias del concepto de empleabilidad en la reforma educativa". *Revista Iberoamericana de educación*. Madrid. OEI. Disponible en www.campos_oei.org/revista/edu_tra2.html
- CAMPOS RIOS, G. (2003): "Implicancias económicas del concepto de empleabilidad", *Revista de la Facultad de Economía-BUAP*, Año VIII, n° 23, pp.101-112.
- CASTILLO, A. (1999): "Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. Programa Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional INTEC Chile", Documento de trabajo de INTEC - Chile. Disponible en: http://www.intec.cl/documentos_linea/ARI2487-INV-ENSE.pdf
- CINTERFOR-OIT (2005). "Educación y trabajo: Una relación incluyente e inquietante". Disponible en www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/silv/edu_trab/ii_a.ht

- DRUCKER, P. (1985) *La Innovación y el empresario innovador*. Ed. Edhasa. Pág. 25-26; 35-44.
- FEIJOO M. (2002) *Equidad social y educación en los años '90*. Ed. IPEE-UNESCO.
- FORTUNATY, M. (2001) "Programa de empleo juvenil. Encuentro sobre mejores prácticas en proyectos con jóvenes del Cono Sur". En *Protagonismo juvenil en proyectos locales. Lecciones del Cono Sur*. Naciones Unidas. CEPAL.
- FUNDIPE (1999) "Informe sobre empleabilidad". Disponible en www.fundipe.es/formatos%pdf/ifolleempl%seguro.pdf
- FUNDIPE (2000) "Empleabilidad". Disponible en www.fundipe.es/formatos%20pdf/informe%20seguro.pdf
- GALAN L. (2004) "El espíritu emprendedor en la formación". *Anales del VII Congreso Nacional e Internacional de Administración. Xi CONAMERCO*
- GRIP A. Et al. (1999) "Employability in action: an industry employability index". *Skope Research paper* Nº 5.
- GUADAGNI; A. (2000) *Contradicciones de la Modernización*. Editorial CEB
- KIRZNER I. M. (1998) "El empresario: Lecturas de Economía Política", vol. I, Unión Editorial, Madrid. Disponible en http://www.eumed.net/cursecon/textos/Kirzner_empresa.pdf
- KRITZ, E. (2005) "Hay más de dos millones de desocupados". Entrevista publicada en <http://labuenanueva.com/secciones/entrevista1.htm>.
- LAFERRERE, A. (1999): "Self-employment and intergenerational transfers: liquidity constraints and family environment". Disponible en: www.crest.fr/pageperso/anne.laferrere/0009self.pdf
- LAZEAR, P. (2005): "Entrepreneurship", *Journal of Labor Economics*, vol. 23, nº 4, pp. 649-680.
- LUCAS, R. (1978): "On the size distribution of business firms", *The Bell Journal of Economics*, vol. 9, nº 2, pp. 508-523.
- MARX, Karl. (1867) *El Capital*. Tomo I. Ed. FCE.

- MINISTERIO DE EDUCACION DE BOGOTA (2003). “Competencias laborales: Base para mejorar la empleabilidad de las personas”. Disponible en www.mineducacion.gov.co/documentos/III_base_mejorar_empleabilidad_personas.pdf.
- MONTAÑANA J. (2005) “Educar las competencias como herramienta de empleabilidad”. Disponible en www.educaweb.com/educa.news/interface/asp/web/noticiasmostrar.asp?noticiaid=341&seccoid=539
- MORDUCHOWICZ A. (2003). *Discusiones de economía de la educación*. Ed. Losada.
- NACIONES UNIDAS (1968). *Educación, recursos humanos y desarrollo en América Latina*. United Nations Publication, Nueva York, pp. 1-15.
- PEREZ P. (2005) “La reformulación del Programa Jefes y Jefas de Hogar y la (in)empleabilidad de los desocupados”. *Anales del V Encuentro Internacional de Economía*.
- PEREZ P. (2005b) “Sobreeducación, desclasamiento y la compleja relación entre educación y empleo”. *Anales del V Encuentro Internacional de Economía*.
- PINCHOT, G (2003) “What Intrapreneurs Can Do”. Disponible en www.pinchot.com/MainPages/SiteIndex.html.
- PIORE, M. J. (1973). “La importancia de la teoría del capital humano para la economía del trabajo; un punto de vista disidente” En *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Compilación e introducción de Luis Toharia. Ed. Alianza Universidad Libros
- RASHEED H. S. (2000) “Developing Entrepreneurial Potencial in Youth of Entrepreneurial Education and Venture Creation”. Disponible en <http://www.usasbe.org/knowledge/proceedings/2001/063.pdf>
- RIQUELME, G. (2001) *La educación no formal y formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*. INDEC. MECOVI-ARGENTINA
- RIQUELME, G. y RAZQUIN, P. (1999) “Mercado de trabajo y educación: el papel de la educación en el acceso al empleo”. En *Revista de Ciencias Sociales*. Año 12, Nº 16.

Departamento de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Fundación de Cultura Universitaria. Montevideo Uruguay. Noviembre

- RIQUELME, G., HERGUER N. y MAGARIÑOS E. (1999) “La educación y la formación para el trabajo en el Gran Buenos Aires: Mercado de ilusiones de Corto Plazo”. En *Revista del Instituto de Investigaciones de Ciencias de la Educación*. Año VIII N° 15. Facultad de Filosofía y Letras. UBA
- RIQUELME; G. (2000). *Educación universitaria, demanda, mercado de trabajo y escenarios alternativos*. UBA Secretaría de Planificación
- SCHULTZ, T. W. (1960). "Capital Formation by Education", *Journal of Political Economy*, December.
- SCHULTZ, T. W. (1961). "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, March.
- SCHUMPETER, J. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Ed. Folio. Pág. 118-124.
- SMITH, A. (1776). *La riqueza de las Naciones*. Ed. FCE.
- SPENCE, M (1973): “Job market signaling”, *Quarterly Journal Of Economics*, vol LXXXVII, N°3, pp. 355-374.
- STEVENSON H. H. (2000) “Why the entrepreneurship has won!” Disponible en www.usasbe.org/pdf/cwp-2000-stevenson.pdf
- THORNTON, M (1998): “The origin of economic theory: a portrait of Richard Cantillón (1680-1734)”, *Documento de trabajo de Ludwig Von Mises*. Disponible en: <http://www.mises.org/about/3252>.
- THURLOW, L. (1972) “Education and economic inequality”, *The Public Interest* N° 28 (summer), pp.66-81.
- WEINBERG P. (2004). “Formación profesional, empleo y empleabilidad”. *Foro mundial de Porto Alegre*. En www.ilo.org/public/apanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/weinberg

vii. Análisis empírico del vínculo entre educación y trabajo independiente⁷⁸.

vii.1 Introducción

Resulta interesante analizar la temática del trabajo independiente debido a las transformaciones que se han producido en los últimos años en el ámbito de la política social en la Argentina, ya que ésta se plantea dentro de una dinámica que requiere de un fuerte componente de reingreso al mercado laboral por medio del autoempleo. En este sentido la economía cobra un rol importante dentro de la nueva política social.

Este tipo de política propone aliviar la pobreza, sin embargo cabe preguntarse cuáles serían los factores necesarios para que no sólo se logre aliviar la situación de pobreza de los beneficiarios, sino también superarla. Esto implicaría que los proyectos productivos sean sustentables, lo cual significa que puedan sostenerse en el tiempo sin depender del Estado u otros donantes.

Lo anterior estará en función de cuestiones macroeconómicas (como las posibilidades de exportar, el crecimiento del PBI, etc.) e institucionales (leyes, impuestos, etc.), pero también de consideraciones microeconómicas (características de los beneficiarios).

El objetivo del presente trabajo es analizar los determinantes un individuo sea “Trabajador Independiente Genuino”. Principalmente se intenta estudiar el rol que tiene la educación en este sentido. El concepto de “Trabajo Independiente Genuino” incluye a los trabajadores autónomos cuyo empleo no es de subsistencia ni de dependencia encubierta (más adelante se explicará en mayor detalle esta concepción).

Para el logro del objetivo planteado se realiza un análisis descriptivo y multivariado. Este último se centra en un modelo de regresión logística que permitirá estudiar cómo varía la probabilidad que tiene un individuo de ser autoempleado en el sentido aquí propuesto. Se utilizarán microdatos correspondientes a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)⁷⁹ de Argentina para el segundo semestre de 2006.

⁷⁸ El trabajo que se exhibe en este apartado se elaboró en base a otro trabajo que lleva el mismo nombre y que fue presentado en la XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política y publicado en los anales de la misma (año 2007) y en la revista Estudios de Economía Aplicada N° 26-3 (año 2008).

⁷⁹ La EPH es un programa nacional de producción sistemática y permanente de indicadores sociales que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), que permite conocer las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población. La misma se lleva a cabo en 31 aglomerados urbanos (todos ellos con una población mayor a los 100.000 habitantes). Dado que la encuesta de hogares de Argentina

En el apartado número dos se presentan algunos conceptos necesarios para el estudio del tema, en el apartado número tres se realiza una revisión de los principales aportes previos al respecto (tanto teóricos como empíricos), en el cuarto se expone el análisis econométrico y, finalmente, en el apartado número cinco se explican las conclusiones principales.

vii.2 El concepto de Trabajador Independiente Genuino.

En primer lugar, se propone la noción de “Trabajador Independiente Genuino”, definida como aquel individuo que se encuentra ocupado en el mercado laboral, es trabajador independiente y no posee características de “falso autoempleo”, ni se emplea de “subsistencia”. A continuación se desglosa y analiza esta definición.

La primera característica considerada en la concepción presentada es que el individuo sea un trabajador ocupado. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la Argentina (INDEC) se considera ocupado a quien desarrolló, en un período referenciado, una actividad laboral. Es decir que: a) trabajó por lo menos una hora en la semana de referencia en forma remunerada, b) trabaja habitualmente y no es remunerado ó c) por algún motivo no trabajó en la semana pero mantiene el empleo.

Otra de las condiciones para que un individuo sea considerado “Trabajador Independiente Genuino” es que su categoría ocupacional sea cuentapropista o patrón. Los patrones son aquellos que trabajan sin relación de dependencia, son los únicos dueños o socios activos de una empresa, organizan según su criterio la actividad a la que se dedican y emplean como mínimo a una persona asalariada (INDEC, 2003).

Por otro lado, el INDEC considera como trabajadores cuentapropistas a aquellos que para el desarrollo de su actividad utilizan sus propias maquinarias, instalaciones o instrumental; y sólo cuentan con su trabajo personal, no contratan a otros individuos como asalariados.

La tercera condición para ser definido como “Trabajador Independiente Genuino” es que el empleo del individuo no sea un “falso autoempleo”. Para analizar esta condición primero es necesario definir el concepto de autoempleo. El proyecto Estudio de los Lenguajes Especializados en Español (ESLEE)⁸⁰ lo define como aquel sistema de trabajo

tiene únicamente cobertura urbana, no puede realizarse un análisis en el que se discrimine el trabajo independiente rural del urbano.

⁸⁰ Estudio de los lenguajes especializados en español, elaboración y desarrollo de los vocabularios científicos y técnicos. El proyecto ESLEE se ha llevado a cabo a partir de la coordinación de diferentes trabajos

por el cual un trabajador se convierte en su propio patrono. En este sentido, un cuentapropista es autoempleado y un patrón también lo es. Entonces, aquí, trabajador independiente y autoempleado son sinónimos⁸¹.

Con respecto a la noción de “falso”, la OCDE (2000) define el falso autoempleo como aquel que existe principalmente con motivo de disminuir la obligación de pagar impuestos, se trata de trabajadores independientes que tienen sólo un cliente, tienen relación con un único establecimiento. En este caso hay una relación de dependencia encubierta que redundaría en una pérdida de la autonomía de los autoempleados. La idea de no incluir a los falsos autoempleados en el grupo a estudiar (“Trabajadores Independientes Genuinos”) tiene que ver justamente con que estos trabajadores no son realmente independientes y tendrán un comportamiento diferente de quienes sí han optado por serlo.

Por medio de la EPH es posible identificar a aquellos trabajadores que declarándose como independientes se vinculan solamente con un establecimiento, es decir que el circuito de producción de estos trabajadores está “cautivo”, ya que dependen exclusivamente de la existencia de dicho establecimiento (INDEC, 2003). En este caso la EPH los considera como trabajadores asalariados⁸², por lo que no estarían incluidos como autoempleados. De todas maneras, de encontrarse en la muestra a estudiar el caso de un trabajador independiente que manifieste tener solamente un cliente, se considerará que existe una situación de “falso autoempleo”.

Por último, no se incluyen en la categoría a estudiar los trabajadores independientes de subsistencia. Tokman (2001) define a la economía de subsistencia como aquella que surge como consecuencia de la imposibilidad de ciertos individuos para acceder a un empleo, sobre todo en las grandes ciudades. Plantea que ante este problema, aparece la búsqueda de soluciones propias, por lo que producen y venden algo para poder sobrevivir.

Del mismo modo, Perez Sainz y Mora Salas (2004) exponen que existen límites al autoempleo viable y que el autoempleo se ha convertido en un escape ante la imposibilidad de muchos individuos de convertirse en empleados. En este sentido pueden encontrarse dos lógicas en torno al autoempleo: acumulativa y de subsistencia. Esta última se relaciona con la idea de “excedente laboral” y representa a “pobres produciendo para pobres”.

terminológicos que se estaban desarrollando en diversas instituciones públicas y privadas (entre ellas la Universidad de Granada, la Universidad Pontificia de Madrid y la Universidad de Alcalá, España).

⁸¹ Otro sinónimo que se considerará para hacer referencia a estos conceptos es “trabajador autónomo”.

⁸² Se considera asalariado a toda persona que trabaja en relación de dependencia, es decir que las formas y condiciones organizativas de la producción le son dadas y también los instrumentos instalaciones o maquinarias, aportando ellos su trabajo personal (INDEC, 2003).

Al tomar la condición de que el trabajador no sea un autoempleado de subsistencia para poder incluirlo en el grupo “Trabajadores Independientes Genuinos”, lo que se intenta es abordar el tema haciendo hincapié en que los trabajadores independientes estudiados han realmente elegido no ser empleados en relación de dependencia.

Lo anterior se vincula con la concepción de empleabilidad, la cual en términos generales es entendida como la probabilidad de obtener una vacante en un mercado de trabajo específico, a partir de los atributos con los cuales está dotado el buscador y que son los que le permiten superar los obstáculos que le impone el mercado (Campos Ríos, 2003). Es decir que, aquí se intenta estudiar la decisión de quienes, pudiendo ser empleables en un marco de dependencia, optan por ser trabajadores autónomos.

Resulta verdaderamente difícil identificar a los autoempleados de subsistencia y poder cuantificarlos, sin embargo, existen metodologías que intentan estimarlos. Por un lado, el empleo de subsistencia es utilizado por la literatura de trabajo informal como proxy del mismo. Dentro de esta lógica existe una forma para medir al sector informal, que consiste en incluir a los trabajadores que ganan menos de un determinado nivel de ingreso (Jusidman y Pollack, 1995, citados por Pollack, 1997). En este mismo sentido, Perlbach, Calderon y Papi (2002) consideran dentro de su clasificación de trabajadores informales, a los trabajadores independientes profesionales cuyos ingresos están en los cinco primeros deciles de ingresos la muestra.

Por otra parte, en el marco planteado por Perez Sainz y Mora Salas (2004), una forma posible de medir el autoempleo de subsistencia consiste en medir la cuantía de los trabajadores independientes pobres, quienes representarían “la economía de la pobreza”.

Ambas consideraciones tienen sus falencias, clasificar a los trabajadores independientes como trabajadores de subsistencia por el ingreso de su actividad, implicaría incluir casos en los que el individuo habita un hogar no pobre y obtiene un bajo nivel de ingresos. Este no sería un caso de autoempleo de subsistencia, ya que el individuo eligió ser trabajador independiente y no fue empujado por una situación crítica, no vive un contexto de pobreza que le impida sobrevivir en el caso de no realizar su actividad.

Por otro lado, incluir como trabajadores de subsistencia a todos los trabajadores independientes pobres, implicaría tomar casos en los que la actividad en sí misma es redituable y puede clasificarse como de acumulación, más allá de que el individuo que la realiza habite en un hogar pobre.

Dadas las consideraciones anteriores, y con el fin de minimizar⁸³ los errores, aquí se intentan unir las dos concepciones. Se considerará trabajador independiente de subsistencia a aquel que por su actividad obtiene ingresos que lo ubican dentro de los primeros cinco deciles de ingresos de la muestra y, además, habita en un hogar pobre.

Por último, que cabe definir el concepto de emprendedor, ya que un individuo emprendedor tenderá a ser un trabajador independiente. Aunque hay que destacar que las características y combinación de habilidades que son necesarias para ser un emprendedor son más importantes y exigentes que las que se necesitan para ser un trabajador independiente (Lazear, 2005). Es decir, es de esperarse que un emprendedor no trabaje en relación de dependencia, mientras que ser autoempleado no implica ser emprendedor.

En suma, con el fin de que sea más claro el análisis que se realiza a lo largo de este trabajo, en este apartado se ha definido pormenorizadamente el concepto de Trabajador Independiente Genuino. En el apartado siguiente se explicitan los aportes previos más importantes vinculados a la idea de trabajo independiente.

vii.3 Antecedentes sobre trabajo independiente.

La temática del trabajo independiente ha sido abordada, tanto a nivel teórico como empírico. Los modelos teóricos a nivel microeconómico resaltan dos elementos principales como determinantes de que un individuo sea autoempleado: el capital humano y la riqueza neta.

Con respecto al capital humano, Lucas (1978) presenta un modelo en el que destaca el rol del “talento” que pueden tener las personas para ser manager y, en función de esa habilidad, clasifica a los individuos en trabajadores independientes o en empleados. Asimismo, resalta que las personas tienden a cambiar de status, pasando de ser empleadas a ser independientes, a medida que avanzan en su carrera laboral, y por ende en edad. Henrard (2003), siguiendo a Lucas, concluye que la educación formal aumenta la habilidad de ser manager y por ende la probabilidad de ser autoempleado.

Por su parte, Dunn y Holtz-Eakin (2000) analizan en forma teórica y empírica (con datos de Estados Unidos) el rol de las habilidades emprendedoras (parte componente del capital humano) y de la disponibilidad de capital como determinantes del status laboral de un individuo. De acuerdo al planteo teórico de estos autores, ambos elementos aumentan la

⁸³ Y se utiliza la palabra minimizar porque ante la falta de información precisa sobre el tema resulta difícil poder cuantificar sin errores a los trabajadores independientes de subsistencia.

probabilidad de que un individuo sea trabajador independiente. Sin embargo, el trabajo empírico demuestra que el efecto causado por las habilidades emprendedoras es más grande.

Estos autores estudian especialmente los casos en que los trabajadores independientes son hijos de autónomos, y destacan que dichos individuos no solo heredan capital físico y financiero, sino también activos intangibles tales como disciplina, empeño y preferencia por la autonomía. Del mismo modo, Laferrère (1999) estudia los determinantes de que un individuo sea autoempleado para el caso de Francia y encuentra que los hijos de trabajadores independientes tienen una probabilidad 1,5 veces más alta de ser trabajadores autónomos, que la que probabilidad que tienen de serlo los hijos de trabajadores asalariados.

Fairlie (1999) también descubre evidencia a favor de la educación como determinante de que un individuo sea autoempleado. Analiza el caso de los Estados Unidos y obtiene como resultado que ser blanco aumenta la probabilidad de ser un trabajador independiente, en relación a la probabilidad que poseen los individuos de color. Esto lo explica por el hecho de que éstos últimos poseen menor nivel educativo, menor disponibilidad de activos y menor probabilidad de tener un padre con trabajo independiente.

Por otro lado, Rees y Shah (1986) estudian los determinantes del autoempleo para Reino Unido y encuentran que las variables más relevantes son la educación y la edad. La probabilidad de ser trabajador independiente aumenta con el nivel educativo, mientras que la edad muestra una forma funcional cuadrática, ya que en principio la relación entre la edad y el autoempleo es positiva y luego decrece.

La educación incrementa los incentivos a que un individuo sea autoempleado, porque ésta aparece como un factor clave para disminuir el coeficiente de variación de los ingresos de los trabajadores independientes. Rees y Shah (1986) lo explican por medio de dos vías: es más probable que los individuos más educados tengan habilidades más uniformes, y además, que estén mejor informados. Esto último aumenta la eficiencia en la toma de decisiones y, por ende, en la evaluación acerca de ser o no autoempleado.

Además, estos autores analizan los ingresos de los asalariados y los trabajadores independientes, obteniendo como resultado que el “diferencial de ingresos” (Ingresos de los autoempleados/Ingresos de los asalariados) afecta positivamente la probabilidad de ser autoempleado.

Praag y Cramer (2001) estudian teórica y empíricamente (con datos de Holanda) la importancia del valor esperado del ingreso como trabajador independiente en la elección de ser emprendedor. Plantean que dicho ingreso se encuentra en función de la habilidad que tenga el individuo para ser emprendedor y de su actitud hacia el riesgo, encuentran que el nivel educativo es una variable relevante en el éxito del emprendedor y destacan la importancia de la clase de educación que tenga el individuo, es decir qué tipo de destrezas tiene adquiridas.

En este sentido, Lazear (2005) desarrolla un modelo acerca de la elección que realiza un individuo de ser emprendedor. Demuestra y luego testea empíricamente que, quienes poseen habilidades variadas, es decir han realizado diferentes tareas laborales y poseen un amplio bagaje de conocimientos adquiridos en su etapa de educación, poseen mayores probabilidades de convertirse en emprendedores que quienes se han focalizado en un rol determinado en el trabajo o en una única temática de estudio.

Hasta este momento, se han enumerado trabajos que encuentran una relación positiva entre educación (formal o informal) y autoempleo. Sin embargo, también existen trabajos empíricos que concluyen que entre estas concepciones existe una relación contraria a la analizada hasta aquí. Blanchflower (2000) estudia el papel e influencia del autoempleo en los países de la OCDE y obtiene como resultado que quienes poseen menor nivel educativo tienen una mayor probabilidad de ser trabajadores independientes. Aunque también encuentra evidencia de que los más educados poseen altas probabilidades de ser autónomos. Por otra parte, concluye que la probabilidad de ser trabajador autónomo es mayor para los hombres que para las mujeres, y que aumenta con la edad. De igual modo, Garcia y Montuenga (2001) analizan la decisión de los jóvenes de ser trabajadores independientes para el caso español y sus resultados también reflejan que los hombres tienen mayor preferencia por el autoempleo que las mujeres y que dicha preferencia aumenta con la edad.

Henrard (2003) estudia cuáles son los determinantes que hacen que un individuo decida pasar a ser un trabajador independiente y dejar de ser asalariado en Colombia. Como principales resultados encuentra que la movilidad hacia el ser autoempleado aumenta con la edad, con la tenencia de liquidez, con el hecho de ser empleado de una pequeña empresa y con poseer experiencia en el sector al que va a dedicar su emprendimiento. Al mismo tiempo, al igual que Blanchflower, encuentra que la probabilidad de ser trabajador independiente disminuye con los años de educación formal.

Con respecto a la riqueza como determinante del status laboral, Evans y Jovanovic (1989) desarrollan un modelo teórico que examina la importancia de las restricciones de liquidez al analizar la elección de un individuo de ser emprendedor. La restricción de liquidez es tomada como un parámetro. Plantean que la persona elegirá ser trabajador independiente si su ingreso neto esperado es mayor en ese caso que si eligiera ser asalariado. Asimismo, explicitan que el salario dependerá de su nivel educativo y de su experiencia previa como empleado, y que el ingreso como trabajador independiente dependerá de su habilidad emprendedora y del capital que invierta. Además, cada persona puede pedir prestado un monto proporcional a su riqueza. En el modelo encuentran una relación positiva entre la probabilidad de ser emprendedor y la tenencia inicial de activos cuando hay restricciones de liquidez. Estos autores realizan su trabajo empírico con datos de Estados Unidos, utilizando como variables de control la educación, la experiencia laboral y variables demográficas; y encuentran evidencia a favor de las conclusiones de su modelo.

Por su parte, Evans y Leighton (1989) realizan un análisis empírico dinámico con datos de los Estados Unidos, focalizando su atención en los hombres de raza blanca. Encuentran que cuanto mayor sea la riqueza neta (activos) de los individuos más aumenta su probabilidad de ser autoempleados (este resultado es coincidente con el de Fairlie, mencionado párrafos atrás). Asimismo, hallan que la probabilidad de ser trabajador independiente es mayor para quienes poseen bajos salarios, tienen experiencia previa en trabajo independiente o han cambiado frecuentemente de trabajo, mientras que dicha probabilidad disminuye para los individuos con más antigüedad en su empleo. Cabe destacar que, también rescatan el rol del “espíritu emprendedor” que hace más factible que un individuo pase a ser autoempleado, y en dicho sentido consideran relevante que los modelos económicos incorporen elementos de la sociología y la psicología.

Blanchflower y Oswald (1998) analizan en forma teórica y empírica (con datos para Gran Bretaña.), la importancia del capital en el status que tendrán los individuos en el mercado laboral (asalariados vs. independientes). Encuentran que la probabilidad de ser autoempleado aumenta si los individuos han recibido una herencia o donación. Asimismo, Taylor (2001) también realiza un análisis empírico para Gran Bretaña y concluye que si los individuos reciben un premio monetario aumenta su probabilidad de que sean trabajadores independientes. Estos dos trabajos reafirman la hipótesis de la restricción de liquidez como condicionante de la elección del status laboral.

En síntesis, como pudo observarse a lo largo de este apartado, la probabilidad de que un individuo sea autoempleado depende de diferentes factores. En el apartado que sigue se realiza un análisis empírico con el fin principal de encontrar la relación entre el nivel

educativo de un individuo y su probabilidad de ser Trabajador Independiente Genuino en la Argentina.

vii.4 Análisis empírico.

El objetivo del presente análisis econométrico es poder estimar cuál es la probabilidad de que un trabajador sea “Trabajador Independiente Genuino”. La idea es analizar qué factores determinan la decisión que toma un individuo entre pertenecer a dicha categoría y no hacerlo. Este tipo de situaciones se representan mediante la utilización de modelos de elección discreta, por ello en este caso se emplea un modelo LOGIT⁸⁴.

Además, dado que la variable dependiente es dicotómica, la regresión logística provee un análisis superior a la regresión lineal tradicional. Los coeficientes son estimados por el método de máxima verosimilitud y se supone que la variable dependiente presenta una distribución logística. El programa de informática que se utiliza para realizar las estimaciones es el *STATA 8.1*.

Se lleva a cabo un análisis de corte transversal con datos provenientes de la EPH correspondientes a todo el país, los cuales fueron relevados en el segundo semestre de 2006. Se toman en cuenta todas las observaciones correspondientes a individuos que pertenezcan a la Población Económicamente Activa (PEA).

La variable dependiente a estudiar (“Trabajador Independiente Genuino”) toma valor uno si el individuo cumple con los requisitos para ser considerado bajo dicha denominación (los cuales ya han sido explicitados en el apartado número uno) y valor cero si pertenece a la PEA, pero no cumple con alguna de dichas particularidades. Es decir, si es un trabajador en relación de dependencia (esto incluye dependencia encubierta), si está desocupado⁸⁵ o si es un trabajador independiente de subsistencia.

Las preguntas que se realizan en la EPH permiten identificar cuáles de los trabajadores pertenecientes a la PEA, son “Trabajadores independientes genuinos”. Esto es así porque se puede detectar si cada trabajador cumple con los requisitos necesarios para ser encuadrado dentro del grupo en cuestión. En principio, mediante preguntas referidas a si trabajó en la semana de referencia y si no lo hizo cuál fue el motivo, se determina si el individuo está ocupado. En segundo lugar, se lo interroga acerca de si trabaja en relación

⁸⁴ Para una explicación detallada sobre el método ver “Introducción a la econometría”. Pp. 529-540 (Jeffrey M. Wooldridge, 2001).

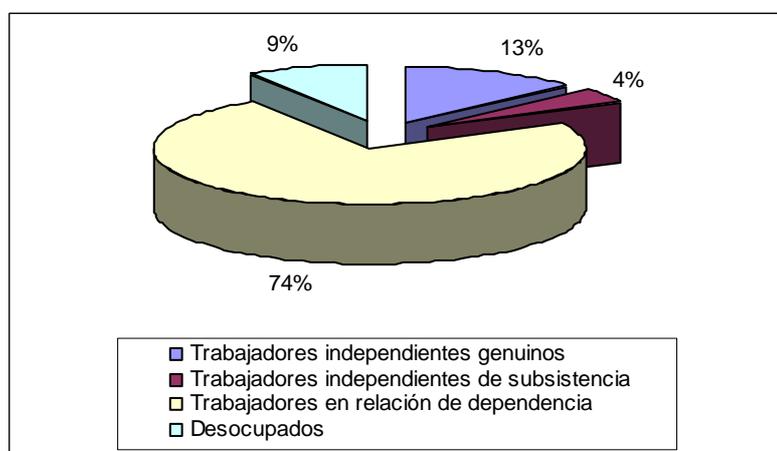
⁸⁵ INDEC (2003) define como desocupado a aquel individuo que no tiene un empleo, busca activamente trabajo y está disponible para trabajar en la semana de referencia.

de dependencia o de manera independiente, y si manifiesta trabajar de manera independiente se confirma que tenga más de un cliente y que no se encuentre “cautivo”, es decir vinculado únicamente a un establecimiento. Por último, debido a que se le pregunta cuál es el nivel de ingresos que obtiene por su actividad, es posible conocer si, en función del mismo, se encuentra o no dentro de los primeros cinco deciles de la muestra. Asimismo, dado que el cuestionario del individuo se complementa con el cuestionario de su hogar es factible conocer si habita o no en un hogar pobre, ya que se indaga sobre todas las fuentes de ingresos del hogar y en función del ingreso total familiar se clasifica al hogar en pobre o no pobre de acuerdo a la metodología de la línea de pobreza⁸⁶. En el *Gráfico N° 1* se observa la distribución de la PEA en la muestra de datos a utilizar.

Dentro de las posibles variables explicativas a considerar en el modelo, en este trabajo interesa principalmente analizar el rol de la educación como determinante. Para ello se crean cuatro variables dicótomas, cada una representa a un nivel educativo diferente y toma valor uno si el individuo encuestado posee dicho nivel y cero en caso contrario (“Sin Instrucción/Primaria Incompleta”, “Primaria Completa/Secundaria Incompleta”, “Secundaria Completa/Superior Incompleto” y “Superior Completo”).

Se espera obtener, al igual que en la mayoría de los trabajos empíricos citados, que la probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino” aumente con el nivel educativo. Como ya se ha mencionado, esto se explica, por un lado, porque a mayores niveles educativos disminuye la variabilidad de los ingresos a obtener como autoempleado y, por el otro, porque individuos más educados poseen mayores habilidades para administrar su propio trabajo.

Gráfico N° 1: Distribución de la PEA-Argentina Urbano- 2006



Fuente: Elaboración propia en base a EPH-Segundo semestre de 2006

⁸⁶ Para acceder al cuestionario completo de la EPH dirigirse a www.indec.gov.ar.

En función de los datos disponibles y de la evidencia empírica obtenida en trabajos anteriores, como variables explicativas de control se consideran las que se enumeran a continuación⁸⁷. Asimismo, en la *Tabla N° 1* puede observarse la frecuencia y el porcentaje de “Trabajadores Independientes Genuinos” para cada una de las categorías analizadas.

- *Edad*: De acuerdo a la literatura empírica analizada, se espera que esta variable tenga un signo positivo. Asimismo, Lucas (1978) analiza que las habilidades de *manager* aumentan con la experiencia y se espera que los individuos de más edad tengan una mayor experiencia.

- *Jefe*: Es un variable binaria que toma el valor uno si la observación corresponde a un individuo que tiene el rol de jefe de hogar y cero en caso contrario. Se espera que tenga un signo negativo, ya que puede pensarse que los jefes de hogar prefieran ser trabajadores asalariados porque eso implica menores riesgos y mayor estabilidad en los ingresos.

- *Sexo*: Es una variable binaria que toma el valor uno si la observación corresponde a un individuo de sexo masculino y cero en el caso contrario. Se espera que tenga un signo positivo, ya que los estudios previos muestran que es más probable que sean trabajadores independientes los hombres que las mujeres. Esto puede deberse a que la mujer tiene mayor preferencia a tener un ingreso fijo y no correr riesgos.

- *Pareja*: Es una variable binaria que toma el valor uno si la observación corresponde a un individuo que esta casado o vive en pareja, y cero en el caso contrario. Se espera que tenga un signo positivo, ya que puede pensarse que quienes comparten la responsabilidad del hogar con otra persona tienen más margen para tomar riesgos. Asimismo, Rees y Shah (1986) plantean que es posible que quienes están casados estén más preparados para asumir riesgos.

- *Argentino*: Es una variable binaria que toma el valor uno si la observación corresponde a un individuo que es de nacionalidad argentina y cero en caso contrario. Se espera que la variable tenga signo negativo, ya que se considera que haber emigrado del país de origen muestra una actitud marcada hacia la toma de riesgo, por lo que se espera que ser argentino baje la probabilidad de ser trabajador independiente.

- *Localidad*: Esta variable también es binaria y capta cuál ha sido la movilidad geográfica de los individuos en los últimos cinco años. Si el encuestado no se ha mudado

⁸⁷ Cabe aclarar que la rama de ocupación sería una variable interesante a incluir como variable explicativa, sin embargo, dicho dato no está disponible para los individuos desempleados de larga duración. Por lo tanto, incluirla equivaldría a no considerar dichas observaciones, lo cual llevaría a la obtención de resultados sesgados. Por ende, se decide no tomar en cuenta dicha variable explicativa.

en dicho período la variable “localidad” toma el valor uno, mientras que si sí se ha mudado en ese lapso de tiempo toma un valor de cero. El signo esperado para esta variable es ambiguo, ya que, por un lado y al igual que en el caso anterior se espera que haberse movilizándose aumente la probabilidad de ser autoempleado, ya que también mostraría cierta actitud positiva hacia el riesgo. Sin embargo, también se espera que si un individuo ya se encuentra establecido en un lugar geográfico desde por lo menos cinco años atrás, tenga una mayor probabilidad de haber asentado allí su emprendimiento y haya tenido tiempo de que este se vuelva sustentable.

- *Tasa de desempleo*: Esta es una variable cuantitativa que representa el porcentaje de individuos desempleados vigente en la región a la que pertenece el encuestado. Se intentan captar las diferencias que puedan existir de acuerdo a las disparidades en cuanto a la tasa de desempleo de cada uno de estos mercados laborales en los que se desenvuelven los individuos. Parker (1996) analiza que cuánto mayor es la tasa de desempleo más crece el trabajo independiente. Asimismo, Audretsch (2002) explica que tasas de desempleo más altas llevan a aumentos en el autoempleo, ya que disminuye el costo de oportunidad de comenzar un emprendimiento. En ese sentido, es de esperarse que esta variable tenga un signo positivo.

A continuación, en la *Tabla N° 2*, se presenta un resumen de los resultados encontrados. Como puede observarse, prácticamente todas las variables resultan significativas al 5%, a excepción de “jefe” y “tasa de desempleo”.

Del análisis de los coeficientes surge que aquellos que acompañan a las variables que resultaron significativas poseen los signos esperados. En principio, cabe destacar que se evidencia que más educación aumenta la probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino” y que dicha probabilidad también aumenta con la edad, tal como lo predice Lucas (1978) en su modelo. Asimismo, estar en pareja, ser hombre ó ser extranjero también eleva la probabilidad, como había sido previsto. Por otro lado, se observa que la variable “localidad” de la que no se esperaba un signo determinado, posee signo positivo. Es decir que, no haberse mudado en los últimos cinco años aumenta la probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino”.

Tabla N° 1
Caracterización de las observaciones de acuerdo a las diferentes variables explicativas

Variables cuantitativas	
Edad	Promedio =31.49
	Desvío Estándar = 21.69
Tasa de desempleo	Promedio =7.53 %
	Desvío Estándar = 1.9%

Variables cualitativas	Categoría	Frecuencia	Porcentaje de Trabajadores Independientes Genuinos
Jefe	Jefes	29.01 %	17%
	No jefes	70.98 %	10%
Sexo	Masculino	47.95 %	16%
	Femenino	52.05 %	10%
Pareja	Vive en pareja	38.51%	16%
	No vive en pareja	61.49%	10%
Nivel Educativo	Sin Instrucción/ Primaria Incompleta	31.23%	13%
	Primaria Completa/ Secundaria Incompleta	35.29%	13%
	Secundaria Completa/ Superior Incompleto	24.86%	13%
	Superior Completo	8.62%	16%
Argentino	Argentinos	96.72%	13%
	Extranjeros	3.28%	22%
Localidad	No se ha mudado =	95.52%	14%
	Se ha mudado =	4.48%	9%

Tabla N° 2
Resultados de la regresión logística⁸⁸.

Y: Trabajador Independiente Genuino (TIG)		
Número de observaciones: 27789		Prob > chi2 = 0.0000
VARIABLES explicativas	Coeficientes	P-value
• jefe	0.0358271	0.415
• sexo	0.5083373	0.000
• edad	0.0439417	0.000
• pareja	0.1173452	0.003
• Tasa de desempleo	-0.0076753	0.429
• Argentino	-0.3848819	0.000
• Localidad	0.2478946	0.016
• Nivel Educativo (categoría base: Sin Instrucción/Primaria Incompleta)		
Primaria Completa/Secundaria Incompleta.	0.3284107	0.009
Secundaria Completa/Superior Incompleto.	0.6393258	0.000
Superior Completo	0.7416822	0.000

Para poder analizar con mayor detalle la importancia que tiene la educación como determinante de la probabilidad de ser “Trabajador independiente Genuino”, se fijan los valores del resto de las variables y se observa la variación de dicha probabilidad al modificarse el nivel educativo. Para ello, se consideran diferentes posibilidades, cada una de las mismas representa un perfil de individuo. Dado que no tiene sentido estudiar todos y cada uno de los perfiles fruto de las diferentes combinaciones de valores de las variables, se procede a analizar el caso de los individuos argentinos, que no se han mudado en los últimos cinco años y que no son jefe de hogar, por ser los casos más frecuentes (ver *Tabla N° 1*); sin embargo, sí se tienen en cuenta las siguientes combinaciones: que los individuos sean hombres o mujeres, que estén o no en pareja, y que sean jóvenes o maduros. La siguiente tabla resume los diferentes perfiles considerados:

⁸⁸ Cabe destacar que se realizó el test de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow (utilizando el comando *estat gof* del STATA) y se obtuvo un *p-value* igual a 0.2674, por lo que no se rechaza la hipótesis nula de que el modelo es adecuado.

Tabla N° 3
Perfiles de individuos a analizar

Hombres argentinos, no jefes de hogar y que no se han mudado en los últimos cinco años.				Mujeres argentinas, no jefas de hogar y que no se han mudado en los últimos cinco años.			
Jóvenes (edad menor al promedio)		Maduros (edad mayor al promedio)		Jóvenes (edad menor al promedio)		Maduras (edad mayor al promedio)	
Viven en pareja	No viven en pareja	Viven en pareja	No viven en pareja	Viven en pareja	No viven en pareja	Viven en pareja	No viven en pareja
Perfil A Masculino	Perfil B Masculino	Perfil C Masculino	Perfil D Masculino	Perfil A Fe Femenino	Perfil B Femenino	Perfil C Femenino	Perfil D Femenino

Como puede observarse en los *gráficos N° 2 y N° 3*, los individuos clasificados en el perfil C, sean hombres o mujeres, son los que mayores probabilidades tienen de pertenecer a la categoría estudiada. Queda manifiesto que, sea cual sea el nivel educativo de los individuos, estar en pareja y pertenecer al tramo etario más alto eleva la probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino”. De igual modo, se observa el importante efecto que tiene la edad, ya que independientemente de si la persona vive o no en pareja, las probabilidades son siempre mayores para quienes se clasifican como individuos maduros. Este resultado es coincidente con los estudios empíricos citados y con la predicción de Lucas (1978).

Asimismo, nuevamente se ilustra y queda manifiesto el efecto positivo de la educación sobre la probabilidad de pertenecer a la categoría en cuestión, ya que ésta crece a medida que aumenta el nivel educativo medido en el eje de las X. Sin embargo, de la observación de la pendiente de los *gráficos N° 2 y 3* puede concluirse que el efecto de pasar del nivel educativo más bajo al siguiente y del nivel “Primaria completa/Secundaria Incompleta” al nivel “Secundaria completa/ Superior incompleto”, es más grande que el impacto de saltar desde éste nivel al más elevado. Esto refleja que es sumamente relevante concluir los estudios secundarios para aumentar la probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino”, pero no parecería tener igual grado de importancia la finalización de los estudios superiores. Esto mismo puede observarse en los *gráficos N° 4 y N° 5*, donde queda claro que para el caso de todos los perfiles considerados la mayor variación en la probabilidad se da cuando se completa el nivel de estudios medio.

Gráfico Nº 2: Variación de la probabilidad de ser “Trabajador independiente genuino” según nivel educativo, para diferentes perfiles de individuos (hombres)

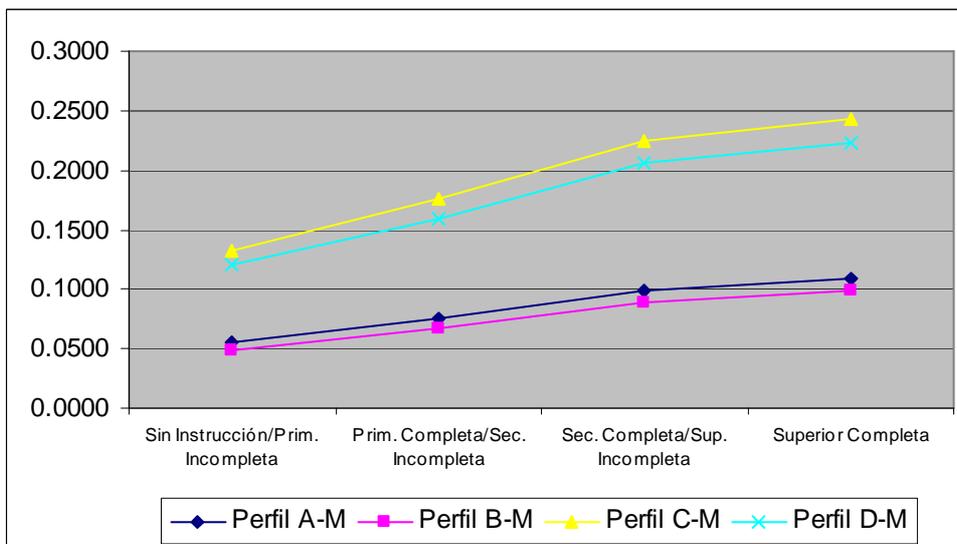


Gráfico Nº 3: Variación de la probabilidad de ser “Trabajador independiente genuino” según nivel educativo, para diferentes perfiles de individuos (mujeres)

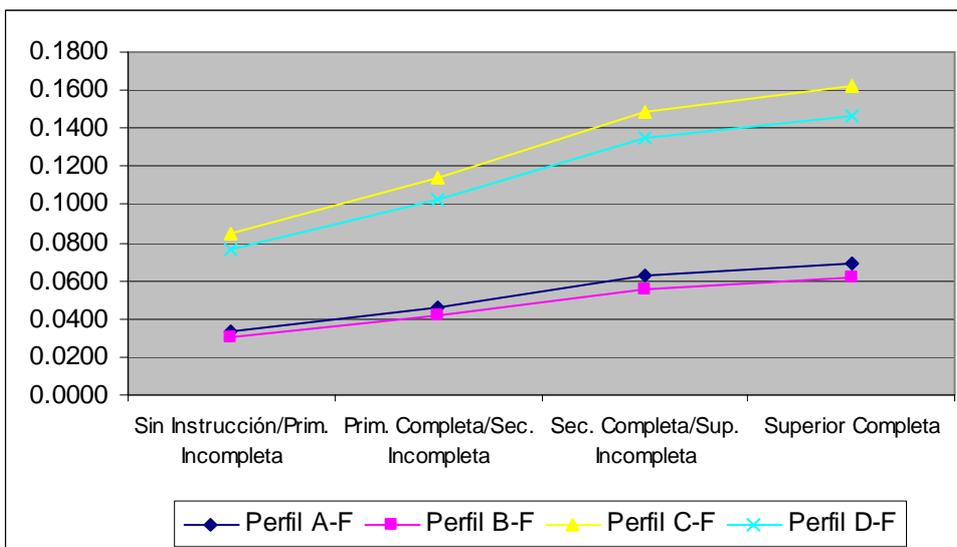


Gráfico N° 4: Efecto de la finalización de cada nivel educativo sobre la probabilidad de ser “Trabajador independiente genuino” (hombres)

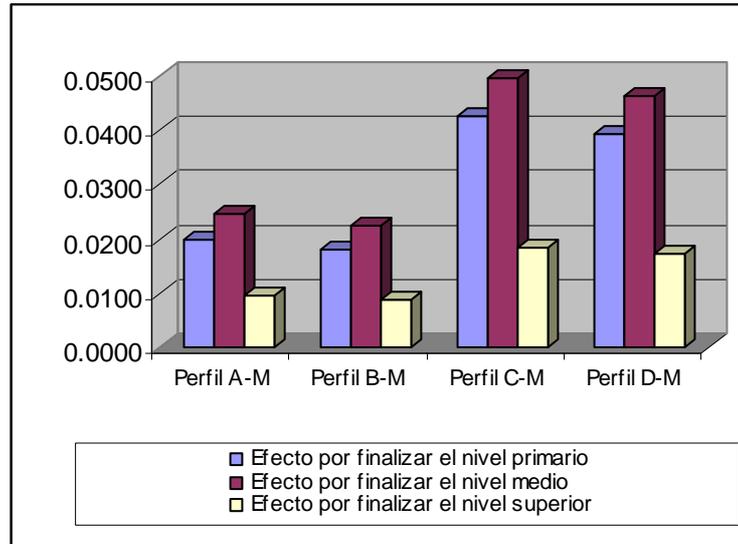
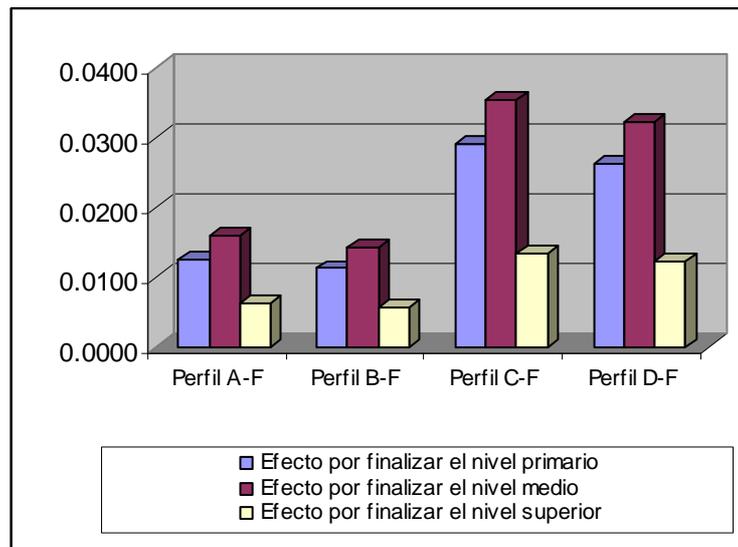


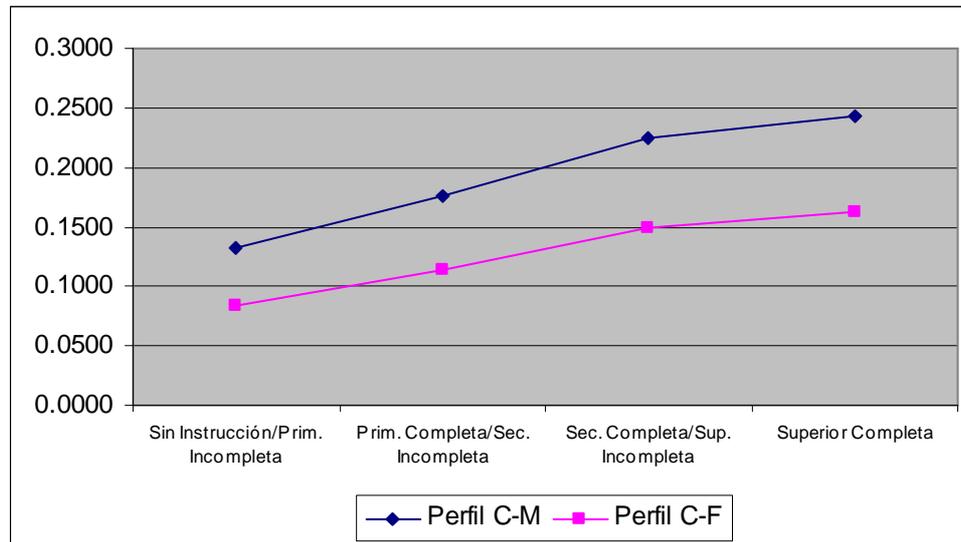
Gráfico N° 5: Efecto de la finalización de cada nivel educativo sobre la probabilidad de ser “Trabajador independiente genuino” (mujeres)



Por otra parte, resulta interesante comparar las probabilidades entre hombres y mujeres. En todos los gráficos anteriores queda manifiesto que la probabilidad de ser “trabajador Independiente Genuino” siempre es mayor para los hombres. Sin embargo, para poder visualizar esto con mayor precisión, se elige el perfil C (el de mayor probabilidad) y se lo ilustra aparte, en el *Gráfico N° 6*. En éste, puede observarse que existe una brecha de probabilidades entre hombres y mujeres a favor de los primeros y que dicha brecha se incrementa al aumentar el nivel educativo. Esto evidencia que a medida que esto sucede

sube la probabilidad de que las mujeres sean autoempleadas genuinas, pero en términos relativos dicha probabilidad aumenta menos que la misma calculada para los hombres.

Gráfico N° 6: Comparación de las probabilidades de ser “Trabajador Independiente Genuino” entre hombres y mujeres.



Cabe señalar que el efecto observado en las variables educativas y en la variable “sexo” es consistente con los resultados obtenidos por el proyecto “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM)⁸⁹. El mismo, en su informe sobre Argentina para el año 2006, reporta que la tasa de actividad emprendedora es 1.9 veces más alta para los hombres y que aumenta con el nivel educativo, tanto para hombres como para mujeres.

Por último, resulta curioso realizar el ejercicio de analizar el caso de un individuo que tenga los atributos más favorables para formar su probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino” y de un individuo que tiene los más desfavorables, y observar qué pasa con ellos al modificar su nivel educativo.

En principio se considera el caso favorable, es decir un individuo que es hombre, esta en pareja, tiene la edad máxima, no se ha mudado en los últimos cinco años y es extranjero. Si su nivel educativo es el más alto (“Superior Completo”) su probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino” es de 0.83, mientras que si su nivel educativo es el más bajo (“Sin Instrucción/Primaria Incompleta”) su probabilidad pasa a ser 0.69, lo que implica que baja en un 16.12%.

⁸⁹ El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es un estudio que se realiza a nivel internacional reuniendo a los más notables especialistas de la temática emprendedora, en la Argentina está a cargo de la Universidad Austral y la responsable es la profesora Silvia de Torres Carbonell.

Por otro lado, se considera el caso desfavorable, es decir un individuo que es mujer, no esta en pareja, tiene la edad mínima, es argentino y en los últimos cinco años se ha trasladado dentro del país. Si su nivel educativo es el más bajo (“Sin Instrucción/Primaria Incompleta”) su probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino” es de 0.012, mientras que si su nivel educativo es el más alto (“Superior Completo”) su probabilidad pasa a ser 0.025, lo que significa que más que se duplica. Este simple ejercicio refuerza la idea de la importancia que tiene la educación como determinante de la probabilidad de ser trabajador independiente genuino.

Todo lo explicado en los párrafos anteriores demuestra la necesidad de tener en cuenta la variable educación a la hora de proponer políticas sociales asociadas al autoempleo. De no ser así, existe el riesgo de que los individuos sean impulsados a ser trabajadores independientes y no logren superar su condición de pobreza, convirtiéndose en trabajadores de subsistencia.

vii.5 Consideraciones finales.

A lo largo de este trabajo, y bajo la motivación mencionada acerca de las nuevas políticas sociales asociadas al autoempleo, se ha intentado hacer un aporte a la evidencia empírica respecto de los determinantes de que un individuo sea “Trabajador Independiente Genuino”. Para ello, se definió claramente dicho concepto y se lo comparó con concepciones similares.

Luego, en función de la literatura analizada y de los datos disponibles, se planteó un modelo econométrico LOGIT. Como principal resultado se encontró un impacto positivo del nivel educativo sobre la probabilidad de ser “Trabajador Independiente Genuino”. Asimismo, se halló que la edad, el género masculino, el vivir en pareja y el ser extranjero, aumenta dicha probabilidad.

A partir de lo anterior, se considera que la variable nivel educativo debe ser especialmente tenida en cuenta en las políticas de fomento al autoempleo, para evitar que los beneficiarios se conviertan en autoempleados de subsistencia, y promover que sean “Trabajadores Independientes Genuinos”.

Los beneficiarios de las políticas sociales vinculadas al empleo son individuos que se encuentran desempleados, es decir que no logran obtener un lugar en el mercado laboral sea como asalariados o sea como trabajadores independientes. Entonces, si estas personas son impulsadas a través de una política a gestionar su propio trabajo y no se

encuentran lo suficientemente preparadas, pueden llegar a convertirse en trabajadores independientes de subsistencia.

Cabe aclarar que, con esto no se quiere afirmar que las políticas de autoempleo no sean adecuadas para los individuos de bajo nivel educativo, sino que dichas políticas deberán hacer hincapié en cómo serán los programas de capacitación que las acompañarán. De manera tal que éstos permitan a los beneficiarios sortear los obstáculos con los que se puedan encontrar y aumentar la probabilidad de que su trabajo independiente sea genuino y no de subsistencia.

Por otra parte, teniendo en cuenta el largo plazo, aparece como elemento esencial que toda la población acceda a la obtención de un título secundario de calidad. Esto es relevante no sólo pensando en la posibilidad de que los individuos necesiten acceder a un programa social de autoempleo; sino que es esencial para que aquellos individuos que deseen optar por el camino de ser trabajadores independientes tengan las herramientas necesarias para no convertirse en trabajadores de subsistencia al intentar generar su propio trabajo⁹⁰.

Por último, cabe aclarar que quedaron fuera del alcance de este trabajo interesantes cuestiones relacionadas al trabajo independiente, las cuales pueden dar lugar a futuras investigaciones. Por ejemplo la profundización de qué pautas culturales hacen que los argentinos tengan una mayor tenencia a ser empleados en relación de dependencia, qué sucede con el tema de la inmigración interna, ó cómo se explican las diferencias de género.

vii.6 Referencias bibliográficas.

- ARROW, K., J. (1973) "Higher education as filter", en *Journal of Public Economics*. Vol.2, N° 3, pp. 193-216.
- BECCARIA L., CARPIO J. y ORSATTI A. (1999) "Argentina: Informalidad laboral en el nuevo modelo económico", en *Informalidad y exclusión social*. Compiladores Jorge Carpio, Emilio Klein e Irene Novacovsky. pp. 139-156. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, SIEMPRO y OIT.

⁹⁰ Además del resto de los argumentos a favor de una educación media de calidad que se han desarrollado a lo largo de esta tesis.

- BLANCHFLOWER D. (2000) "Self-employment in OECD countries". Documento de trabajo de National Bureau of Economic Research. Disponible en <http://www.nber.org/paper/w7486> (Último acceso: agosto de 2007).
- BLANCHFLOWER D. y OSWALL A. (1998) "What Makes an Entrepreneur?", en *Journal of Labor Economics*, Vol. 16, N°. 1. pp. 26-60.
- CAMPOS RIOS, Guillermo (2003). "Implicancias económicas del concepto de empleabilidad", en *Revista de la Facultad de Economía-BUAP*. Año VIII N° 23. pp.101-112.
- CASTILLO, A. (1999) "Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. Programa Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional INTEC Chile". Documento de trabajo de INTEC – Chile. Disponible en http://www.intec.cl/documentos_linea/ARI2487-INV-ENSE.pdf ([Último acceso: marzo de 2006).
- DRUCKER, P. (1985) *La Innovación y el empresario innovador*. pp. 25-26; 35-44. Barcelona: Edhasa.
- DUNN T. y HOLTZ-EAKIN D. (2000) "Financial Capital, Human Capital, and the Transition to Self-Employment: Evidence from Intergenerational Links", en *Journal of Labor Economics*, Vol. 18, N°. 2. pp. 282-305.
- EVANS D. y LEIGHTON L. (1989) "Some Empirical Aspects of Entrepreneurship", en *The American Economic Review*, Vol. 79, N°. 3. pp. 519-535.
- EVANS D. y JOVANOVIC B. (1989) "An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints", en *The Journal of Political Economy*, Vol. 97, N°. 4. pp. 808-827.
- FAIRLIE R. (1999) "The Absence of the African-American Owned Business: An Analysis of the Dynamics of Self-Employment", en *Journal of Labor Economics*, Vol. 17, N°. 1. pp. 80-108.
- GARCIA I. y MONTUENGA V. (2001) "El trabajo por cuenta propia de los jóvenes españoles", en *Revista de Economía Aplicada (REVECAP)*. Disponible en <http://www.revecap.com/veea/autores/G/31.doc> (Último acceso: agosto de 2007).

- GILL M. (1988) "Choice of Employment Status and the Wages of Employees and the Self-Employed: Some Further Evidence", en *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 3, Nº 3. pp. 229-234.
- HENRARD V. (2003) "The Determinants of Transitions from Wage-work to Self-employment in Colombia: an Empirical Analysis". Documento de trabajo de European Association of labour economics (EALE). Disponible en <http://www.eale.nl/conference/eale2003/paper/Papers2003/Henrard.PDF> (Último acceso: septiembre de 2007).
- INDEC (2003). "La nueva encuesta permanente de hogares". Disponible en www.indec.gov.ar INDEC – ARGENTINA (Último acceso: abril de 2008).
- INDEC (2006) "EPH Continua. Base Usuaría Ampliada para personas. Segundo semestre de 2006" INDEC – ARGENTINA. Disponible en www.indec.gov.ar (Último acceso: abril de 2008).
- INDEC (2006) "Informe de Prensa "Mercado de trabajo: principales indicadores". Cuarto trimestre de 2006". INDEC – ARGENTINA. Disponible en www.indec.gov.ar (Último acceso: abril de 2008).
- INDEC (2006) "Diseño de registro y estructura para las bases preliminares Hogar y Personas" INDEC – ARGENTINA. Disponible en www.indec.gov.ar (Último acceso: abril de 2008).
- LAFERRERE A. (1999) "Self-employment and Intergenerational Transfers: Liquidity Constraints and Family Environment" (1999). PAGINA WEB PERSONAL Disponible en www.crest.fr/pageperso/anne.laferrere/0009self.pdf (Último acceso: abril de 2008).
- LAZEAR P. (2005) "Entrepreneurship", en *Journal of Labor Economics*, vol. 23, Nº 4. pp. 649-680.
- LUCAS R. (1978) "On the Size Distribution of Business Firms", en *The Bell Journal of Economics*, Vol. 9, Nº 2. pp. 508-523.
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL ARGENTINA. (2006) *Manual operativo del plan de desarrollo local y economía social Manos a la obra*. Buenos Aires, Gobierno de la Nación Argentina.

- NACIONES UNIDAS (1968) *Educación, recursos humanos y desarrollo en América Latina*. Pp. 1-15. Nueva York: United Nations Publication.
- OCDE (2000) "Employment Outlook 2000. Chapter 5: The partial renaissance of self-employment". Documento de trabajo de OCDE. Disponible en <http://www.oecd.org/document> (Último acceso: Agosto de 2007).
- PARKER C. (1996) "A Time Series Model of Self-employment under Uncertainty", en *Economica*, New Series, Vol. 63, N° 251. pp. 459-475.
- PEREZ SAINZ J. y MORA SALAS M. (2004). "De la oportunidad del empleo formal al riesgo de exclusión. Desigualdades estructurales y dinámicas en los mercados latinoamericanos de trabajo", en *Alteridades*, Vol. 14 N° 028 pp. 37-49.
- PERLBACH I., CALDERÓN M. y PAPI S. (2002) "Clusters aplicados a la informalidad en Mendoza", en *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*. Disponible en www.aaep.org.ar (Último acceso: abril de 2008).
- POLLACK M. (1997) "Reflexiones sobre los indicadores del mercado de trabajo para el diseño de políticas con un enfoque basado en el género". *Series CEPAL "Mujer y desarrollo"* N° 19. pp 1-74.
- PRAAG C. y CRAMER J. (2001) "The Roots of Entrepreneurship and Labour Demand: Individual Ability and Low Risk Aversion", en *Economica*, New Series, Vol. 68, N° 269. pp. 45-62.
- RESS H. y SHAH A. (1986) "An Empirical Analysis of Self-Employment in the U.K.", en *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 1, N° 1. pp. 95-108.
- SCOTT LONG J. (1997) *Regresión Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. pp. 148-178. London: Ed. SAGE.
- SPENCE, M (1973). "Job market signaling", en *Quarterly Journal of Economics*, vol LXXXVII N°3. pp. 355-374.
- TAYLOR M. (2001) "Self-Employment and Windfall Gains in Britain: Evidence from Panel Data", en *Economica*, New Series, Vol. 68, N° 272. pp. 539-565.
- THORNTON, M (1998). "The Origin of Economic Theory: A Portrait of Richard Cantillón (1680-1734)". Documento de trabajo de Ludwig Von Mises (1998). Disponible en <http://www.mises.org/about/3252> (Último acceso: abril de 2008).
- TOKMAN V. (2001) *De la informalidad a la modernidad*. Santiago: OIT.

- WOOLDRIDGE J. (2001) *Introducción a la econometría*. pp. 529-540 México, D.F: Thomson.

V. CONCLUSIONES

A lo largo de esta tesis se ha estudiado en profundidad el rol de la educación en el desarrollo, considerando a este último desde la óptica de las *capacidades* de Sen. En dicho marco, se infiere que la educación se presenta como esencial en este proceso.

De acuerdo a lo analizado en el primer capítulo, la educación favorece al desarrollo, el cual, como ya se ha mencionado, se concibe como el aumento de las libertades fundamentales de los individuos. La educación contribuye en la habilidad que éstos tengan para trabajar, para cuidar de su salud y de la de su familia, para vivir en sociedad, para organizarse, dialogar y tomar decisiones políticas, entre otras cuestiones. Entonces, la educación es propicia para el bienestar de las personas en un sentido amplio; es decir que posee un valor en si misma, y no solamente como instrumento para el logro de un mayor producto a nivel macroeconómico, o como posible medio para alcanzar un ingreso laboral más elevado a nivel microeconómico.

Por este motivo, el modelo presentado en el segundo capítulo no sólo incluye en la función de utilidad de los individuos beneficios pecuniarios por el hecho de estar educados, sino también beneficios no pecuniarios. Es así que, en el contexto de los supuestos del modelo, el rol que tiene la educación como elemento clave a la hora de romper con las trampas de pobreza, no es ejercido únicamente a través del vínculo entre el nivel educativo y de ingresos laborales. Esto ocurre porque dicha ruptura se da a partir de la disminución del umbral de ingreso mínimo necesario para que un individuo se eduque, el cual es más bajo cuánto mayor es el nivel de ahorro que él puede generar, pero también cuánto más grandes son los beneficios no pecuniarios de estudiar.

Por ende, la relevancia de la equidad educativa (tema presentado en el segundo cuerpo temático de esta tesis) trasciende el rol de la educación como medio para capacitar a las personas para el mercado laboral. Es decir, no solo es importante una equitativa distribución de educación por su posible efecto sobre la probabilidad de obtener un puesto de trabajo ó sobre la posibilidad de que el mismo presente condiciones favorables, sino que la *equidad educativa* es importante *per se*. Por ello, el *corazón* de esta tesis se ha dedicado a estudiar dicho concepto y cómo cuantificarlo, para luego evaluar el caso argentino.

En el tercer capítulo, con el fin de definir a la equidad educativa, se hizo imprescindible ahondar en el concepto de equidad. A partir de comprender que este concepto implica igualdad en cierto aspecto y luego de analizar distintas posiciones acerca qué criterio igualador considerar, se optó por el planteado por Sen, quien utiliza la igualdad

en las *capacidades (capabilities)* como principio determinante de la equidad. Luego, a la luz de dicha concepción, se concluyó que para definir equidad educativa es preciso considerar como aspecto igualador entre las personas a los resultados educativos.

Entonces, partiendo de dicha mirada de la problemática, en el cuarto capítulo se presentan dos indicadores que sintetizan resultados educativos y consideran tanto la cantidad como la calidad de la educación. Éstos fueron denominados Indicador de Equidad Educativa Básica (IEEB) e Indicador de Equidad Educativa Global (IEEG). La diferencia entre ambos está en la inclusión del nivel educativo superior en el análisis; el IEEB no lo considera, mientras que el IEEG sí.

En el quinto capítulo se calculan estos indicadores con datos de la Argentina y, de acuerdo a dicho cómputo, se observa la existencia de una desigual distribución de educación en este país. Es más, los resultados muestran que el problema de la inequidad educativa ha evolucionado negativamente en el tiempo. Asimismo, se halló evidencia a favor de la existencia de grupos diferenciados dentro del sistema educativo argentino.

Por un lado, se observa que los individuos que habitan hogares pobres y con bajo nivel de clima educativo, asisten a las escuelas con mayores desventajas; y por el otro, que los individuos que habitan hogares ricos y con alto nivel de clima educativo, forman parte de las escuelas que presentan mejores condiciones para el aprendizaje. En otras palabras, los datos muestran lo que Llach (2006) denomina “Escuelas pobres para los pobres y escuelas ricas para los ricos”.

Lo enunciado en el párrafo anterior atenta contra la posibilidad de mejorar las condiciones de equidad educativa en la Argentina. Esto porque, como se ha explicado durante este trabajo, para alcanzar la igualdad en los resultados es necesario instalar la desigualdad en otras instancias de la carrera educativa de los individuos, pero de manera inversa a lo que se observa. Para distribuir de forma más equitativa a la educación se hace necesario “dar más al que menos tiene”, y los datos muestran que actualmente “recibe más el que más tiene”.

A lo largo de esta tesis se han derivado algunas consideraciones generales acerca de cómo el gobierno puede intervenir para que quienes se encuentran en situación de desventaja inicial, puedan recibir las compensaciones que les permitan obtener los mismos resultados educativos que quienes no se encuentran en dicho contexto desfavorable.

Entre ellas, se destaca uno de los resultados del modelo presentado en el segundo capítulo, el cual expresa que la inversión en dinero no será suficiente para romper con las

trampas de pobreza vinculadas a la educación. El rol de las condiciones del hogar de los individuos aparece como fundamental, por ello políticas económicas y sociales que acompañen a la inversión educativa se vuelven imprescindibles para mejorar dichas condiciones. De igual modo, para avanzar respecto a las circunstancias que enfrenta el individuo en la escuela es preciso, no solo mejorar la infraestructura física, el staff de capital humano y las técnicas de enseñanza; sino también otras cuestiones más profundas. Es factible que se requiera un cambio radical en el sistema educativo en su conjunto. En este sentido, Llach (2006) expresa que posiblemente sea necesario que algunos individuos ingresen al sistema educativo a una edad más temprana que otros; o que ciertos grupos tengan que realizar una jornada escolar doble.

Sin embargo, sería sumamente interesante estudiar en concreto y en detalle qué políticas económicas, sociales y educativas podrían contribuir para aumentar la equidad educativa, cuestión que ha quedado afuera del alcance de esta tesis y se presenta como proyecto para realizar investigaciones futuras.

Por último, en el tercer cuerpo temático se hace referencia a la relación de la educación con el mercado laboral, lo cual muchos autores denominan equidad educativa externa. En ese marco, se analiza el concepto de empleabilidad y su nexos con la educación, a la luz de las hipótesis que son planteadas por las diferentes teorías que vinculan a ésta última con el mercado de trabajo.

Estas teorías difieren en el planteo que realizan al respecto, y un punto crucial que hace a sus divergencias tiene que ver con los supuestos que establecen respecto del mercado laboral. Es así que, el estudio de la estructura del mercado de trabajo se vuelve fundamental para comprender si un mayor nivel educativo implica un mayor nivel de salario. El análisis y las conclusiones de investigación serán diferentes si se examina un contexto de pleno empleo con un único mercado laboral, una situación con mercados laborales segmentados y/o con desempleo, entre otras cuestiones.

Por ello, se deriva que el término empleabilidad es relativo al contexto económico-social. La empleabilidad como posibilidad de obtener un puesto de trabajo depende de cuántos puestos de trabajo haya disponibles en el mercado. Entonces, si bien la educación puede mejorar las condiciones de empleabilidad de un individuo, su posibilidad de entrar en el mercado laboral dependerá también de las *chances* totales existentes.

En este sentido, Beccaria (2005) manifiesta su duda sobre la denominación "inempleable" que se le pueda atribuir a un individuo. Considera que la empleabilidad es

relativa a la oferta y demanda de trabajo, y que si el porcentaje de desempleo es muy bajo, los últimos de la fila serán empleados, aunque se les pagará un salario menor por tener que capacitarlos. Entonces enuncia que personas inempleables en un contexto de 10 o 20 % de desempleo pasan a ser empleables si ese porcentaje disminuye. Por lo tanto no serían *inempleables* en forma absoluta, sino *menos empleables* en forma relativa.

Asimismo, Calero (2004) y Calero y Scardibul (2004) estudian el caso de los países latinoamericanos y señalan que existen limitaciones vinculadas al mercado de trabajo, especialmente relacionadas con la calidad de los puestos de trabajo; y que éstas impiden que las mejoras en la tasa de escolarización se traduzcan en mejores oportunidades de inserción y en una disminución de la desigualdad económica.

De todas formas, de aquí no debe concluirse que las políticas tendientes a mejorar las capacidades de los individuos no sean propicias. Nuevamente, se conjuga el rol del sistema educativo con el del mercado de trabajo. En un contexto de equidad educativa en el que todos alcanzan **resultados homogéneos** en el sentido aquí propuesto, las políticas tendientes a mejorar las capacidades de los individuos al menos hacen que la competencia sea más igualitaria y que aquellos que de otro modo hubieran quedado excluidos tengan una posibilidad. Puede decirse que la educación y la capacitación son condición necesaria, aunque no suficiente para obtener empleo. Por ello, se presenta la necesidad de que las políticas educativas se lleven a cabo de forma complementaria con políticas económicas y sociales.

Una última cuestión que se considera en esta tesis tiene que ver con el análisis del caso de los trabajadores independientes. Como ya se ha explicado, esto es particularmente interesante debido a que muchas de las políticas sociales actuales se basan en que las personas ejecuten su propio trabajo como autoempleados. A partir de un estudio empírico para la Argentina, se concluye que la educación es un determinante relevante a la hora de caracterizar a los trabajadores independientes genuinos.

De allí, se deriva que la capacitación tiene que tener un rol preponderante en las políticas que promueven el autoempleo, para evitar que los individuos se conviertan en trabajadores de subsistencia y sí tengan la posibilidad de desarrollarse como trabajadores independientes genuinos.

Resumiendo, si se estudia y valora a la educación *únicamente* por su vínculo con la productividad y el mercado laboral, se están dejando de lado importantes consecuencias que ésta tiene sobre la vida de los individuos. La educación posee efectos positivos que

exceden el posible aumento de los ingresos futuros, cuestión que además dependerá de las características del mercado de trabajo bajo estudio.

Por ello, no es recomendable pensar en el sistema educativo *únicamente* como formador de trabajadores productivos, y es menester estudiar la temática de la educación independientemente del grado en que ésta pueda afectar la situación laboral de los individuos.

Ahora bien, no cualquier tipo de educación provocará resultados benéficos en la vida del hombre como los que se han descrito a lo largo de esta tesis, será necesario que el sistema educativo este organizado de manera tal que la educación sea de calidad y este equitativamente distribuida, en el sentido aquí propuesto.

Finalmente, cabe señalar que existen importantes cuestiones vinculadas a la temática aquí planteada, que han quedado fuera del alcance de esta tesis y pueden dar lugar a investigaciones futuras. Entre ellos, los siguientes: a) el análisis de políticas concretas tendientes al logro de la equidad educativa; b) el estudio de qué saberes y competencias son los que tienen que estar equitativamente distribuidos al final de la carrera escolar; y c) la ampliación del modelo teórico presentado en el segundo capítulo, con el fin de incorporar elementos vinculados a la estructura del mercado laboral (como la existencia de segmentación o de desempleo) y con el propósito de endogeneizar las condiciones ambientales a las que se enfrentan los individuos (λ), entre otras extensiones posibles.

Referencias bibliográficas

- BECCARIA L. (2005) "Empleo, educación y pobreza", entrevista publicada en www.observatoriosocial.com.ar/fr-n3-2.html.
- CALERO, J. (2004) "La incidencia de la educación sobre los ingresos y sobre el riesgo de pobreza". Documentos de SITEAL. Debate N° 3: La incidencia de la educación sobre el bienestar de los hogares. En www.siteal.iipe-oei.org.
- CALERO, J.; ESCARDÍBUL, J. O. (2004): "Educación y desigualdad económica en América Latina durante la década de 1990". *XIII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*. San Sebastián: Universidad del País Vasco.
- LLACH, J. (2006) *El desafío de la equidad educativa*. Ed. Granica.