

# LA MOVILIDAD INTERGENERACIONAL DE LOS INGRESOS EN URUGUAY

Versión Preliminar. No citar.

Ec. Federico Araya<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Unidad Académica de Macroeconomía: [fedearayacaputi@gmail.com](mailto:fedearayacaputi@gmail.com)

## RESUMEN

Este documento se propone analizar la movilidad intergeneracional de ingresos laborales para el caso uruguayo. En busca del objetivo, se aplican técnicas econométricas utilizadas en la literatura empírica en aquellos países que no disponen de paneles largos, y a la vez se consideran algunos sesgos de selección que se presentan al trabajar con este tipo de análisis. Con el fin de mitigar estos sesgos se consideran diferentes bases de datos para darle robustez a los resultados. Los hallazgos ubican a Uruguay dentro del grupo de países con movilidad intergeneracional del ingreso alta en el contexto latinoamericano, conjuntamente con Argentina y Chile. No obstante, la movilidad es baja en comparación con los países europeos, en particular los escandinavos. Asimismo, a través de la aplicación de matrices de transición se observa que la mayor inmovilidad intergeneracional se presente en los extremos de la distribución del ingreso laboral, en particular en el quintil más alto. Es decir, que el efecto del ingreso laboral del padre y de la madre es mayor para los hijos (varones y mujeres) que se encuentran en el quinto quintil de la distribución del ingreso laboral.

**Palabras Claves:** *Movilidad intergeneracional, matrices de transición, ingresos laborales.*

## 1. Justificación y Antecedentes.

Este trabajo se propone aportar evidencia para Uruguay en lo que refiere al estudio de la movilidad intergeneracional, entendida como la relación existente entre los logros socioeconómicos de la familia, en particular entre padres e hijos (Becker y Tomes, 1979; Bjorklund y Jantti, 1997; Fields y Ok, 1999; Jantti y Jenkins, 2013). La mayoría de los estudios sobre movilidad intergeneracional identifica los logros en relación a los ingresos, ocupación o educación y por lo tanto, se enfocan en hallar en qué medida éstas variables referidas a los hijos están determinadas por los padres (Chetty et al. 2014).

Los análisis sobre movilidad se distinguen de los estudios estáticos de desigualdad, ya que estos últimos se concentran en una función de distribución en un momento dado del tiempo, es decir, se basan en distribuciones marginales de una distribución conjunta de logros de padres e hijos, y por lo tanto, proveen sólo una parte del análisis (Fields, 2007). Analizar la dinámica de los ingresos entonces, se vuelve relevante para complementar los estudios estáticos sobre la distribución. Ésta dimensión dinámica es fundamental, ya que lo que se está planteando en última instancia, es que la situación inicial del individuo debe ser tenida en cuenta al momento de analizar su situación presente o futura (Jimenez, 2011). Cómo se verá, esto tiene importantes implicancias desde el punto de vista normativo y distributivo.

En Uruguay existe un amplio conjunto de antecedentes que abordan la temática distributiva desde un punto de vista estático, en tanto que son pocos los trabajos que incorporan la perspectiva temporal al análisis, y los que lo hacen, estudian aspectos intrageneracionales de la movilidad<sup>2</sup>. Por lo tanto, el conocimiento sobre movilidad intergeneracional de ingresos en nuestro país es aún deficitario, dado que los estudios que intentan cuantificarla son prácticamente inexistentes. El objetivo principal de este trabajo consiste entonces en cuantificar y examinar la movilidad intergeneracional del ingreso para Uruguay.

Contribuir a la literatura sobre este tema es importante ya que la movilidad intergeneracional ha sido uno de los tópicos más debatidos, tanto en materia de políticas públicas como en el ámbito académico. Esta controversia ha sido motivada por diferencias en las percepciones acerca de los canales que explican el grado de movilidad en las sociedades, o dicho de otra manera, cuales son los factores que hacen que las desigualdades entre familias persistan de generación en generación o no. Este aspecto es controversial por tres razones, la primera tiene que ver con lo normativo, la segunda con las implicancias que tiene la movilidad sobre la eficiencia, y la tercera refiere a la evidencia empírica acerca del nivel de movilidad de las sociedades (Piketty, 2000).

Desde una perspectiva normativa surge la interrogante acerca de qué nivel de movilidad es socialmente justo. En este sentido, es importante resaltar que el enfoque de movilidad

---

<sup>2</sup> En la movilidad intrageneracional se analiza la evolución de los ingresos de un individuo comparado con sí mismo a través del tiempo y también se estudia si hay cambios de posición en la distribución de los ingresos (Chetty et al, 2014). En Uruguay pueden destacarse los trabajos de Arim et al. (2010), Carrasco (2012) y Burdín, De Rosa y Vigorito (2015).

intergeneracional se asocia con el concepto de “igualdad de oportunidades” y se aleja del concepto tradicional de “igualdad de ingresos”, ya que trata de explicar en qué medida los logros de los padres determinan los logros de los hijos. Según Roemer (1998) la sociedad debiera hacer lo posible para “nivelar el terreno de juego”, es decir, equiparar aquellas circunstancias diferenciales de las que se cree que los individuos no son responsables y que afectan su capacidad para alcanzar el resultado que buscan. En base a esta concepción, aboga por una relación débil entre el estatus social y económico de los padres con el de sus hijos, ya que sostiene que el logro de los hijos debe ser el resultado de sus esfuerzos y decisiones, y no de la influencia de la familia en la que les ha tocado nacer. Desde esta perspectiva, autores con marcos teóricos muy distintos, como lo son por ejemplo, Roemer (1998) y Becker (1987), entienden que un alto grado de movilidad intergeneracional sería deseable en una sociedad. Esto implicaría que los hijos de diferentes familias no están predeterminados por el logro de sus padres y cuentan con las mismas opciones de educación e ingresos que todos los demás (Behrman y Taubman, 1990).

Por otra parte, Swift (2005) sostiene que no sería socialmente justo neutralizar todos los aportes que los padres realizaron sobre sus hijos. Según el autor, la libertad de la asociación familiar es un interés humano vital y por ende no debería justificarse intervenir en la intimidad de ella para identificar qué es lo que cada miembro legitima. Por lo tanto, el Estado no puede negar la libertad de un padre de estimular a sus hijos (Swift, 2005). Sin embargo, el hecho de no interferir en la transmisión entre padres e hijos, no implica que no debiera haber distribución del bienestar. Si los hijos no son responsables por lo que heredan de sus padres, entonces parecería haber espacio (desde lo normativo) para que el Estado aplique políticas distributivas de bienestar (Piketty, 2000; Roemer, 1998-2004).

Más allá de las diferencias en el debate, las cuales exceden a la ciencia económica y tienen un componente filosófico por detrás, el nivel de igualdad de oportunidades económicas y sociales, refiere a cómo las circunstancias que una persona vivió en su infancia influyen sobre su futuro, o de manera inversa, muestra en qué medida las personas pueden obtener un cierto logro gracias a su talento, motivación y esfuerzo, suponiendo para simplificar, que estos elementos son exógenos y no dependen de las circunstancias (Blanden, Gregg y Machin, 2005). En este sentido, la idea general es determinar si los individuos logran quebrar la dependencia entre los resultados a los que arriban y las condiciones iniciales de las cuales parten (Azevedo y Bouillon, 2009).

Siguiendo a Amiel et al. (2013), si bien existe la creencia de que un grado de movilidad alto es socialmente deseable y favorece la igualdad de oportunidades, no es sencillo argumentar formalmente esta creencia. Asimismo, Stokey (1998) sostiene que en general, las sociedades entienden que un escenario con alta movilidad social y alta desigualdad de los ingresos, no es tan perjudicial como uno de alta desigualdad y escasa movilidad. Alesina y Giuliano (2009) señalan que los individuos tienden a asumir estas creencias o visiones, con el objetivo de que el supuesto trade-off entre movilidad (o igualdad) y eficiencia se vea suavizado y en definitiva prioricen un aspecto o el otro. Sin embargo, dicho trade-off no tiene por qué materializarse. Autores como Roemer (1998-2004) y Jimenez (2011-2012) plantean que una mayor movilidad intergeneracional, en la medida que implicaría un mayor grado de igualdad de oportunidades,

permitiría una asignación más eficiente de los individuos en las actividades económicas en función de sus capacidades.

No obstante, como señala Swift (2005) no hay razón para creer que el óptimo social implique una movilidad intergeneracional alta. Según el autor existen argumentos (como la acumulación de capital humano, la endogeneidad de las preferencias y las elecciones libres por parte de los individuos) que ponen en tela de juicio el hecho de considerar como eficiente una situación de aleatoriedad entre el resultado final de una persona y su punto de partida.

Asimismo, Solon (2004) advierte que si los hijos de padres ricos obtienen mayores ingresos gracias a su inversión en capital humano, entonces una correlación intergeneracional nula no sería óptima, ya que estaría implicando que un mayor capital humano no sería retribuido con mayores ingresos. Esto en el extremo llevaría a que la sociedad no tenga incentivos para invertir en capital humano, lo cual podría transformarse en una problemática aún mayor.

Sin embargo, un contraargumento a estas ideas la aportan los modelos relacionados a las creencias auto-cumplidas. Si las personas de bajos recursos sufren discriminación y creen que sus posibilidades de movilidad ascendente son reducidas, entonces invertirán en capital humano por debajo del óptimo social (Arrow, 1972). Por lo tanto, las políticas redistributivas en estos casos pueden al mismo tiempo, incrementar la eficiencia y reducir la desigualdad intergeneracional (Piketty, 2000). Asimismo, Roemer (1998-2004) sostiene que la desigualdad económica, percibida como desigualdad de oportunidades, es una de las principales fuentes de descontento e inestabilidad social y política, lo cual impactaría negativamente sobre la eficiencia económica. Por tal motivo, se debe procurar un alto nivel de movilidad entre las generaciones, ya que este indicaría que el origen socio-económico del individuo es menos importante en la determinación de su conjunto de oportunidades disponibles (Roemer 1998-2004). Por lo tanto, la posibilidad de tener una mayor movilidad socioeconómica generaría incentivos para que los individuos realicen un mayor esfuerzo en busca de aprovechar sus propias cualidades, lo que favorecería la eficiencia económica (Jimenez, 2011).

Otro punto por el cual la movilidad adquiere importancia en una sociedad, es por su incidencia en las preferencias de los individuos, en particular en lo que refiere a las políticas de redistribución. Una sociedad en la que exista poca movilidad, donde los recursos de los hijos dependan de las herencias de los padres y donde los costos de la redistribución no sean altos, podría estar más dispuesta a que el Estado intervenga aplicando por ejemplo, políticas de transferencias que redistribuyan el bienestar. En cambio, si la creencia mayoritaria es que el esfuerzo individual determina los ingresos, que todos tienen derecho a disfrutar de los frutos de sus esfuerzos y que los costos de la redistribución son altos, entonces la sociedad estará menos dispuesta a que el Estado intervenga (Piketty, 1995; Bowles y Gintis, 2002; Alesina y Angeletos, 2005).

A nivel empírico, la literatura sobre movilidad intergeneracional se ha concentrado principalmente en Norteamérica y en los países europeos, debido especialmente a la disponibilidad de datos con la que cuentan dichos países. Sin embargo, en los últimos años esta literatura ha ido creciendo y se ha desarrollado para un diverso conjunto de países (Jimenez,

2011). Usualmente, los estudios procuran estimar la correlación entre los logros socioeconómicos de los padres y el resultado que obtienen sus hijos. De esta manera, una alta correlación implicaría que aquellas personas que nacen en situaciones de desventaja tendrían escasas chances de ocupar una alta posición en la escala social, mientras que una baja correlación implicaría un alto grado de movilidad y una mayor igualdad de oportunidades (Jimenez y Jimenez, 2009).

Típicamente, los estudios de corte netamente económico se han concentrado en analizar la correlación entre el ingreso permanente de los padres con el de los hijos, medida a través de un coeficiente  $\beta$  que representaría la elasticidad intergeneracional de los ingresos, el cual empíricamente tiende a ubicarse entre 0 y 1. Cuanto más próximo a 1 sea este coeficiente, entonces menor será el grado de movilidad y viceversa.

Becker y Tomes (1986) fue uno de los primeros trabajos que recopiló las investigaciones sobre la movilidad intergeneracional de ingresos en Estados Unidos. Estos estudios, hallaban que la correlación entre el ingreso de padres e hijos era de 0.20 o menos,<sup>3</sup> lo cual contribuyó a pensar que la sociedad estadounidense era una sociedad excepcionalmente móvil, donde los ingresos no se transmitían fuertemente de padres a hijos. Sin embargo, la controversia sobre el nivel de movilidad surgiría algunos años después, cuando Solon (1992) y Zimmerman (1992) demostraron empíricamente que las estimaciones de los trabajos previos estaban sesgadas a la baja y hallaron que la elasticidad intergeneracional para Estados Unidos era al menos de 0.40, evidencia que contradecía los hallazgos previos y la idea de alta movilidad en este país.

Los resultados encontrados para los distintos países señalan que en general Estados Unidos, Gran Bretaña e Italia poseen una baja movilidad, dado que la elasticidad intergeneracional de los ingresos hallada se encuentra en un nivel entre 0.45 y 0.60 lo que implicaría que alrededor del 50% del status socioeconómico de los padres es transmitido hacia los hijos (Dearden, Machin y Reed, 1997; Corak, 2006; Mocetti, 2007). En un escalón intermedio se ubican Francia, Alemania y España donde la elasticidad estimada va desde 0.30 a 0.45 (Lefranc y Trannoy, 2004; Vogel, 2006; Cervini, 2009). Finalmente, dentro del grupo de países más móviles se encuentran Canadá y los países escandinavos donde la elasticidad intergeneracional de los ingresos se ubica entre 0.15 y 0.30 (Fortin y Lefebvre, 1998; Bjorklund y Jantti, 1997; Corak, 2006).

Para América Latina existen algunos trabajos recientes que aplican el estimador Mínimo Cuadrado en dos Etapas en dos Muestras<sup>4</sup> (2S2SLS), para estimar la movilidad intergeneracional de los ingresos. Grawe (2004) analiza el caso peruano, estimando un  $\beta=0.67$ , mientras que Dunn (2007) estudia el caso brasilero, obteniendo un  $\beta=0.69$ , lo que sitúa a Brasil y a Perú en el grupo de países con menores niveles de movilidad intergeneracional a nivel mundial. Nuñez y Miranda (2007) estiman una elasticidad intergeneracional para Chile entre 0.52 y 0.54, lo que colocaría a este país claramente como una sociedad con mayor movilidad que Perú y que Brasil, aunque con niveles inferiores a los de los países europeos. Jimenez y Jimenez (2009) analizan la

---

<sup>3</sup> Behrman y Taubman (1985) estimaron que la correlación de ingresos entre padres e hijos de Estados Unidos era de 0.2 o menos. Hauser (1975) halló que la correlación era de 0.18 y Bielby y Hauser (1987) encontraron que la correlación era de 0.16.

<sup>4</sup> La explicación del estimador será abordada en la Metodología.

movilidad intergeneracional del ingreso para Argentina. Llegan a que la elasticidad para todos los hijos (varones y mujeres) es de 0.49, con lo que Argentina parecería mostrar una mayor movilidad en comparación con el resto de los países latinoamericanos, pero una menor movilidad en comparación con España, Francia, y los países escandinavos. Asimismo, Jimenez (2011) estudia la movilidad intergeneracional según la posición en el percentil de ingresos también para el caso argentino. A través de la aplicación de matrices de transición observa que la mayor inmovilidad se presenta en el quintil más bajo de la distribución del ingreso laboral.<sup>5</sup>

Para el caso uruguayo, los estudios sobre movilidad intergeneracional de ingresos son inexistentes, aunque sí existen antecedentes como los de González y Sanromán (2010) y Ferrando (2011) que abordan la movilidad educativa. El primero de estos trabajos analiza la problemática según ascendencia racial. Las autoras arriban a la conclusión de que la movilidad es mayor entre la población afro. Sin embargo, al analizar las brechas entre la educación de los adolescentes afro con la educación de los adolescentes no afro, se observa que dicha brecha es muy similar a la que se apreciaba en la generación de los padres (González y Sanromán, 2010). Por otra parte, Ferrando (2011) desde un enfoque de igualdad de oportunidades analiza los logros educativos de la población joven en Uruguay. Utiliza como fuente de datos la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (ENAJ) 2008, ya que la metodología aplicada por la autora requiere de información que no suele estar disponibles en las encuestas de hogares, como por ejemplo los antecedentes familiares. La autora estima que las circunstancias observadas tienen poco poder explicativo en la desigualdad global de ingresos, por lo que eliminar el efecto de las circunstancias reduciría la desigualdad levemente (Ferrando, 2011).

En síntesis, el conocimiento sobre movilidad intergeneracional de ingresos aún es deficitario dado que los estudios que intentan cuantificarla son inexistentes debido especialmente a la falta de información que vincule los logros de los padres con el de sus hijos. Por tal motivo, este trabajo se propone cuantificar y examinar la movilidad intergeneracional del ingreso para Uruguay. Esto permitirá complementar los análisis sobre la distribución de los ingresos en el país, donde si bien se aprecia que la desigualdad se ha reducido en todas las dimensiones consideradas en los últimos años, en materia de ingresos la caída ha sido más pronunciada en comparación a lo que refiere a desigualdades iniciales, como por ejemplo, el acceso a la educación de las personas y las condiciones de la vivienda, entre otras (Colafrancheschi, Failache y Vigorito, 2013). Por lo tanto, mejoras en los indicadores de desigualdad, no tendrían por qué implicar movilidad ascendente. Asimismo, los resultados obtenidos permitirían realizar comparaciones con otros países de la región para los cuales ya se han hecho estudios.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: a continuación se presenta el marco teórico y el modelo de análisis que captura de forma sintética los procesos a través de los cuales se transmite intergeneracionalmente el ingreso. En la sección 3 se hace referencia a los principales objetivos e hipótesis que se plantea el trabajo. Seguidamente se presenta la metodología y los datos a utilizar para llevar adelante las estimaciones y así rechazar o no, las hipótesis planteadas anteriormente. En la sección 6 se presentan los resultados de las mismas y finalmente se concluye.

---

<sup>5</sup> Se destacan estos antecedentes dado que siguen la metodología que será aplicada en este trabajo.

## 2. Marco Teórico.

La movilidad intergeneracional de ingresos hace referencia a la correlación (o dependencia) en los niveles de ingresos que registran las personas o familias entre generaciones. Incorpora la dimensión temporal, tomando como objeto de análisis las funciones de distribución conjuntas de ingresos (o logros en general) de padres e hijos. Si se denomina  $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$  al vector de "ingresos"<sup>6</sup> en el momento inicial, (es decir  $X$  representa la distribución de los ingresos de una sociedad, donde la unidad de análisis  $i$  presenta un ingreso de  $x_i$ ) y  $y=(y_1, y_2, \dots, y_n)$  al vector de ingresos luego de un determinado período de tiempo, entonces se puede afirmar que  $x$  se ha transformado en  $y$ , lo cual se denota como  $m(x, y)$ . De manera simplificada, se puede decir que la movilidad de ingresos se concentra en el estudio de esta transformación (Fields y Ok, 1999).

La magnitud de la movilidad intergeneracional de los ingresos se evalúa generalmente a través de la estimación de elasticidades. Los modelos teóricos de Becker y Tomes (1979-1986) extendidos por Solon (2004), que integran la teoría de la distribución del ingreso con la de movilidad, establecen los mecanismos a través de los cuales los ingresos se transmiten intergeneracionalmente.

El primero de estos mecanismos se relaciona con la inversión que los padres realizan en capital humano de sus hijos, que dependerá de cómo las familias deciden asignar óptimamente el ingreso disponible entre el consumo de los padres y la inversión en capital humano de los hijos, sujeto a la siguiente restricción presupuestaria.

$$1) (1-t) \cdot Y_{i,t-1} = C_{i,t-1} + I_{i,t-1}$$

Siendo  $(1-t) \cdot Y_{i,t-1}$  los ingresos disponibles de los padres,  $C_{i,t-1}$  el consumo de los padres y  $I_{i,t-1}$  la inversión en capital humano de los hijos.

El segundo mecanismo de transmisión intergeneracional de ingresos tiene lugar a través de las dotaciones de capital, es decir, todo lo que se transmite de una generación a otra como ser, habilidades, preferencias, hábitos, formas de conducta (Jimenez, 2011). Según Piketty (2000), la transmisión de padres a hijos de estos aspectos, es uno de los canales principales por el cual se explica porque la inequidad persiste entre las generaciones.

El modelo considera que la dotación del hijo está correlacionada positivamente con la de sus padres. De esta forma la dotación del hijo puede escribirse como:

$$2) E_{it} = \delta + \lambda E_{i,t-1} + v_{it}$$

Siendo  $E_{i,t-1}$  la dotación de los padres,  $\lambda$  el coeficiente de heredabilidad que se ubica entre 0 y 1, y  $v_{it}$  un ruido blanco. La dotación del hijo debe ser entendida en un sentido amplio, es decir no

---

<sup>6</sup> Se hace referencia a la variable ingresos para clarificar el concepto, pero puede tratarse de cualquier otra variable para la cual se esté interesado en estudiar su evolución en el tiempo.

sólo debe considerarse la transmisión genética de habilidades, sino que también juega la transmisión de los aspectos culturales que realizan los padres sobre los hijos (Becker y Tomes, 1979-1986)<sup>7</sup>.

El tercer mecanismo está vinculado al retorno que el capital humano del hijo obtiene en el mercado laboral.

$$3) \text{Log } Y_{it} = \mu + \rho h_{it}$$

Donde  $Y_{it}$  es el ingreso del hijo,  $h_{it}$  es el capital humano del hijo y  $\rho$  es el retorno al capital humano.

Finalmente, un cuarto mecanismo tiene que ver con la política de gobierno en cuanto a la inversión pública en capital humano. Siguiendo a Solon (2004) esta política puede caracterizarse como:

$$4) G_{i,t-1} / (1-t) * Y_{i,t-1} = \gamma - \gamma * \text{Log } Y_{i,t-1}$$

Siendo  $G_{i,t-1}$  la inversión del gobierno en capital humano del hijo. Si  $\gamma > 0$  entonces el ratio entre la inversión pública e ingreso parental disponible, cae a medida que aumenta el ingreso parental. Por lo tanto, cuanto más positiva sea  $\gamma$  más progresiva será la política.

La función de producción que transforma la inversión de capital humano del hijo se describe como:

$$5) h_{it} = \theta * \text{Log} (G_{i,t-1} + I_{i,t-1}) + E_{it}$$

Donde  $\theta$  es el producto marginal de esa inversión.

El modelo asume que los padres deciden cómo repartir su ingreso disponible entre consumo e inversión en capital humano del hijo de forma tal de maximizar la utilidad. Becker y Tomes (1979-1986) suponen una función Cobb-Douglas:

$$6) U_i = (1-\alpha) * \text{Log } C_{i,t-1} + \alpha * \text{Log } Y_{it}$$

Siendo  $\alpha$  el factor de altruismo, el cual mide el gusto de los padres por el ingreso del hijo ( $Y_{it}$ ) y por el consumo propio ( $C_{i,t-1}$ ).

Operando y utilizando las ecuaciones anteriores<sup>8</sup> se puede expresar a la utilidad como

$$U_i = (1-\alpha) * \text{Log } C_{i,t-1} + \alpha * \text{Log} (\mu + \rho * (\theta * \text{Log} (G_{i,t-1} + I_{i,t-1}) + \delta + \lambda E_{i,t-1} + v_{it}))$$

<sup>7</sup> La importancia de los aspectos genéticos versus la transmisión cultural ha sido objeto de controversia en la literatura. De todas formas, desde una perspectiva de política la pregunta relevante es en qué medida es posible actuar sobre estos factores que influyen tempranamente en la vida del niño (Piketty, 2000).

<sup>8</sup> Para el desarrollo formal de las cuentas ver Apéndice1.

Maximizando esta expresión en  $I_{i,t-1}$  se obtiene

$$7) I_{i,t-1} = \{(\alpha\theta^p/1-\alpha(1-\theta^p))\} * (1-t)Y_{i,t-1} - \{1-\alpha/1-\alpha(1-\theta^p)\} * G_{i,t-1}$$

Solon (2004) señala que este resultado tiene diversas implicaciones que si bien son intuitivas, no por ello dejan de ser importantes. En primer lugar, los padres con mayores ingresos invierten más en capital humano en sus hijos, (un aumento de  $(1-t)Y_{i,t-1}$ , manteniéndose constante  $G_{i,t-1}$  provoca un incremento de  $I_{i,t-1}$ ). En segundo lugar, la inversión de los padres crece con el altruismo parental  $\alpha$  y con el retorno a la inversión en capital humano  $\theta^p$ . Finalmente, un aumento de la inversión pública en capital humano del hijo (manteniendo constante los impuestos) provoca un efecto desplazamiento parcial sobre la inversión privada que realizan los padres.

En el estado estacionario se obtiene la siguiente relación básica de elasticidad intergeneracional

$$8) \text{Log } Y_{it} = \mu^* + \beta \text{Log } Y_{i,t-1} + PE_{it}$$

Siendo  $\mu^* = \mu + \theta^p + \theta^p \text{Log} [\alpha\theta^p(1-t)/1-\alpha(1-\theta^p)]$ .

En principio la ecuación 8 constituiría un proceso autorregresivo de orden 1 del  $\text{Log } Y_{it}$  con un término de error serialmente correlacionado que también sigue un AR1 según la ecuación 2. Sin embargo, en el estado estacionario el  $\text{Log } Y_{it}$  y el  $\text{Log } Y_{i,t-1}$  tienen la misma varianza, por lo que  $\beta$  puede considerarse como la elasticidad intergeneracional del ingreso en el estado estacionario. Este  $\beta$  es el que se estima en la mayoría de los estudios empíricos sobre movilidad intergeneracional (Solon, 2004; Bjorklund y Jenkins, 2013; Jimenez y Jimenez, 2009). Esta elasticidad puede escribirse como:

$$9) \beta = [(1-\gamma)\theta^p + \lambda] / [1+(1-\gamma)\theta^p\lambda]$$

Esta ecuación indica que la elasticidad intergeneracional del ingreso será mayor cuando: la productividad marginal de la inversión en capital humano es mayor ( $\theta$  más grande); el retorno a la inversión en capital humano es mayor ( $p$  más grande), la inversión pública en capital humano del hijo es menos progresiva ( $\gamma$  menos positivo) y la persistencia de factores hereditarios es mayor ( $\lambda$  más grande).

Esta derivación tiene dos implicancias relevantes para el trabajo. En primer lugar, ofrece un fundamento para comprender las diferencias en las elasticidades intertemporales de ingresos entre países. Si el país A muestra una menor movilidad intergeneracional que el país B, esto podría deberse a que el país A presenta mayor persistencia de los factores hereditarios, o la inversión en capital humano es más productiva, o los retornos al capital humano son mayores o bien la política pública de inversión en capital humano es menos progresiva (Solon, 2004).

En segundo lugar, ofrece una forma reducida para el abordaje empírico y la estimación de la movilidad intergeneracional a través de la siguiente ecuación:

$$10) Y_{hi}^p = \alpha + \beta Y_{pi}^p + \gamma A_i + \epsilon_i$$

Donde  $Y_{hi}^p$  es el logaritmo del ingreso permanente del hijo,  $Y_{pi}^p$  es el logaritmo del ingreso permanente del padre o de la madre, (se asume que estos ingresos capturan el potencial de ingresos de un individuo)  $A_i$  es un vector de variables de control y  $\varepsilon_i$  es un error aleatorio con media cero y homoscedástico.

Por lo tanto, en esta ecuación el ingreso del hijo es expresado como el ingreso promedio de un individuo adulto de su generación (representado por  $\alpha$ ), más tres factores que determinan la desviación de esta media: una fracción del ingreso permanente del padre (representado por  $\beta Y_{pi}^p$ ), un vector de variables de control (representado por  $A_i$ ) y otro conjunto de factores no asociados con el ingreso de los padres (representado por  $\varepsilon_i$ ).

El parámetro de interés es  $\beta$  que mide la elasticidad intergeneracional del ingreso, es decir, la fracción del ingreso que en promedio, es transmitido entre una generación y otra, en particular, entre padres e hijos (Bjorklund y Jenkins, 2013; Bjorklund y Jantti, 1997; Jimenez y Jimenez, 2009). En otras palabras,  $\beta$  resume en un único número el grado de movilidad generacional promedio del ingreso en una sociedad (Corak, 2006).

Si bien el modelo teórico de Becker y Tomes (1979-1986) extendido por Solon (2004) es el que se aplica habitualmente en los estudios de movilidad intergeneracional, no por ello está exento de críticas. La primera de ellas está relacionada al supuesto de que las familias asignan óptimamente el ingreso disponible entre inversión en capital humano de los hijos y consumo de los padres. En general, los hogares no actúan en base a una maximización de la utilidad que contenga sólo el consumo de los padres y la inversión en capital humano de los hijos, sino que para decidir cuánto ingreso se destina a la educación de los hijos entran en juego diversas variables, como por ejemplo, la confianza en el sistema educativo, la oferta de cursos educativos, el sexo y la ascendencia étnico racial de la persona, la actitud de la familia hacia el ahorro y el riesgo, la estructura del mercado laboral, los grupos con los que se asocian tanto los padres como los hijos, la región en la cual residen y otro conjunto de variables que el modelo suele dejar de lado. Esto limita la posibilidad de explicar las diferencias entre hijos en sus niveles de inversión en educación a través de factores que efectivamente influyen en las decisiones intrafamiliares (Vargas y Zeballos, 2009).

Por otra parte, Becker y Tomes (1979-1986) asumen que los mercados de créditos funcionan eficientemente, de esta manera, los niños más hábiles siempre encontrarán crédito disponible para financiar su inversión en capital humano, la cual será redituable en el largo plazo, independientemente del nivel de bienestar de los padres. Es decir, por más que la familia no posea los suficientes recursos para destinar a la educación de sus hijos, si los padres son capaces de ver que su hijo tiene mayores habilidades, entonces la familia podrá endeudarse en el mercado de crédito para financiar la educación del niño, que en un futuro será compensada con mayor nivel de capital humano y bienestar (Grawe y Mullinga, 2002). Esto implica que la intervención pública no debe interferir directamente en el proceso de formación de habilidades. En este sentido, otorgar subsidios públicos para financiar el capital humano de las futuras generaciones, solamente generaría efectos distorsivos ya que podría deshacer el impacto positivo que tiene la inversión de los padres sobre la educación de los hijos (Becker y Tomes, 1986). Desde esta perspectiva, más que reducir la inequidad, el Estado subsidiando la

educación, lo único que genera es una transferencia de recursos entre los pagadores de impuestos hacia los educadores. Las familias de mayores recursos serían las más beneficiadas de esta transferencia, pues sus hijos son los que más probablemente elijan más años de educación.

Ahora bien, si los mercados de crédito no funcionan eficientemente, entonces las familias de menores recursos verán limitadas sus oportunidades de inversión en capital humano. Por más que los padres puedan visualizar en sus hijos altas habilidades, es muy probable que continúen en la pobreza, al no poder endeudarse para financiar la educación del niño (Loury, 1981). Ante una caída temporaria en el ingreso, la única opción disponible para las familias pobres es reducir la inversión en capital humano de sus hijos. Estas restricciones en el mercado de capitales, tienen efectos en el largo plazo. Los niños que en sus primeros años de formación se encuentren en hogares de mejores recursos podrán acceder a educación de mejor calidad, lo cual les permitirá desarrollar habilidades cognitivas y no cognitivas, mientras que los niños que provengan de familias de bajos recursos que no pueden endeudarse para financiar la educación, debido a las imperfecciones en el mercado de créditos, se verán imposibilitados de desarrollar estas habilidades, lo cual tenderá a reproducir la desigualdad (Carneiro y Heckman, 2002).

Por lo tanto, desde esta perspectiva, aplicar políticas redistributivas de bienestar al mismo tiempo que reducen la desigualdad, pueden incrementar el *output* y lograr un crecimiento en la movilidad intergeneracional (Loury, 1981).

Si bien Becker y sus seguidores se han preocupado más por derivar las implicaciones del *laissez-faire* en sus modelos teóricos que por realizar estimaciones empíricas sobre movilidad, o sobre cuáles son los costos de la redistribución del bienestar, no puede negarse que la introducción de la maximización de la utilidad, así como el comportamiento familiar, constituyen puntos fuertes en el análisis de movilidad intergeneracional y además generan importantes implicaciones de política, que serán diferentes dependiendo de los supuestos realizados (Piketty, 2000). Estas fortalezas llevan a que en la mayoría de los estudios empíricos sobre movilidad se sigan aplicando estos modelos teóricos de base y este trabajo no será la excepción en tal sentido.

### 3. Objetivos e hipótesis.

El objetivo del trabajo es medir la movilidad intergeneracional a través de la elasticidad del ingreso de los hijos con respecto a la de sus padres. Para ello se considera la ecuación:

$$10) Y_{hi}^p = \alpha + \beta Y_{pi}^p + \gamma A_i + \epsilon_i$$

El parámetro de interés es  $\beta$ , el cual mide la elasticidad intergeneracional del ingreso. Sin embargo, hay que tener presente que esta elasticidad es una medida de la persistencia promedio del ingreso de los padres sobre el de los hijos, antes que de la movilidad intergeneracional. Es decir, el coeficiente  $\beta$  nos dice cuan estrechamente relacionado está, en promedio, el ingreso del hijo con respecto al de su padre (Jimenez y Jimenez, 2009).

Recordando la ecuación 9) se puede ver qué factores explicarían el nivel de  $\beta$ , ellos son: la productividad marginal de la inversión en capital humano, el retorno a dicha inversión, la inversión pública en capital humano y los factores hereditarios. Teniendo en cuenta todos estos factores en conjunto, se espera encontrar para Uruguay un grado de movilidad intergeneracional de los ingresos similar al de Argentina, ubicándose así dentro del conjunto de países con mayor movilidad a nivel latinoamericano, aunque bastante por debajo de los países europeos, en particular de los escandinavos. Las diferencias existentes entre países, en cuanto a la persistencia de los logros socioeconómicos, así como también en lo que refiere a la desigualdad de los ingresos, sugerirían una relación negativa entre los niveles de movilidad intergeneracional y el grado de desigualdad, o en otras palabras, la igualdad económica tendería a estar asociada, en general, a niveles altos de movilidad social (Bjorklund y Jantti, 1997; Jimenez y Jimenez, 2009; Jimenez, 2011). Esta relación es común representarla por medio de lo que Krueger ha denominado “Great Gatsby Curve”<sup>9</sup> donde en el eje de las abscisas se representa la desigualdad medida a través del índice de Gini y en el eje de las ordenadas se representa una medida de la movilidad intergeneracional de los ingresos. Según Corak (2015) para los países desarrollados la curva muestra claramente que mayor inequidad se asocia con menor movilidad entre generaciones<sup>10</sup>.

Debe tenerse presente que tanto Uruguay como Argentina presentan los mejores registros en lo que refiere a la distribución de los ingresos dentro del contexto latinoamericano<sup>11</sup>. No obstante, dos sociedades con idénticas distribuciones de ingresos pueden ser totalmente diferentes en lo que refiere a su grado de movilidad entre las generaciones y esto a la vez genera diferencias en los niveles de bienestar social (Azevedo y Bouillon, 2009).

De todas formas, se plantea la hipótesis que Uruguay presenta niveles de movilidad similares a los de Argentina, teniendo en cuenta los factores que explican la movilidad intergeneracional de los ingresos. A saber, el gasto público en educación en ambos países se ha incrementado en los últimos años, aunque aún sigue ubicándose bastante por debajo del gasto realizado por los países europeos<sup>12</sup>. Por otra parte, Domínguez, Rego y Regueira, (2013) señalan que el retorno a la inversión en capital humano en el caso uruguayo se ha incrementado en el período 1998-2010, especialmente para aquellos niveles de instrucción más elevados. Esto podría traer aparejado una menor movilidad intergeneracional. No obstante, los autores destacan que a partir del año 2011 los retornos decrecen para todos los niveles de instrucción. Asimismo, el

---

<sup>9</sup> Krueger usó esta denominación por primera vez en su discurso sobre “The Rise and Consequences of Inequality” brindado en el “Center for American Progress” (Corak, 2013).

<sup>10</sup> La Great Gatsby Curve para los países desarrollados puede observarse en el Anexo.

<sup>11</sup> Sin embargo, los niveles de desigualdad de ambos países sigue estando muy por encima en comparación con los registrados por los países desarrollados. Según estimaciones del Banco Mundial para el año 2013 el Índice de Gini en Argentina se ubicaba en 0.423 y en Uruguay en 0.419, siendo los menores registros para América Latina y el Caribe. En cambio, dentro de los países desarrollados el mayor nivel de desigualdad correspondía a Estados Unidos (0.411) aunque seguía siendo menor al de los países rioplatenses.

<sup>12</sup> Según estimaciones del Banco Mundial, en el año 2013 Argentina destinaba 5.1% del PIB a la educación y Uruguay el 4.7%. En cambio la mayoría de los países europeos destinaban más del 5.5%.

hecho de que no existan en Uruguay impuestos a la herencia (derogados en el gobierno de facto), que la imposición al capital no sea progresiva y que continúe rigiendo el secreto bancario, hacen que la persistencia de factores hereditarios sea mayor, lo cual genera una disminución del nivel de movilidad intergeneracional.

Además de la estimación de la movilidad intergeneracional, se aplicarán matrices de transición analizando la movilidad por quintiles, en este sentido se espera que la mayor inmovilidad intergeneracional se presente en los extremos de la distribución del ingreso laboral. Es decir, que el efecto del ingreso laboral del padre y de la madre sea mayor para los hijos (varones y mujeres) que se encuentran en los quintiles más bajos y más altos de la distribución.

Otro objetivo del trabajo consiste en testear la elasticidad intergeneracional con diferentes fuentes de información para otorgarle robustez a los resultados hallados<sup>13</sup>.

#### 4. Metodología.

La estimación de la elasticidad intergeneracional de ingresos, enfrenta algunos desafíos, vinculados a los requerimientos de información y los supuestos que plantea la estimación de  $\beta$  a través de la ecuación 10. En este sentido si se dispone de una muestra aleatoria de  $n$  pares de padres e hijos para los cuales se observa la edad y el ingreso permanente, entonces se podría estimar la ecuación de movilidad intergeneracional aplicando OLS. En este caso, no se requiere que  $\epsilon_i$  esté incorrelacionado con  $Y_{pi}^p$  ya que si bien existen variables omitidas (como la habilidad de los hijos) que influyen en la relación “ingreso del padre-ingreso del hijo”, esto no sería un problema ya que  $\beta$  se interpreta como una medida de relación entre  $Y_{hi}^p$  y  $Y_{pi}^p$ , que captura no sólo el efecto directo de  $Y_{pi}^p$  sobre  $Y_{hi}^p$ , sino también su efecto indirecto a través de variables omitidas que estarán incluidas en el término de error  $\epsilon_i$ . Como el efecto total es lo que interesa, entonces la estimación por OLS sería consistente (Bjorklund y Jantti, 1997).

Sin embargo, un primer problema que surge es la falta de datos del ingreso permanente de generaciones sucesivas. Este concepto, introducido por Friedman (1957), es muy difícil de implementar ya que involucra la definición de expectativas del ingreso, así como también la determinación de la base y el período a lo largo del cual se construye (Jimenez, 2011). Generalmente, no se cuenta con información del ingreso de largo plazo de los padres y por lo tanto en los primeros estudios de movilidad se recurría a ingresos temporarios.

Una alternativa propuesta por Solon (1992), es utilizar variables instrumentales. Los trabajos de movilidad intergeneracional que aplican esta técnica, generalmente utilizan como instrumento de los ingresos de los padres, la educación o alguna otra variable similar como puede ser la ocupación o la rama de actividad donde desempeñan su trabajo. Es probable que la educación (y en menor medida la ocupación) esté libre de variaciones transitorias, que sí se aprecian en series cortas de ingresos. De esta manera, la educación o la ocupación podrían convertirse en

---

<sup>13</sup> Las distintas fuentes de información se repasan en la sección Datos.

una buena proxy del ingreso permanente (Dunn, 2007). Es importante aquí tener presente para la elección del instrumento, la estructura de los mercados laborales. En aquellos mercados donde la estructura de la ocupación es más rígida y las personas no cambian de puestos de trabajo o de rama de actividad a pesar de las fluctuaciones económicas, entonces es probable que la ocupación no esté sujeta a shocks transitorios y por lo tanto podría convertirse en una buena aproximación al ingreso permanente. Sin embargo, en aquellas estructuras laborales más flexibles, es probable que si se elige a la ocupación como instrumento, esté sujeta a las mismas variaciones que la variable que se intenta instrumentar (los ingresos), ya que por ejemplo, una crisis económica podría generar pérdidas de puestos de trabajo, así como un boom económico podría generar aumentos del empleo y niveles altos de rotación. En estos casos, tal vez sea preferible utilizar la educación como instrumento ya que como señala Dunn (2007), es más probable que esta variable se encuentre libre de variaciones transitorias.

Ahora bien, cuando no se cuenta con paneles largos de información surge una posible fuente de sesgos, ya que se vuelve muy difícil seguir a los hijos durante su vida adulta, a no ser que estos hijos convivan juntos con sus padres. Sin embargo, la probabilidad de observar los resultados de padres e hijos que conviven juntos, decrece a medida que los hijos se vuelven mayores. Por lo tanto, con paneles cortos cuando se tiene información acerca de los padres, los hijos son demasiado jóvenes como para observar su ingreso permanente, y cuando se tienen en la muestra a personas adultas, no se tiene información acerca del ingreso permanente de sus padres (Nicoletti y Francesconi, 2006). Esto genera un sesgo en la estimación de la correlación intergeneracional. En la literatura, este problema de selección es denominado “corresidencia en la selección” (Cervini, 2009). El sesgo se debe a que dicha muestra no suele ser aleatoria, ya que existen diversos factores que hacen que los hijos continúen conviviendo con sus padres. Por ejemplo, es probable que los hijos emancipados tengan mayores ingresos que los hijos que aún conviven con sus padres. Por lo tanto si este es el caso, se estaría calculando una movilidad mayor que la verdadera, al no poder incluir a estos hijos en la muestra. No obstante, también podría llegar a ocurrir que los hijos emancipados se retiran del hogar debido a las malas condiciones en las que vivían, en ese caso es de esperar que dichos hijos cuenten con menos ingresos en comparación con los que aún viven con sus padres, si sucediera esto, se estaría calculando una movilidad menor a la verdadera. La dirección del sesgo por lo tanto no es tan clara (Jimenez y Jimenez, 2009).

Angrist y Krueger (1992) y Arellano y Meghir (1992) mostraron que, bajo ciertos supuestos, la instrumentación del ingreso permanente de los padres podía hacerse a través de múltiples muestras. Una muestra (denominada principal) que contiene información para los hijos y para los padres, y otra muestra anterior (denominada secundaria) con las que se estiman ecuaciones del ingreso laboral para obtener los coeficientes de algunos determinantes, como el nivel educativo o la experiencia potencial. Luego, estos coeficientes pueden ser utilizados para predecir el ingreso de los padres de la muestra principal, cuando los hijos eran niños o adolescentes (Bjorklund y Jantti, 1997; Nicoletti y Francesconi, 2006; Dunn, 2007; Cervini, 2009; Jimenez y Jimenez, 2009).

Por lo tanto, es posible combinar dos muestras, una primera muestra que contuviera la variable dependiente y el instrumento, con una segunda que contuviera el instrumento y las variables independientes.

El estimador resultante se conoce como Mínimo Cuadrado en dos etapas en dos muestras (2S2SLS). Este método es asintóticamente equivalente al de variables instrumentales y es el que se utiliza en la mayoría de los trabajos de movilidad intergeneracional.

Formalmente<sup>14</sup>, el ingreso actual del padre y del hijo en el momento  $s$  y  $t$  pueden ser escritos como:

$$11) Y_{pis} = Y_{pi} + v_{pis}$$

$$12) Y_{hit} = Y_{hi} + v_{hit}$$

Donde  $v_{pis}$  y  $v_{hit}$  incorporan los movimientos transitorios del ingreso actual del padre y del hijo, así como los errores de medición. Como no se cuenta con información de  $Y_{pis}$  en la muestra principal, pero sí se tiene un conjunto de variables instrumentales ( $A_{pi}$ ) se puede estimar la ecuación 10) en dos etapas. En la primera etapa, se utiliza la muestra secundaria  $J$  (de la misma población que la muestra  $I$ ), para estimar la ecuación del ingreso laboral para los padres, utilizando como regresores sus características.

$$13) Y_{pjs} = \gamma A_{pj} + \eta_{pjs} + v_{pjs}$$

Donde  $A_{pj}$  es un vector de variables socio-demográficas y  $\eta_{pjs}$  es independiente de  $A_{pj}$ .

En la segunda etapa, a partir de la estimación de la ecuación anterior, se obtienen las predicciones del ingreso laboral del  $i$ -ésimo padre de la muestra  $I$  para el momento  $s$ :

$$14) \hat{Y}_{pis} = \hat{\gamma} A_{pi}$$

Siendo  $\hat{\gamma}$  los coeficientes estimados en la primera etapa y  $A_{pi}$  un vector de variables socio-demográficas de los padres observadas en la muestra principal. Por lo tanto, este método emplea una fuente de datos externa, para estimar los coeficientes utilizados para imputar los  $Y_{pis}$  que no se observan en la muestra principal.

Finalmente, se estima la ecuación 10) utilizando el ingreso laboral imputado de los padres:

$$15) Y_{hi} = \alpha + \beta \hat{Y}_{pis} + \gamma A_i + \varepsilon_i$$

Esta ecuación es estimada por OLS y los errores estándares son corregidos por heteroscedasticidad.

La consistencia del estimador 2S2SLS exige que los instrumentos empleados sean independientes de  $\varepsilon_i$  y correlacionados con  $Y_{pis}$ . Generalmente, como ocurre en la literatura sobre movilidad, la elección de los instrumentos está limitada en base a la información

---

<sup>14</sup> La explicación y el desarrollo formal está basado en Jimenez y Jimenez (2009)

disponible. Variables como la educación o la ocupación de los padres suelen ser las utilizadas como instrumentos del ingreso en la mayoría de los trabajos empíricos.

Ahora bien, si la educación de los padres está positivamente correlacionada con el ingreso del hijo y si a la vez el ingreso permanente de los padres está correlacionado con su educación, (lo cual debe cumplirse para que la educación sea un buen instrumento) entonces la utilización de la educación como instrumento podría causar la inconsistencia del estimador 2S2SLS, sobreestimando la elasticidad intergeneracional (Solon, 1992). De esta forma, podría pensarse que dichas estimaciones ofrecen un límite superior de las elasticidades intergeneracionales de ingreso (Solon, 1992; Bjorklund y Jantti, 1997; Jimenez y Jimenez, 2009).

Además existen otra fuente posible de sesgo vinculada a la selección en el empleo, debido a que sólo se observa el ingreso laboral para el caso de las personas que están trabajando, lo cual no es una muestra aleatoria, particularmente en el caso de las mujeres (Cervini, 2009). Para solucionar el problema de selección en el empleo se aplicará el método de corrección propuesto por Heckman (1979) y se estimarán elasticidades distintas por sexo.

## **5. Datos y variables.**

Se utilizarán dos fuentes de datos principales con el objetivo de darle robustez a los resultados. Por un lado, se considera la Encuesta Continua de Hogares 2013 (ECH) siguiendo la estrategia utilizada comúnmente por los distintos trabajos de la región. Por otra parte, también se considera la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud 2013 (ENAJ).

Ambas fuentes de datos tienen sus ventajas y limitaciones. Por un lado, se requiere de información que no suele estar disponible en las encuestas de hogares, como por ejemplo los antecedentes familiares. En particular, la ECH no contiene preguntas sobre los antecedentes educativos ni ocupacionales del padre o de la madre de la persona entrevistada en caso de que no sean corresidentes, variable que sí es relevada en la ENAJ. Por lo tanto, al considerar la ENAJ se obtiene información del nivel educativo de los padres (que será utilizado como instrumento para la estimación de los ingresos) independientemente de si conviven o no con sus hijos, lo cual mitiga el sesgo de coresidencia, que sí estará presente al utilizar la ECH.

Ahora bien, la ENAJ es representativa de localidades de más de 5000 habitantes y abarca a los jóvenes uruguayos de 12 a 29 años, lo cual constituye una limitación ya que obliga a trabajar con un grupo restringido de hijos. Siguiendo a Ferrando (2011), en este caso se considerará a aquellos jóvenes de 25 a 29 años, ya que así se evita el problema de considerar a los jóvenes que no han terminado sus estudios, o no estén abocados plenamente al mercado de trabajo.

El hecho de que la ENAJ cuente con información de los hijos en los inicios de su carrera en el mercado laboral sesga las estimaciones a la baja. La brecha de ingresos suele irse ensanchando con la edad, de este modo, si se relacionan los ingresos de los padres con los ingresos de los hijos jóvenes que recién se incorporan al mercado laboral, se encontraría una movilidad más

alta que la real. Los resultados de Haider y Solon (2006) muestran que el ingreso alcanzaría su nivel “permanente” alrededor de los 40 años de edad, por lo tanto al trabajar con la ECH se considerarán a los hijos de 25 a 38 años, con el fin de aproximarnos al nivel “permanente” de los ingresos y además considerar a los hijos avanzados en sus años de actividad laboral, lo que permite aproximarnos de mejor manera a la brecha de ingresos existente.

Para predecir el ingreso de los padres se emplean los datos de la ECH de 1993. Esta muestra secundaria está compuesta por padres representativos, con hijos de la misma cohorte de nacimiento que los hijos de la muestra principal. Siguiendo a Jimenez (2011) se eligen a los padres de 30 a 50 años en 1993 por dos razones: la primera tiene que ver con lo mencionado anteriormente en cuanto al sesgo por medición del ingreso permanente. La segunda, se debe a que para la gran mayoría de los padres, el nivel educativo que poseían en ese año será el mismo 20 años después, ya que la edad mínima de los padres en 1993 (30 años) es mayor a la edad de finalización teórica de los estudios superiores. Asimismo, para la elección del año 1993 se siguió a Nuñez y Miranda (2007) quienes argumentan que los padres toman sus decisiones de inversión de capital humano en los hijos cuando estos últimos son niños o adolescentes. Entonces, al utilizar la ENAJ aquellos hijos que tienen en 2013 entre 25 y 29 años, en el año 1993 tenían entre 5 y 9 años, y al considerar la ECH aquellos hijos que tienen entre 25 y 38 años en 2013, dos décadas atrás tenían entre 5 y 18 años, lo cual permite contar con un rango mayor de edad de los hijos, abarcando también a aquellos que en 1993 eran adolescentes. Se debe tener en cuenta que estas inversiones que realizan los padres constituyen una de las principales fuentes de transmisión socioeconómica entre generaciones (Jimenez, 2011).

En cuanto a las variables instrumentales, cuando se trabaja con la ENAJ se utiliza como instrumento del ingreso laboral, el nivel educativo de los padres que es consultado directamente a los jóvenes, independientemente si conviven o no con sus padres y una dummy que hace referencia a la región. Siguiendo a Jimenez (2011) el nivel educativo se divide en seis categorías, distinguiendo aquellas personas que tienen estudios primarios, secundarios y terciarios y a la vez si los mismos son completos o incompletos. Al trabajar con la ECH, el ingreso laboral de los padres se predice utilizando además del nivel educativo y la región, la categoría de ocupación, la edad y su cuadrado.

Por otra parte, al igual que lo realizado por los demás trabajos empíricos para medir movilidad, se considera sólo a los hijos que declaran poseer ingresos laborales positivos. No se incluyen en el análisis aquellos jóvenes que estén estudiando y no trabajando, ni tampoco a quienes estén desempleados o inactivos, ni aquellos que estén trabajando pero que no reciben paga por su trabajo, ya que se considera que todas estas situaciones son transitorias en el tiempo y no permitirían inferir sus ingresos permanentes.

La variable dependiente entonces, serán los ingresos laborales de las personas ocupadas, ya sean trabajadores dependientes o con negocio propio. No se consideran aquellos ingresos derivados de las transferencias como jubilaciones y pensiones. En el caso de trabajadores dependientes se considera tanto la ocupación principal como la ocupación secundaria si poseen alguna. Para estos trabajadores se considerarán todo tipo de ingresos por concepto de trabajo ya sea salario, utilidades, viáticos, comisiones, propinas, tickets de alimentación, vivienda o

alojamiento y otro tipo de pagos en especie. Para los trabajadores que no se encuentran en relación de dependencia se toman en cuenta la distribución de utilidades, el retiro de productos para consumo propio, los ingresos por aparcería, pastoreo y ganado a capitalización.

Considerar solamente los ingresos derivados del trabajo tiene sus problemas ya que si el bienestar de las familias está correlacionada no negativamente con las habilidades (hecho que parece muy probable) la desigualdad en los ingresos totales tenderá a ser mayor que la observada en los ingresos laborales, por lo tanto al estudiar el mercado laboral se obtiene solamente una aproximación al fenómeno de la movilidad intergeneracional. No obstante, como señala Piketty (2000) al menos el 70% de la persistencia de la inequidad en el bienestar entre las generaciones puede explicarse por las inequidades en los ingresos laborales, de allí que este sea el principal campo en el que se han centrado los estudios sobre movilidad intergeneracional de ingresos.

Asimismo, al igual que lo realizado por Nicoletti y Francesconi (2006), Cervini (2009), Jimenez y Jimenez (2009) y Jimenez (2011) se incluyen también en el análisis a las hijas mujeres y a las madres, corrigiendo por el posible sesgo de selección asociado a la participación femenina en el mercado laboral.

## **6. Resultados.**

A continuación se presenta las estimaciones de la elasticidad intergeneracional del ingreso utilizando tanto la fuente de datos ENAJ como la ECH. La siguiente tabla indica los resultados obtenidos a partir de la estimación de la ecuación 10) por el método 2S2SLS. Las elasticidades presentadas son estadísticamente significativas al 5%. Éstas miden el grado promedio de asociación intergeneracional del ingreso laboral y pueden interpretarse como el cambio porcentual en el ingreso laboral del hijo/a ante una variación del 1% del ingreso laboral del padre/madre. La primera columna muestra los resultados utilizando la ECH y considerando a los hijos de 25 a 38 años de edad. Allí se aprecia que la elasticidad entre los padres y todos los hijos (varones y mujeres) es de 0.51. Al separar entre hijos varones e hijas mujeres, se observa que la movilidad intergeneracional es claramente más baja en el caso de las mujeres ya que la elasticidad estimada es de 0.81, mientras que en el caso de los varones la elasticidad es de 0.26. La segunda columna muestra lo mismo que la primera, pero en lugar de tomar en cuenta a los padres, se considera a las madres. En este caso se aprecia que la correlación es levemente mayor. Considerando a todos los hijos la elasticidad estimada es de 0.53. Las columnas 3 y 4 presentan las estimaciones realizadas considerando en la ECH a los hijos de 25 a 29 años con el fin de comparar los resultados obtenidos con la muestra ENAJ. Allí se observa que la elasticidad para este rango de edad es menor al compararla con el rango de 25 a 38, lo cual es coherente dado que las desigualdades de ingresos se van profundizando a medida que la actividad laboral transcurre en el tiempo. Según Haider y Solon (2006) al aproximarnos a los 40 años de edad, se obtiene una estimación más cercana a lo que sería el ingreso permanente de la persona, de allí que la elasticidad para el rango de 25 a 38 años de edad sea mayor. A la vez, al realizar la

estimación utilizando la ECH, se considera solamente a los hijos que conviven con los padres, es decir que se van más tardíamente de sus hogares, lo cual provoca un sesgo de coresidencia que no aparece al utilizar la fuente de información ENAJ. La elasticidad entre padres y todos los hijos de 25 a 29 años, es de 0.42, mientras que entre madres y todos los hijos es de 0.34. Nuevamente, la movilidad intergeneracional es más baja para el caso de las hijas mujeres.

Finalmente, las columnas 5 y 6 presentan las estimaciones realizadas con la fuente ENAJ, donde el ingreso laboral de los padres es predicho utilizando como instrumento el nivel educativo, independientemente de si los hijos conviven o no con los padres. Al comparar con los resultados obtenidos por la ECH se observa que para todos los hijos de 25 a 29 años, la correlación con el ingreso laboral de los padres es mayor en la estimación a través de la ENAJ (0.46). Asimismo, la diferencia entre hijos varones y mujeres se profundiza. La elasticidad estimada entre el ingreso laboral de los padres y de los hijos varones es de 0.22, mientras que en el caso de las mujeres es de 0.77. Considerando a las madres, la elasticidad entre el ingreso laboral de ellas y el de todos los hijos (varones y mujeres) es similar a la obtenida para los padres (0.45). Al igual que en todos los casos la movilidad intergeneracional más baja se registra para las mujeres, la elasticidad entre el ingreso laboral de ellas y el de sus madres es de 0.65, mientras que para los varones es de 0.21.

Tabla 1: Elasticidad intergeneracional del ingreso laboral

	ECH 2013				ENAJ 2013	
	Padre/Hijo de 25 a 38	Madre/Hijo de 25 a 38	Padre/Hijo de 25 a 29	Madre/Hijo de 25 a 29	Padre/Hijo de 25 a 29	Madre/Hijo de 25 a 29
Todos	0.511 (0.074)	0.528 (0.072)	0.4241 (0.0654)	0.3419 (0.048)	0.4598 (0.0759)	0.4538 (0.0747)
Varones	0.260 (0.086)	0.275 (0.097)	0.2362 (0.0782)	0.1410 (0.0623)	0.2211 (0.0881)	0.2072 (0.0957)
Mujeres	0.814 (0.122)	0.707 (0.101)	0.6576 (0.108)	0.446 (0.0719)	0.7734 (0.1302)	0.6498 (0.107)

Nota: Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH y ENAJ 2013.

Los hallazgos aquí reportados pueden compararse con los obtenidos en estudios empíricos realizados para otros países. De todas formas, es importante tener precaución al realizar este tipo de comparaciones, ya que las diferentes formas de medir el ingreso, la muestra de hijos considerada y el método de estimación empleado influyen en los resultados obtenidos.

Para América Latina, la mayoría de los escasos trabajos empíricos sobre movilidad intergeneracional aplican el método 2S2SLS, utilizando encuestas de hogares sin corregir por sesgo de coresidencia (Jimenez y Jimenez, 2009).

En ese sentido, en este trabajo se emplea otra fuente de datos como la ENAJ (2013) que permite mitigar este sesgo al considerar el nivel educativo de los padres para instrumentar el

ingreso, independientemente de si conviven o no con los hijos. Sin embargo, la cohorte considerada en esta fuente de datos no permite ir más allá de hijos con 29 años de edad.

Al comparar los resultados aquí presentados con los obtenidos para Argentina por Jimenez y Jimenez (2009) que utilizan una cohorte de hijos de 26 a 38 años de edad, se observa que las elasticidades son bastante similares al considerar el conjunto de hijos varones y mujeres (0.51 en el caso uruguayo y 0.49 en el caso argentino). Sin embargo, existen importantes diferencias al dividir por sexo y estas son más pronunciadas en el caso uruguayo, ya que para Argentina la elasticidad entre varones y padres es 0.485 y entre mujeres y padres es 0.469.

Si se considera el caso chileno, los hallazgos obtenidos por Nuñez y Miranda (2007) cuando estiman para una cohorte de hijos de 23 a 34 años muestran una elasticidad intergeneracional del ingreso de 0.46 algo menor a la hallada en este trabajo, aunque el rango de edad aquí considerado abarca hasta los 38 años.

Por otra parte, Ferrerira y Veloso (2004) en su trabajo empírico para Brasil, muestran como la elasticidad intergeneracional del ingreso cae al considerar cohortes de edad más jóvenes. En la estimación para hijos de 25 a 29 años obtienen una elasticidad de 0.46, mismo resultado que el obtenido para este trabajo al considerar la fuente de información ENAJ, aunque mayor al considerar la fuente de información ECH.

En cuanto a las matrices de transición, estas constituyen una forma intuitiva de analizar la movilidad intergeneracional y además permiten observar si existe más o menos movilidad en los distintos tramos de la distribución. Las tablas 2, 3, y 4 presentan las matrices que vinculan el ingreso laboral de todos los hijos, de los hijos varones y de las hijas mujeres respectivamente, con el ingreso laboral de los padres, utilizando la ECH 2013. Mientras que las tablas 5, 6 y 7 presentan la misma información pero considerando el ingreso laboral de las madres.

Como se observa en todos los casos, los mayores valores se obtienen en las diagonales principales de las matrices, lo que indicaría que la probabilidad de pertenecer a un determinado quintil  $i$  de ingresos laborales dado que el padre perteneció a ese mismo quintil  $i$  es mayor para todos los casos. Asimismo, un resultado sumamente importante es que la máxima inamovilidad intergeneracional del ingreso se presenta en el quintil más alto de la distribución del ingreso laboral. Así, la mayor proporción de hijos e hijas entre 25 y 38 años de edad que permanecen en el mismo quintil que sus padres son aquellos ubicados en el quinto quintil. En efecto, el 34% de todos los hijos, el 31% de los hijos varones y el 39% de las hijas mujeres cuyos padres estaban en el quintil más alto de la distribución del ingreso laboral predicho, se encuentran ellos mismos en el grupo de ingresos más altos. Similares resultados se obtienen al considerar el ingreso laboral predicho de las madres, el 37% de todos los hijos, el 31% de los hijos varones y el 41% de las hijas mujeres cuyas madres estaban en el quintil más alto, permanecen en dicho quintil. Estos resultados son consistentes con los hallados para otros países como Chile, Estados Unidos e Italia, aunque difieren de los hallados por Jimenez y Jimenez (2009) para Argentina donde la mayor persistencia se encuentra en los quintiles más bajos de la distribución.

Tabla 2: Matriz de transición por quintiles para todos los hijos de 25 a 38 años de edad.

Quintil de ingreso laboral de todos los hijos					
Quintil de ingreso laboral del padre	1	2	3	4	5
1	27,1	24,1	18,2	17,7	12,9
2	19,7	31,0	19,2	16,8	13,3
3	16,5	19,8	25,3	21,5	16,9
4	10,2	20,4	23,2	25,9	20,4
5	7,4	10,2	17,6	30,6	34,1

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH 2013 y ECH 1993.

Tabla 3: Matriz de transición por quintiles para los hijos varones de 25 a 38 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijos varones					
Quintil de ingreso laboral del padre	1	2	3	4	5
1	28,1	23,4	19,1	16,7	12,7
2	22,9	25,1	21,9	17,1	13,0
3	16,1	20,9	24,8	20,2	17,9
4	12,8	17,0	19,2	29,8	21,3
5	8,3	13,9	23,2	24,0	30,5

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH 2013 y ECH 1993.

Tabla 4: Matriz de transición por quintiles para las hijas mujeres de 25 a 38 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijas mujeres					
Quintil de ingreso laboral del padre	1	2	3	4	5
1	26,6	24,5	17,9	17,9	13,1
2	19,4	32,7	18,5	15,5	13,9
3	16,9	18,7	25,9	22,1	16,4
4	9,9	21,1	23,8	25,1	20,1
5	6,2	8,3	14,5	32,1	38,9

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH 2013 y ECH 1993.

Tabla 5: Matriz de transición por quintiles para todos los hijos de 25 a 38 años de edad

Quintil de ingreso laboral de todos los hijos					
Quintil de ingreso laboral de la madre	1	2	3	4	5
1	28,57	24,92	18,94	15,95	11,63
2	18,75	22,27	21,09	19,7	18,1
3	16,9	20,2	22,1	21,1	19,7
4	12,2	19,7	23,2	24,41	20,5
5	11,27	11,97	14,08	26,06	36,62

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH 2013 y ECH 1993.

Tabla 6: Matriz de transición por quintiles para los hijos varones de 25 a 38 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijos varones					
Quintil de ingreso laboral de la madre	1	2	3	4	5
1	27,89	23,13	19,73	16,33	12,93
2	19,3	24,19	20,16	19,2	17,1
3	17,9	20,1	22,9	19,9	19,2
4	15,63	17,19	21,88	25	20,31
5	11,5	13,9	19,5	23,61	31,5

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH 2013 y ECH 1993.

Tabla 7: Matriz de transición por quintiles para las hijas mujeres de 25 a 38 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijas mujeres					
Quintil de ingreso laboral de la madre	1	2	3	4	5
1	30,2	25,4	18,18	15,2	11,04
2	18,1	22,1	21,5	19,9	18,3
3	16,5	20,3	21,9	21,3	19,9
4	10,1	20	23,9	24,1	21,9
5	6,1	10,8	13,4	28,3	41,43

Fuente: Elaboración propia a partir de ECH 2013 y ECH 1993.

Las matrices de transición estimadas a través de la fuente ENAJ otorgan resultados similares a los anteriores, los mayores valores se aprecian en las diagonales principales y la mayor inamovilidad parece registrarse en el quintil más alto de la distribución, con la excepción que en el caso del ingreso laboral de las hijas mujeres y el ingreso laboral de los padres, la mayor inamovilidad aparece en el primer quintil. El 34,1% de las hijas mujeres de 25 a 29 años cuyos padres estaban en el quintil más bajo de la distribución del ingreso laboral predicho, permanecen en dicho quintil. Sin embargo, al considerar los ingresos laborales predichos de las madres la situación se invierte y la mayor inamovilidad se registra en el quintil más alto, el 41% de las hijas mujeres cuyas madres estaban en el quintil más alto de la distribución del ingreso laboral, permanecen en el quinto quintil.

Tabla 8: Matriz de transición por quintiles para todos los hijos de 25 a 29 años de edad.

Quintil de ingreso laboral de todos los hijos					
Quintil de ingreso laboral del padre	1	2	3	4	5
1	30,5	20,1	18,9	17,4	13,1
2	19,2	25,3	19,8	18,7	16,9
3	16,8	19,0	23,9	20,5	19,8
4	10,2	17,6	21,3	30,6	20,4
5	8,9	10,5	23,2	25,9	31,5

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAJ 2013 y ECH 1993.

Tabla 9: Matriz de transición por quintiles para los hijos varones de 25 a 29 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijos varones					
Quintil de ingreso laboral del padre	1	2	3	4	5
1	25,26	24,53	18,91	17,98	13,32
2	20,3	25,36	19,92	18,57	15,87
3	18,91	19,74	22,01	20,34	19
4	12,77	17,02	19,15	29,79	21,28
5	8,33	13,1	23,33	24,9	30,3

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAJ 2013 y ECH 1993.

Tabla 10: Matriz de transición por quintiles para las hijas mujeres de 25 a 29 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijas mujeres					
Quintil de ingreso laboral del padre	1	2	3	4	5
1	34,11	19,58	18,51	16,1	11,7
2	18,5	25,3	19,4	18,9	17,9
3	15,4	18,08	24,97	21,14	20,39
4	8,2	18,03	22,67	31,15	19,95
5	9,33	9,5	22,5	26,25	32,42

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAJ 2013 y ECH 1993.

Tabla 11: Matriz de transición por quintiles para todos los hijos de 25 a 29 años de edad.

Quintil de ingreso laboral de todos los hijos					
Quintil de ingreso laboral de la madre	1	2	3	4	5
1	29,6	24,6	20,5	14,8	10,6
2	18,8	22,3	21,1	19,1	18,8
3	17,5	20,15	22,8	20,03	19,5
4	12,6	19,7	20,2	26,4	21,1
5	11,3	12,0	14,1	26,1	36,6

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAJ 2013 y ECH 1993.

Tabla 12: Matriz de transición por quintiles para los hijos varones de 25 a 29 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijos varones					
Quintil de ingreso laboral de la madre	1	2	3	4	5
1	27,8	25,81	20,97	16,13	9,3
2	18,1	24,19	20,2	19,2	18,3
3	16,1	20,83	23,7	20,05	19,29
4	13,1	19,9	21,8	25	20,2
5	12,5	13,89	19,44	23,61	30,56

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAJ 2013 y ECH 1993.

Tabla 13: Matriz de transición por quintiles para las hijas mujeres de 25 a 29 años de edad

Quintil de ingreso laboral de hijas mujeres					
Quintil de ingreso laboral de la madre	1	2	3	4	5
1	34,29	22,4	18,57	14	10,71
2	19,1	21,7	21,2	19	18,9
3	19,2	19,1	22,2	19,9	19,6
4	11,11	19,05	19,8	28,16	21,9
5	7,4	10,8	13,1	27,3	41,43

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAJ 2013 y ECH 1993.

## 7. Conclusiones.

Este trabajo ofrece una primera estimación de la movilidad intergeneracional de los ingresos laborales del Uruguay utilizando distintas fuentes de información para mitigar los sesgos de selección y darle robustez a los resultados hallados. Por un lado, al igual que el resto de los trabajos empíricos llevados a cabo para América Latina, se realiza la estimación utilizando las encuestas continuas de hogares (ECH). Esta fuente de información presenta un problema ya que solamente se tiene registros para padres e hijos si conviven en el mismo hogar, lo cual en la literatura se denomina sesgo de coresidencia, y podría resultar en estimaciones sesgadas, aunque la dirección del sesgo no es tan clara (Jimenez, 2011). No obstante, tiene la ventaja de considerar un rango etario mayor para el caso de los hijos (de 25 a 38 años), lo cual otorga una aproximación más cercana al ingreso permanente (Haider y Solon, 2006).

Por otro lado, se utiliza también la información brindada por la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (ENAJ), donde se les consulta directamente a los jóvenes el nivel educativo de sus padres, independientemente si conviven o no con ellos, lo cual mitiga el sesgo de coresidencia y por lo tanto, en este sentido constituye una ventaja con respecto a la ECH. De todas formas, la ENAJ abarca solamente a jóvenes de hasta 29 años, por lo que el rango etario en este caso es bastante más pequeño y se encuentra alejado de la edad del ingreso permanente. Además considerar a los hijos en el inicio de su vida laboral podría traer estimaciones de la movilidad sesgadas a la baja, ya que las diferencias en los ingresos laborales suelen irse ensanchando con la edad.

En ambos casos se utiliza el método 2S2SLS, combinando la información de la ECH 2013 con la ECH 1993, por un lado, y la ENAJ 2013 con la ECH 1993 por otro. Este método de estimación es el más utilizado especialmente en los países de la región ya que no se cuenta con paneles largos de información. Utilizar el mismo método permite comparar los hallazgos aquí reportados con los obtenidos para los demás países de la región para los cuales ya hay estudios realizados.

Para el caso uruguayo, utilizando la ECH y considerando una cohorte de hijos de 25 a 38 años de edad, se encuentra una elasticidad intergeneracional de los ingresos laborales para todos los hijos (varones y mujeres) de 0.51 con sus padres y de 0.53 con sus madres. Tomando en cuenta la cohorte de 25 a 29 años los hallazgos son 0.42 y 0.34 respectivamente. No obstante, al utilizar la ENAJ que considera el mismo tramo etario, la elasticidad intergeneracional de los ingresos laborales para todos los hijos es de 0.46 con sus padres y de 0.45 con sus madres. Estos resultados ubicarían a Uruguay en el grupo de países con movilidad media alta dentro de la región, situándose por detrás de Argentina y Chile. No obstante, la movilidad intergeneracional de ingresos del país parecería ser bastante baja si se la compara con los países europeos y en particular los escandinavos. En todos los casos se observan diferencias importantes al considerar la división entre hijos varones e hijas mujeres. La movilidad más baja se registra para el caso de las hijas mujeres independientemente del rango etario y las fuentes de información utilizadas.

Asimismo, al considerar las matrices de transición se observa que los mayores registros se encuentran en las diagonales principales, especialmente en los extremos de la distribución. En particular se observa que la máxima inamovilidad intergeneracional se presenta en el quintil más alto de la distribución del ingreso laboral. Así, la mayor proporción de hijos e hijas entre 25 y 38 años de edad que permanecen en el mismo quintil que sus padres son aquellos ubicados en el quinto quintil. En efecto, el 34% de todos los hijos, el 31% de los hijos varones y el 39% de las hijas mujeres cuyos padres estaban en el quintil más alto de la distribución del ingreso laboral predicho, se encuentran ellos mismos en el grupo de ingresos más altos. Similares resultados se obtienen al considerar el ingreso laboral predicho de las madres, el 37% de todos los hijos, el 31% de los hijos varones y el 41% de las hijas mujeres cuyas madres estaban en el quintil más alto, permanecen en dicho quintil. Estos resultados son consistentes con los hallados para otros países como Chile, Estados Unidos e Italia donde la mayor inamovilidad se registra en la cola alta de la distribución del ingreso, aunque difieren de los hallados por Jimenez y Jimenez (2009) para Argentina donde la mayor persistencia se encuentra en los quintiles más bajos de la distribución.

## Referencias bibliográficas

- ALESINA, A. y G.M. ANGELETOS (2005). "Corruption, inequality, and fairness" *Journal of Monetary Economics*, 52(7), pp.1227-1244.
- ALESINA, A. y P.GIULIANO (2009). "Preference for Redistribution". *Working Paper 14825. National Bureau of Economic Research*.
- AMIEL, Y., BERNASCONI, M., COWELL, F. y V. DARDANONI (2013) "Do We Value Mobility?" *Public Economics Program Papers. PEP 17. London School Economics and Political Science*.
- ANGRIST, J. D. y A. B. KRUEGER (1992). "The effect of age at school entry on educational attainment: an application of instrumental variables with moments from two samples". *Journal of the American Statistical Association*, 87, pp. 328-36.
- ARELLANO, M. y C. MEGHIR (1992). "Female labor supply and on-the-job search: an empirical model estimated using complementary data set". *The Review of Economic Studies*, 59, pp. 537-559.
- ARIM, R., BRUM, M., DEAN, A., LEITES, M. y G. SALAS (2010) "Movilidad de ingreso y trampas de pobreza: nueva evidencia para los países del Cono Sur". *Documento de Trabajo 06/10. Instituto de Economía. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República*.
- ARROW, K. (1972), "The Theory of Discrimination". *En Discrimination on Labor Markets, ed. por O. Ashenfelter et A. Rees, Princeton U. Press*.
- ATKINSON, A. y F. BOURGUIGNON (2000). "Income distribution and economics", en *Handbook of Income Distribution*. Amsterdam: Elsevier Science.
- AZEVEDO, V. y C.P. BOULLION (2009). "Social Mobility in Latin America: a review of existing evidence". *Working Paper 689. Inter-American Development Bank. Research Department*.
- BECKER, G. (1987). "Tratado sobre la familia". *Madrid: Alianza Editorial, 1987*.
- BECKER, G. y N.TOMES (1979). "An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility". *Journal of Political Economy*, 87 (6), pp. 1153-1189.
- BECKER, G. y N.TOMES (1986). "Human capital and the rise and fall of families". *Journal of Labor Economics*, 4 (3), pp. S1-S39.
- BEHRMAN, J. R. y P TAUBMAN (1990). "The Intergenerational correlation between Children's Adult earnings and their Parents' Income: Results from the Michigan Panel Survey of Income Dynamic". *Review of Income and Wealth*, 36 (2), pp. 115-127.
- BENABOU, R. (1993), "Workings of a City: Location, Education, Production", *Quarterly Journal of Economics* (108), pp. 619-653.
- BJÖRKLUND, A. y M. JÄNTTI (1997). "Intergenerational Income Mobility in Sweden Compared to the United States". *The American Economic Review*, 87 (5), pp. 1009-1018.

BLANDEN, J., GREGG, P. y S. MACHIN (2005). "Intergenerational in Europe and North America". *A Report Supported by the Sutton Trust*.

BOWLES, S., y GINTIS, H. (2002). "The inheritance of inequality", *Journal of Economic Perspectives*, 16, pp. 3-30.

BURDÍN, G., DE ROSA, M., y A. VIGORITO (2015) "Sectoros de altos ingresos en Uruguay: participación relativa y patrones de movilidad en el período 2009-2012". *Documento de trabajo, 03/15. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República*.

CARRASCO, P. (2012) ""El efecto de las condiciones de ingreso al mercado de trabajo en los jóvenes uruguayos. Un análisis basado en la protección de la seguridad social". *Documento de trabajo, 13/12. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República*.

CERVINI, M. (2009). "Measuring international earnings mobility in Spain: A selection-bias-free approach". *Working Paper 2009-04, Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Universitat Autònoma de Barcelona*.

CHETTY, R., HENDREN, N., KLINE, P., SAEZ, E. y N. TURNER (2014). "Is the United States still a land of opportunity? Recent trends in intergenerational mobility". *Working Paper 1984, National Bureau of Economic Research*.

COLAFRANCHESCHI, M., FAILACHE, E. y A. VIGORITO (2013). "Desigualdad multidimensional y dinámica de la pobreza en Uruguay en los años recientes". *Uruguay: El futuro en foco. Cuadernos sobre Desarrollo Humano. PNUD*.

CORAK, M. (2006). "Do poor children become poor adults? Lessons from a cross country comparison of generational earnings mobility". *Discussion Paper N° 1993. Institute for the Study of Labor (IZA)*.

CORAK, M. (2015). "Income Inequality, Equality of Opportunity and Intergenerational mobility". *Discussion Paper N° 7520. Institute for the Study of Labor (IZA)*.

DEARDEN, L., MACHIN, S. y H. REED (1997), "Intergenerational mobility in Britain". *Economic Journal*, 107 (440), pp. 47-64.

DOMINGUEZ, M., REGO, S. y P. REGUEIRA (2013) "Un motor a diferentes velocidades: análisis del capital humano y su composición en los últimos 20 años". *Centro de Investigaciones Económicas (CINVE)*.

DUNN, C.E. (2007), "The intergenerational transmission of lifetime earnings: Evidence from Brazil", *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 7: Iss. 2 (Contributions), artículo 2.

ERMISCH, J. y C. NICOLETTI (2005). "Intergenerational earnings mobility: changes across cohorts in Britain". *ISER Working Paper 2005-19, Colchester, University of Essex*.

FERRANDO, M. (2011) "Desigualdad de ingresos y logros educativos: una mirada desde el enfoque de igualdad de oportunidades". *Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República*.

- FERREIRA, S. y F. VELOSO (2004) "Intergenerational mobility of wages in Brazil, Unpublished paper.
- FIELDS, G., y OK, E.A. (1999) "The measurement of income mobility: an introduction to the literature", en *Handbook on Inequality Measurement*, ed. por J. SILBER, Kluwer Academia Publisher, cap. 19, pp. 557-598
- FIELDS, G. (2005) "The many facets of Economic Mobility" *ILR Collections. Working Papers. Cornell University*.
- FIELDS, G. (2007) "Income Mobility". *ILR Collections. Working Papers. Institute for the Study of Labor (IZA)*.
- FORTIN, N. y S. LEFEBVRE (1998). "Intergenerational income mobility in Canada". En *Labor Market, Social Institution and the Future of Canada's Children*, ed. por M. Corak. *Statistics of Canada, Catalogue No. 89-553, Ottawa*.
- FRIEDMAN, M. (1957). "A theory of the consumption function". *Princeton University Press, Princeton*.
- GONZÁLEZ, C. y G. SANROMÁN (2010). "Movilidad intergeneracional y raza en Uruguay". *Documentos de Trabajo 2010-13, Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República*.
- GRAWE, N. D. (2004). "Intergenerational Mobility for Whom? The Experience of High and Low Earning Sons in International Perspective". En *Generational Income Mobility in North America and Europe*, ed. por M. Corak, *Cambridge University Press*.
- GRAWE, N.D. y C. MULLIGAN (2002). "Economic Interpretations of generational correlations". *Journal of Economics Perspectives*, 16 (3).
- HAIDER, S. y G. SOLON (2006). "Life-cycle Variation in the Association between Current and Lifetime Earnings". *The American Economic Review*, 96 (4), pp. 1308-1320.
- HECKMAN J. (1979). "Sample selection as a specification error". *Econometrica*, 47 (1), pp. 153-161.
- JÄNTTI M. y S.P. JENKINS (2013). "Income Mobility" *Discussion Paper N°.7730. Institute for the Study of Labor (IZA)*.
- JIMÉNEZ, M. (2011). "Un análisis empírico de las no linealidades en la movilidad intergeneracional del ingreso. El caso de Argentina". *Documentos de Trabajo 2011-114, Centro de Estudios Distributivos y Laborales. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata*.
- JIMÉNEZ, M. (2012). "Tendencias en la movilidad intergeneracional del ingreso. Un análisis desde el enfoque de igualdad de oportunidades para la Argentina". *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, Buenos Aires*.
- JIMÉNEZ, M. y M. JIMÉNEZ (2009). "La movilidad intergeneracional del ingreso: evidencia para Argentina". *Documentos de Trabajo 2009-84, Centro de Estudios Distributivos y Laborales. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata*.

LEFRANC, A. y A. TRANNOY (2004). "Intergenerational earnings mobility in France: Is France more mobile than the US?". *IDEF Working Papers 0401, Institut d'economie publique (IDEP). Marseille, France.*

LOURY, G. (1981). "Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings". *Econometrica*, 49 (4), pp. 843-867.

MOCETTI, S. (2007). "Intergenerational Income Mobility in Italy". *Società Italiana di Economia Pubblica. Dipartimento di Economia Pubblica e Territoriale. Università di Pavia.*

NICOLETTI, C. y M. FRANCESCONI (2006). "Intergenerational mobility and sample selection in short panels". *Journal of Applied Econometrics*, 21 (8), pp. 1265-1293.

NUÑEZ, J. y L. MIRANDA (2007). "Recent Findings on Intergenerational Income and Educational Mobility in Chile". *Departamento de Economía. Universidad de Chile.*

PIKETTY, T. (2000). "Theories of Persistent Inequality and Intergenerational Mobility". *En Handbook of Income Distribution, ed. por A. Atkinson and F. Bourguignon. Chapter 6.*

ROEMER, J. (1998) "Equality of opportunity". *Cambridge Mass.: Harvard University Press.*

ROEMER, J. (2004). "Equal opportunity and intergenerational mobility: going beyond intergenerational income transition matrices". *En Generational Income Mobility in North America and Europe, ed. por M. Corak. Cambridge: Cambridge University Press.*

ROEMER, J. (2012). "What is the justification of studying intergenerational mobility of socioeconomic status?". *En From Parents to Children. The Intergenerational Transmission of Advantage, ed. por J. Ermisch, M. Jantti y T. Smeeding. Russell Sage Foundation, New York, cap. 20, pp. 482-487.*

SOLON, G. (1992). "Intergenerational Income Mobility in the United States". *The American Economic Review*, 82 (3), pp. 393-408.

SOLON, G. (2004). "A model of intergenerational mobility variation over time and place". *En Generational Income Mobility in North America and Europe, ed. por M. Corak. Cambridge: Cambridge University Press.*

STOKEY, N.L. (1998). "Shirtsleeves to Shirtsleeves: The Economics of Social Mobility". *En Frontiers of Research in Economic Theory: The Nancy L. Schwartz Memorial Lectures 1983-1997, ed. por Jacobs, D.P., Kalai, E. y M.I. Kamien. Cambridge: Cambridge University Press.*

SWIFT, A. (2005). "Justice, Luck, and the Family: The Intergenerational Transmission of Economic Advantage from a Normative Perspective." *En Unequal chances: Family background and economic success, 256-276. New York.*

VARGAS, P. y A. ZEBALLOS (2009). "Evaluando el impacto de shocks negativos en la deserción, identificando efectos heterogéneos mediante metodologías no paramétricas para el caso peruano". *Centro Internacional de Estudios Sociales. Grupo de Análisis para el Desarrollo. Lima.*

VOGEL, T. (2006). "Reassessing Intergenerational Mobility in Germany and the United States: The Impact of Differences in Lifecycle Earnings Patterns". *SFB 649 Discussion Papers, Sonderforschungsbereich 649, Humboldt University, Berlin*.

ZIMMERMAN, D. (1992). "Regression toward Mediocrity in Economic Stature". *The American Economic Review*, 82 (3), pp. 409-429

## Apéndice 1

### Modelo teórico

La función de utilidad elegida por Becker y Tomes (1979) es del estilo Cobb-Douglas

$$U_i = (1-\alpha) \cdot \text{Log } C_{i,t-1} + \alpha \cdot \text{Log } Y_{it}$$

Luego se reemplaza en esta función de utilidad,  $Y_{it}$  por lo que señala la ecuación 3 del texto, por lo que la utilidad puede escribirse como  $U_i = (1-\alpha) \cdot \text{Log } C_{i,t-1} + \alpha \cdot \text{Log } (\mu + \rho h_{it})$ .

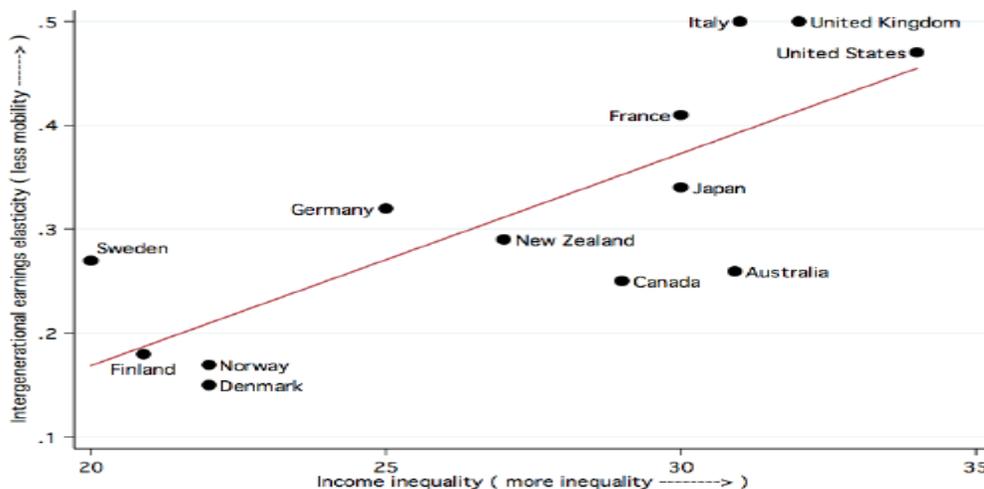
Una vez hecho esto, el capital humano del hijo se sustituye por lo que indica la ecuación 5 del texto, de esta manera la utilidad se escribe como:

$$U_i = (1-\alpha) \cdot \text{Log } C_{i,t-1} + \alpha \cdot \text{Log } (\mu + \rho \cdot (\theta \cdot \text{Log } (G_{i,t-1} + I_{i,t-1}) + E_{it})).$$

Finalmente se sustituye la dotación del hijo por lo que indica la ecuación 2 del texto, con lo que la utilidad a maximizar se expresa como

$$U_i = (1-\alpha) \cdot \text{Log } C_{i,t-1} + \alpha \cdot \text{Log } (\mu + \rho \cdot (\theta \cdot \text{Log } (G_{i,t-1} + I_{i,t-1}) + \delta + \lambda E_{i,t-1} + v_{it})).$$

Gráfico 1: "Great Gatsby Curve" para los países desarrollados



Fuente: Tomado de Corak (2015)