



***Movilidad social en Colombia. Un análisis de la evolución de la
movilidad educativa por género***

Autor: Vanessa Araujo Vallejo



Universidad del Valle
Facultad de Ciencias Sociales y Económicas
Departamento de Economía

*Movilidad social en Colombia. Un análisis de la evolución de la
movilidad educativa por género.*

Vanessa Araujo Vallejo

Dirigida por

Juan Carlos Zambrano Jurado

Santiago de Cali, 2014

Movilidad social en Colombia. Un análisis de la evolución de la movilidad educativa por género.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo conocer la evolución de la movilidad educativa por género e identificar si existen diferenciales por género para Colombia. Con el fin de conocer la evolución de la movilidad educativa por género, se calculan matrices de transición para cuatro cohortes definidas a partir de la edad de los hijos, se encuentra que si bien tanto para hombres como para mujeres el nivel de movilidad educativa ha aumentado en las últimas décadas, para las cuatro cohortes examinadas en este trabajo existe un mayor nivel de movilidad educativa entre las mujeres que entre los hombres. Este mayor nivel de movilidad entre las mujeres es consistente con los diferentes cambios socioeconómicos y culturales ocurridos en Colombia durante de la segunda mitad del siglo XX.

Palabras clave: Movilidad social, movilidad educativa, educación, género, igualdad de oportunidades.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1 Movilidad social y movilidad educativa.....	8
3.2 Educación y movilidad social.....	9
3.3 Inversión en educación.....	11
3.4 Género y educación.....	11
4. METODOLOGÍA.....	12
4.1 Especificación de los datos, variables y modelo.....	12
4.2 Modelos logísticos ordenados.....	15
4.3 Matrices de transición e índices de movilidad.....	17
4.4 Análisis descriptivo y exploración de los datos.....	19
5. RESULTADOS.....	23
6. CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	34
ANEXOS.....	38

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1. NIVELES EDUCATIVOS UTILIZADOS.....	13
TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANÁLISIS.....	14
TABLA 3. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	19
TABLA 4. NIVEL EDUCATIVO DE LOS HIJOS/AS.....	21
TABLA 5. NIVELES EDUCATIVOS DE LOS PADRES/MADRES.....	22
TABLA 6. MATRIZ DE TRANSICIÓN DE MOVILIDAD SOCIAL EN EDUCACIÓN, PARA EL 2012 EN COLOMBIA, ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DEL PADRE Y EL DE LOS HIJOS/AS.....	24
TABLA 7. INDICES DE MOVILIDAD APLICADOS A LAS MATRICES...	25
TABLA 8. MATRIZ DE TRANSICIÓN DE MOVILIDAD SOCIAL EN EDUCACIÓN, ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DEL PADRE Y EL DE LOS HIJOS/AS, POR COHORTES DEFINIDAS A PARTIR DE LA EDAD DE LOS HIJOS. EN PORCENTAJE.....	27
TABLA 9. INDICES DE MOVILIDAD APLICADOS A LAS MATRICES.....	28
GRÁFICO 1.DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS INDIVIDUOS DE LA MUESTRA SELECCIONADA A PARTIR DE LA ENCV 2013.....	19
GRÁFICO 2. INDICE DE MOVILIDAD DE SHORROCKS, POR COHORTES, PARA HOMBRES, MUJERES, Y PARA EL TOTAL.....	29

1. INTRODUCCIÓN

Es común en Colombia escuchar afirmaciones como: “si te esfuerzas llegarás a donde quieras” o “la gente es pobre porque quiere”; pero, ¿qué tan ciertas son estas frases?, ¿es seguro que alguien estudioso, dedicado y talentoso podrá superar la pobreza si se esfuerza? Diferentes estudios sobre movilidad social parecen indicar que en Colombia esforzarse o ser talentoso no es garantía de que se escapará de la pobreza. El nivel de movilidad social nos muestra qué tan determinantes son las condiciones iniciales de una persona para la materialización de los logros que alcanzará en su vida, de modo que cuando en una sociedad el nivel de movilidad es muy bajo, ser inteligente y disciplinado no es suficiente para salir de la pobreza, por cuanto los logros de los individuos son determinados por sus condiciones a la hora de nacer, o lo que es lo mismo, por su “herencia social”. Gaviria (2002) encuentra por ejemplo, que para 1997 en Colombia, la probabilidad de que un individuo con padres con educación primaria o menos, llegara a completar educación superior es del 10%, lo que quiere decir que si se nace en una familia de padres sin educación, es muy poco probable que se logre salir de la pobreza. Con resultados como este, se hace más fácil entender los altos y persistentes niveles de pobreza y desigualdad que existen en el país, de ahí que los estudios sobre movilidad social sean fundamentales para acabar con estos males que aquejan a la sociedad colombiana.

La pobreza y la desigualdad son dos grandes problemas que durante años han agobiado a Colombia. La desigualdad que afronta nuestro país se ve reflejada en las altas cifras del coeficiente de Gini, Colombia no solo se encuentra dentro de la región más inequitativa del mundo, sino que además se encuentra dentro de los países más inequitativos de toda Latinoamérica, sumado a esto, en los últimos años el coeficiente de Gini ha crecido, indicando que los niveles de desigualdad en el país no solo son altos sino que además van en aumento; para 1990 el coeficiente de Gini en Colombia era de 0.47, para el 2013 este aumentó a 0.53. Por otra parte, en las últimas tres décadas los niveles de pobreza no han tenido mayor variación, según Galvis y Meisel (2010) existe una fuerte relación entre el porcentaje de personas pobres registradas en el censo de 1973 y el registrado en el censo de 2005, evidenciando que el avance en la lucha contra la pobreza ha sido muy deficiente.

Ante este panorama tan desalentador, es necesario preguntarse qué factores están influyendo en la persistencia de la pobreza y la desigualdad, y es ahí en donde se torna fundamental hablar de movilidad social. El nivel de movilidad, es una medida del grado de igualdad de oportunidades que existe en determinada sociedad, pues evidencia qué tan determinantes son las condiciones iniciales de una persona para la consecución de los logros que alcanzará en su vida, ahora bien, distribuciones inequitativas del ingreso están

asociadas a bajos niveles de movilidad, dado que en una sociedad con poca movilidad no existe igualdad de oportunidades, y por lo tanto no se producen condiciones para lograr una distribución equitativa del ingreso (Solon 1999), en una sociedad con un bajo nivel de movilidad educativa, en donde no existe igualdad de oportunidades, los logros educativos de los hijos estarán determinados por los de los padres, de modo que nacer en una familia pobre significará casi de manera irrefutable, ser pobre para toda la vida, de este modo, es imposible que una sociedad con baja movilidad logre modificar su distribución, pues se replican, de una generación a otra, tanto los logros educativos como el estatus (Solon 1999). Es claro entonces, que aumentar el nivel de movilidad existente en una sociedad es definitivo si se pretende disminuir la pobreza y el grado de desigualdad.

Los estudios sobre movilidad educativa realizados en Colombia, muestran que el grado de inmovilidad es bastante alto; según diversos estudios, Colombia se encuentra dentro de los países con menor movilidad de América latina, estos desalentadores resultados, enmarcados en un contexto de pobreza y desigualdad, hacen que sea necesario ahondar en el estudio de la movilidad. Gaviria (2002), por ejemplo, estima la movilidad social para Colombia, Brasil, Perú, México y Estados Unidos, encontrando que Colombia y Brasil son los países con menor grado de movilidad, corroborando lo encontrado por Behrman, Gaviria y Szekeley (2001), quienes al estimar el mismo indicador para cuatro países de Latinoamérica y para Estados Unidos, encuentran que Colombia y Brasil son los países con menor movilidad. En línea con lo encontrado por Gaviria (2002) y Behrman et al. (2001), Conconi, Cruces, Olivieri y Sánchez (2007), estiman la movilidad intergeneracional para la mayoría de países latinoamericanos, encontrando que Colombia y Uruguay son los únicos países de Latinoamérica que han disminuido su nivel de movilidad social. De este modo, el panorama en lo que respecta a movilidad no es muy alentador, por lo que realizar nuevos estudios, que actualicen datos, utilicen nuevas metodologías, y busquen suplir dificultades a la hora de hacer cálculos, es fundamental para avanzar hacia un país con mayor movilidad, y menor desigualdad y pobreza.

Por todo lo anterior, y con el objetivo de aportar al estudio de la movilidad educativa en Colombia, este documento realiza un trabajo con datos que hasta la fecha no han sido utilizados para estudios en esta área, a saber, la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) de 2012, además realiza un análisis por cohortes, que busca suplir la falta de encuestas longitudinales, y dar una luz sobre la evolución de la movilidad educativa en el tiempo, sin embargo, el mayor aporte de este documento, es que realiza un análisis de la evolución de la movilidad educativa en Colombia por género. Si bien algunos trabajos en Colombia han incluido el género en el análisis de movilidad educativa, la mayoría lo incluye como una variable explicativa, algunos pocos, han calculado los diferenciales por género en el nivel de movilidad, como Gaviria (2002) quien encuentra un mayor grado de movilidad educativa para las mujeres, pero no hay trabajos que permitan observar la evolución de la movilidad por género en las últimas décadas. En este sentido el objetivo

principal de este trabajo es conocer la evolución de la movilidad educativa en Colombia por género, y determinar si existen diferenciales para hombres y mujeres.

Este trabajo analiza la evolución de la movilidad educativa en Colombia por género, realizando matrices de transición para diferentes cohortes, se utiliza la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) de 2012. Dicha encuesta es realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que contiene información sobre los niveles educativos de los individuos, así como preguntas retrospectivas sobre el nivel de educación de sus padres, la muestra se restringe a los individuos mayores de 25 años, ya que se considera que es una edad pertinente para que el individuo haya terminado su proceso educativo, y a individuos menores de 69 años con el fin de eliminar el sesgo que puede existir debido a la mayor tasa de supervivencia de los individuos más pudientes.

El presente documento consta de seis secciones, incluida esta introducción. En la segunda sección se realiza una revisión de literatura de algunos trabajos que se han realizado para Colombia y Latinoamérica sobre movilidad social. En la tercera, se presenta el marco teórico, en donde se exponen diferentes aspectos importantes relacionados con la movilidad educativa. En la cuarta, se encuentra la metodología, en donde se muestra un análisis estadístico de los datos, y se expone el modelo a utilizar así como también la metodología de las matrices de transición. En la quinta, se presentan las matrices de transición y los resultados. Finalmente, en la sexta se concluye.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La importancia de conocer el nivel de movilidad de una sociedad, radica en que este es un acercamiento al grado de igualdad de oportunidades y de equidad existente, pues muestra qué tan determinantes son las condiciones iniciales de una persona en los logros que alcanzará en su vida, es decir, en qué medida el éxito futuro de esa persona es determinado solamente por sus habilidades, trabajo, esfuerzo, y no por condiciones sobre las que el individuo no tiene control, como su lugar de nacimiento o la riqueza de sus padres. Entonces una sociedad en la que el individuo no ve afectados sus logros por estas condiciones que son ajenas a su voluntad, es una sociedad con igualdad de oportunidades y con un alto nivel de movilidad social.

Los estudios sobre pobreza y desigualdad en América Latina han sido numerosos y muestran que la desigualdad y la pobreza en esta región son bastante altas¹, sin embargo referente al análisis del nivel de movilidad social existente en la región, hay muy pocos trabajos. Aunque en los últimos años ha aumentado el interés por cuantificar el grado de movilidad existente en las sociedades, la mayoría de los estudios realizados sobre movilidad, hasta el momento, son para países desarrollados, pocos son los que se han realizado para Latinoamérica. En Colombia, por ejemplo, Tenjo (2004) afirma que los dos únicos estudios serios que se han escrito recientemente sobre el tema son el de Gaviria (2002) y el de Nina et al., (2003).

Gaviria (2002) se propone comparar la movilidad educativa de Colombia con la de otros países, estimando un modelo markoviano de primer orden, calcula un índice de movilidad para Colombia, Brasil, Perú, México y Estados Unidos. En palabras del autor los resultados son desalentadores, ya que encuentra que la movilidad intergeneracional en Colombia es más baja que en México, Perú y Estados Unidos, y sólo es comparable con la de Brasil. Para Estados Unidos, encuentra un estimador de movilidad de 0.35, para México y Perú de 0.5, y para Colombia y Brasil de 0.7. De modo que Estados Unidos presenta mayor movilidad social, y Colombia al igual que Brasil presenta menor movilidad social entre los países comparados. El autor también estima el índice de movilidad para hombres y mujeres por separado, encontrando que para Brasil y Colombia hay mayor movilidad para las mujeres que para los hombres, mientras que para México y Perú, la movilidad es mayor entre los hombres.

Para Colombia y Brasil, los países con menor movilidad dentro del grupo estudiado, Gaviria (2002) estima matrices de movilidad en la educación, encontrando que hay niveles altos de movilidad absoluta y que hay mayor movilidad hacia arriba que hacia abajo. El autor también hace un análisis por cohortes de la movilidad educativa, calculando los niveles de movilidad educativa intergeneracional, para la misma muestra, dividida en cuatro cohortes, tanto para Colombia como para Brasil encuentra que para las cohortes mayores, la movilidad era muy baja, pero logró un aumento de manera rápida y contundente con el tiempo. Como recomendación el autor afirma que el solo hecho de aumentar la cobertura no logrará aumentar la movilidad, ya que entre otras cosas, es necesario focalizar la inversión a los grupos menos favorecidos que se encuentran sumidos en trampas de pobreza, acción que aumentará la movilidad social pero que seguramente no aumentará la escolaridad media de manera sustancial.

Tenjo (2004) estima un modelo en el que se explica el logro educativo relativo del individuo, en función del logro educativo relativo de los padres y de otras variables. El logro educativo relativo, se define como el número de años de educación de cada individuo,

¹ Ver por ejemplo Lustig (2007): “América latina: la desigualdad y su funcionalidad”. En “visiones del desarrollo en América latina”, CEPAL. Donde la autora afirma que América Latina y el Caribe, junto con África son las regiones con mayores niveles de desigualdad en el mundo.

dividido por el promedio de años de educación de las personas con la misma edad. Encuentra que la educación relativa de los hijos está relacionada positivamente con la de los padres, al incluir la educación relativa del padre y de la madre por separado, encuentra que el coeficiente de las madres es mayor que el de los padres, 0.08 para los padres y 0.14 para las madres, lo cual evidencia que las madres tienen una mayor influencia sobre la determinación de los logros académicos de sus hijos. Concluye entonces que los logros

educativos de los padres tienen un importante efecto sobre los de los hijos, corroborando el resultado hallado por Gaviria (2002).

Otra metodología utilizada por Tenjo (2004) es la estimación de modelos probabilísticos para conocer la probabilidad que tienen los hijos de alcanzar determinado nivel educativo dado el nivel educativo de los padres, encuentra que en general el nivel educativo del padre influye en gran medida el nivel educativo del hijo. El autor también calcula matrices de movilidad educativa, analizando por separado la relación entre logro educativo del padre y el hijo, y el de la madre y el hijo, además controla por edad de padres e hijos. El autor afirma que en general se comprueba que un porcentaje importante de hijos han superado el nivel educativo de sus padres, pero este porcentaje es mayor en la medida en que los logros educativos de los padres hayan sido menores, de modo que es más difícil superar los logros educativos de los padres, en la medida en que estos son más altos.

Cartagena (2004), calcula la movilidad intergeneracional en Colombia desde 1915 hasta el 2003, con un nuevo índice que mide la movilidad intergeneracional ascendente. Estima matrices de movilidad educativa para siete cohortes diferentes, con el fin de lograr un análisis de la movilidad a través del tiempo, encontrando que desde los años 70 hay una disminución del ritmo de crecimiento de la movilidad educativa ascendente. La autora también hace un análisis de la relación entre retornos a la educación y movilidad educativa, y encuentra que el descenso del ritmo de crecimiento de la movilidad educativa que se da desde la década de los 70, puede explicarse entre otras cosas, por el descenso en los retornos a la educación.

Otros trabajos en Colombia han intentado medir la movilidad educativa por ciudades, Nina et al., (2003), calculan para Bogotá, matrices de movilidad social en la educación, encontrando niveles bajos de movilidad y evidenciando que los logros educativos alcanzados por los padres son heredados por los hijos. Los autores también calculan la movilidad educativa y hallan el índice de movilidad de Shorrocks por deciles de ingreso, para Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto, encontrando que para estas siete ciudades existe mayor movilidad educativa intergeneracional para los deciles altos que para los bajos, para los tres primeros deciles, el 30% más pobre de la

población, el índice de movilidad se encuentra entre 0,31 y 0,46, mientras que para los tres deciles de ingreso más altos se encuentra entre 0,7 y 0,86.

Viáfara, Estacio y González (2010), analizan la movilidad educativa intergeneracional para las clases medias negras de Bogotá, Cali y el agregado de las trece áreas metropolitanas. Los autores estiman modelos de Markov de primer orden, tablas de movilidad, y matrices de transición, encuentran que en general las clases medias negras enfrentan una menor movilidad social, en comparación con las clases medias no afrocolombianas, evidenciando discriminación étnico-racial en general para Cali, Bogotá y el agregado de las trece áreas metropolitanas, pero en mayor medida en Bogotá, otro resultado importante que arroja este trabajo, es que las mujeres afrodescendientes tienen un menor grado de movilidad educativa, que las mujeres no afrodescendientes.

Morales (2012), realiza un análisis por género de la movilidad educativa en el área metropolitana de Cali. Utilizando la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del 2003, el autor construye matrices de transición y calcula la movilidad educativa por género y por cohortes, encontrando que en el área metropolitana de Cali, la movilidad educativa era más fuerte para los hombres en las cohortes antiguas, pero para las cohortes más jóvenes la movilidad educativa se vuelve mayor para las mujeres. Para el total de la población encuentra que a través del tiempo la movilidad educativa ha aumentado.

Por otra parte, los hallazgos de Gaviria (2002) con respecto al bajo nivel de movilidad social existente, no sólo en Colombia sino en general en Latinoamérica, han sido comprobados por diferentes autores. Behrman et al., (2001), por ejemplo, estimaron y compararon el grado de movilidad educativa intergeneracional, para Estados Unidos y para cuatro países de Latino América, a saber, Colombia, Brasil, Perú y México. Los autores estiman un modelo lineal, en donde la variable dependiente es el logro educativo del individuo, y la variable explicativa es el logro educativo del padre más educado, al igual que en los demás trabajos que utilizan este tipo de modelos, se interpreta el estimador como una medida del grado en el que el *background*familiar influye en los resultados socioeconómicos, y con ello como una medida de desigualdad.

Los autores encuentran los siguientes resultados; un estimador de 0.7 para Brasil y Colombia, 0.5 para México y Perú, y 0.35 para Estados Unidos, de modo que Colombia y Brasil son los países más inmóviles de la región, estos resultados además ponen en evidencia que existen diferencias considerables, en términos de movilidad, entre Latinoamérica y Estados Unidos, pero además también se evidencia diferencias entre los países de Latinoamérica, todo esto en concordancia con lo encontrado por Gaviria(2002), quien concluye que Colombia y Brasil son los países más inmóviles de la región. Por otra parte, al intentar hacer un análisis por género de la movilidad educativa, los autores encuentran que para México y Perú, la estimaciones son bastante más altas para las mujeres que para los hombres, indicando mayor movilidad entre hombres, sin embargo para Brasil y

Colombia las estimaciones son ligeramente más altas para hombres que para mujeres, lo que indicaría un mayor grado de movilidad educativa entre mujeres, esto en concordancia con Gaviria (2002), quien encuentra que para Colombia la movilidad educativa es mayor entre las mujeres que entre los hombres.

Estudios posteriores sobre movilidad social en América Latina, parecen indicar que Colombia continúa siendo uno de los países con más baja movilidad social de la región, mientras que países como Brasil, han logrado aumentar sus niveles de movilidad. Conconi, Cruces, Olivieri y Sánchez (2007), calculan tres indicadores de movilidad social, índices de movilidad social, movilidad intergeneracional proporcional y un índice de correlación entre hermanos, para la mayoría de países de Latinoamérica en dos momentos del tiempo, seleccionando dos muestras por país, aunque el año difiere para cada país, la primera muestra contiene datos recolectados en la primera mitad de los noventa, la segunda muestra corresponde a los primeros años del siglo XXI. Encuentran que al comparar los índices de movilidad calculados para comienzos de los noventa, con los encontrados para la última muestra, la mayoría de los países han aumentado sus niveles de movilidad social, ahora bien, los países en los que más aumenta el nivel de movilidad social son Brasil, Perú Venezuela y Chile, tristemente Colombia y Uruguay, son los únicos países que presentan una disminución en sus índices de movilidad social.

Sin embargo, aunque algunos países latinoamericanos, como Brasil, hayan logrado mejorar sus índices de movilidad social, en general los países de la región siguen teniendo niveles de movilidad social mucho más bajos que los encontrados en países desarrollados. Mediavilla y Calero (2010), estiman y comparan el grado de movilidad educativa intergeneracional para seis países latinoamericanos², para el año 1998-1999, en su trabajo utilizan tres metodologías, análisis de correlación, matrices de transición mediante un análisis multivariante y estimación lineal utilizando mínimos cuadrados ordinarios. Encuentran, para todos los países, una clara relación positiva entre la educación de los padres y madres, y los niveles educativos de los hijos, relación que según los autores es mucho más alta que la existente en otras regiones más desarrolladas, como por ejemplo en Europa, indicando por lo tanto, un menor grado de movilidad social. Por su parte, Daude (2012) en un estudio realizado para la OCDE, en línea con lo encontrado por Mediavilla y Calero (2010), encuentra que hay una alta correlación entre los años de educación de padres e hijos en los países latinoamericanos, y que esta correlación es más alta que en los países de la OCDE, e incluso más alta que en otros países en vías de desarrollo.

De este modo, al hacer un recorrido por algunos de los trabajos que se han hecho hasta el momento en materia de movilidad social para Colombia y Latinoamérica, se observa que los países de Latinoamérica tienen serios problemas de movilidad, y en lo concerniente a Colombia, los estudios indican que en el país, la movilidad aunque ha aumentado a través

²Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Venezuela.

del tiempo, sigue siendo bastante baja comparada con la de países desarrollados e incluso con otros países de Latinoamérica. Otro aspecto importante, es que la mayoría de trabajos se han concentrado en realizar análisis de la movilidad educativa por ciudades y por deciles de ingreso, pero en lo concerniente al género, la mayoría de los trabajos lo involucran como una variable de control, pocos trabajos presentan un análisis de la movilidad educativa para Colombia por género. Este trabajo intenta entonces contribuir al análisis de la movilidad en Colombia, identificando si existen diferenciales por género en los niveles de movilidad educativa, y analizando además la evolución de la movilidad educativa por género, al realizar un análisis por cohortes, ya que si bien, algunos pocos estudios como el de Gaviria (2002) y Tenjo (2004) calculan la movilidad educativa para hombres y mujeres por separado, estos no permiten hacer un análisis de su evolución a través del tiempo.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Movilidad social y movilidad educativa

El estudio de la movilidad social busca medir y explicar la frecuencia, alta o baja, con la que ocurren movimientos, ascendentes o descendentes, de individuos, familias o grupos, de una posición social a otra, y establecer si existe relación entre una posición social pasada y una presente (Becker, 1985). Estos cambios en la posición social se observan, en general, en variaciones en el nivel de ingresos, riqueza, ocupación, o en el nivel educativo, de modo que la medición de la movilidad social se puede realizar a través de diferentes medidas del estatus.

Cuando se estudia la movilidad social a través de la educación, se habla en particular de movilidad educativa, tema a tratar en este trabajo. La movilidad educativa estudia la transmisión intergeneracional del capital humano³, es decir, la dependencia que existe entre el nivel educativo de los hijos y el de los padres, de modo que si los logros educativos de los individuos se ven afectados por los logros educativos de sus padres, se dice que existe un bajo grado de movilidad educativa, por cuanto las generaciones replican los logros académicos de sus antecesores.

La movilidad social se puede clasificar por su carácter generacional, en intrageneracional o intergeneracional. La movilidad intrageneracional hace referencia a los cambios en la posición social, que experimentan los individuos en el transcurso de sus vidas, mientras que

³ El capital humano, según Riboud y Fernández (1978) se define como: “la capacidad, conocimientos, competencias, cualificaciones de que disponen los individuos. Este capital humano es, en parte, heredado al nacer, innato, y en parte aprendido a lo largo de la vida”.

la movilidad intergeneracional, objeto de estudio de este trabajo, se refiere a cambios en el estatus social, que ocurren de una generación a otra.

Los estudios sobre movilidad social intergeneracional, ya sea a través de la transmisión intergeneracional de la educación o del ingreso, han sido bastante utilizados en la sociología y en la economía laboral, con el fin de medir la correlación entre el estatus del hijo y el del padre. Una alta correlación entre el estatus del padre y el del hijo, indica que los logros de los individuos se ven afectados por sus condiciones iniciales y su *background* familiar, de este modo, según Solon (1999) estudiar la transmisión intergeneracional de ingresos y de capital humano, permite diseñar políticas que aumenten la igualdad de oportunidades en una sociedad y que logren romper con ciclos de pobreza.

3.2 Educación y movilidad social

La teoría del capital humano, que se remonta a los trabajos pioneros de Milton Friedman, Gary Becker, Theodore Schultz y Jacob Mincer, se basa en la relación que estos autores plantean que existe entre educación y productividad. La teoría del capital humano afirma que al aumentar los niveles educativos de los individuos, se logra aumentar su productividad y con esto sus ingresos, de modo que la educación es sin duda un factor determinante del ingreso (Mincer, 1970). En este sentido, como los gastos en educación aseguran mayores ingresos, estos pueden ser vistos como una inversión que genera no solo beneficios privados, al aumentar los niveles de ingresos de las personas, sino también beneficios sociales al aumentar la productividad del trabajo.

Posteriormente, la teoría del credencialismo afirmaría que si bien existe una relación entre educación e ingresos, esta no se da por un aumento en la productividad. La necesidad de los empleadores de disminuir los costos de selección y escogencia de trabajadores, así como de supervisión y control del trabajo, hace que los individuos mediante un efecto señalización se diferencien de otros mediante sus títulos académicos, en este sentido desde el credencialismo la educación genera beneficios privados por cuanto aumenta los niveles de ingreso, pero no beneficios sociales, ya que no necesariamente aumenta la productividad.

De este modo al existir una relación entre educación e ingresos, que tanto la teoría del capital humano como la teoría del credencialismo admiten, si en una sociedad persisten los niveles educativos de una generación a otra, también habrá persistencia de la pobreza (Tenjo, 2004). La educación es entonces fundamental para aumentar la movilidad social, si los hijos de las familias más pobres logran educarse, esta educación se verá reflejada en

mayores ingresos, y el hecho de nacer en una familia pobre, no significará que se debe ser pobre por siempre. De modo que la educación debe funcionar como mecanismo de igualación de oportunidades; la escuela, colegio o universidad, debería contrarrestar los efectos del *background* familiar, entornos, restricciones de ingresos y demás variables que afectan los logros de cada persona, convirtiéndose en un mecanismo para promover la movilidad social y acabar con los ciclos de pobreza.

Ahora bien, según Tenjo (2004) cuando se encuentra que en una sociedad hay poca movilidad educativa, es necesario preguntarse qué factores están influyendo para que la educación no esté promoviendo la movilidad social, sino por el contrario perpetuando las condiciones sociales existentes. Una sociedad en la que los hijos de las familias ricas estudian más que los hijos de las familias pobres, es una sociedad en la que la educación no está promoviendo la movilidad social, ya que a través de la educación se perpetuarán las diferencias de ingreso, de modo que es necesario enfocarse en diferentes factores, como la falta de financiación a la educación y la calidad educativa, para lograr un mejor funcionamiento del sistema educativo, que permita aumentar las oportunidades de los menos favorecidos y la movilidad social.

En ausencia de intervención estatal para financiar la educación, los hijos de las familias ricas estudiarán más que los hijos de las familias pobres, y por lo tanto obtendrán mejores ingresos, de este modo, políticas estatales que permitan el acceso de los menos favorecidos a la educación, son fundamentales para que la educación logre cumplir a cabalidad con su papel de promotor de la movilidad social (Tenjo, 2004). En una sociedad en la que los más pobres no pueden tener acceso a la educación, es de esperarse que haya muy poca movilidad social, por lo que herramientas de intervención al sistema educativo como educación gratuita, becas, y préstamos, son necesarias para que los más pobres puedan acceder a la educación, y mejorar sus ingresos y situación socioeconómica, con respecto a la generación anterior, aumentando así la movilidad social.

De otro lado, no solo es necesario garantizar el acceso a la educación para los más pobres, también es fundamental ofrecer educación de calidad si se quiere aumentar la movilidad social (Gaviria, 2002). Si la calidad en la educación está asociada a la productividad y esta a su vez a los ingresos, no solo es necesario garantizar el acceso de los más pobres a la educación, sino también garantizar que esta sea de calidad, para así brindarles oportunidades reales de mejorar su posición socioeconómica. Según Gaviria y Barrientos (2001) en términos generales en Colombia los colegios públicos ofrecen educación de menor calidad que los colegios privados, de modo que si se considera que en su mayoría los hijos de las familias más pobres asisten a colegios públicos, estas diferencias en la calidad, son un importante obstáculo a la hora de lograr que la educación promueva de manera efectiva la movilidad social.

3.3 Inversión en educación

Las decisiones acerca de inversión en educación son tomadas por los individuos o familias, mediante un análisis costo-beneficio. Como se mencionó anteriormente la educación y el ingreso están indudablemente relacionados, cuando los individuos toman decisiones acerca de su educación, tienen en cuenta los beneficios, que serían los ingresos que obtienen por educarse, y los costos, en donde se incluyen los gastos directos asociados a la educación y el costo de oportunidad, este último relacionado con los salarios que dejan de percibir por estudiar en vez de trabajar, y con el valor que el individuo le da al tiempo que deja de dedicar a otras actividades para utilizarlo en estudiar. En este sentido, si los beneficios son mayores a los costos, los individuos deciden invertir en educación.

De modo que cuando los costos de educarse, directos o de oportunidad, para las familias pobres son más altos que los beneficios, las políticas educativas enfocadas a disminuir los costos educativos de los más pobres serán fundamentales para aumentar la movilidad social. Subsidios a la educación que disminuyan los costos de educarse, como becas o incentivos monetarios a quienes envíen a sus hijos al colegio, si se focalizan hacia los individuos más pobres de una sociedad, pueden lograr que la movilidad aumente, gracias a que los costos de educarse disminuyen y por lo tanto los beneficios son mayores, sin embargo, Tenjo (2004) llama la atención acerca de que si lo que se quiere es aumentar la movilidad social, estos subsidios deben ser focalizados hacia la población más pobre o sin oportunidades, ya que de no ser bien dirigidos es posible que se logre un mayor crecimiento de la economía, pero no un aumento en la movilidad social.

3.4 Género y educación

La teoría del capital humano reconoce que existe una diferencia entre la productividad de hombres y mujeres, derivada de que las mujeres prevén una vida laboral más corta y con mayores interrupciones que la vida laboral de los hombres. Las mujeres invertirán en menor medida que los hombres en educación y capacitación para el trabajo, ya que anticipan mayores interrupciones y una vida laboral más corta, debido a la división del trabajo en el hogar, sin embargo esta división del trabajo al interior del hogar no solo se ve reflejada en menores niveles educativos, sino también en una segregación a ciertos tipos de trabajo más flexibles (Mincer y Polacheck, 1974), de modo que las diferencias en las características productivas observables, hacen que las mujeres obtengan trabajos más flexibles y con menor remuneración.

Según Becker (1985), existen penalidades asociadas al papel de la mujer en el hogar, dichas penalidades hacen que las mujeres tengan menores salarios que los hombres. Según el autor, existe una heterogeneidad entre las mujeres casadas y con hijos, y las mujeres solteras, que el empleador no puede observar fácilmente, las mujeres casadas y con hijos, pueden presentar mayores niveles de cansancio, preocupación y distracción que se ven reflejados en una menor productividad y por lo tanto en un menor salario, de este modo según Waldfogel (1998), al ser las mujeres las principales responsables de las labores en el hogar, el mercado responde a esta situación segregándolas a ciertas ocupaciones, o adjudicándoles menores salarios.

Si como afirma Becker (1985) existen penalidades asociadas al papel de la mujer en el hogar, que hacen que estas tengan menores salarios que los hombres y los salarios según la teoría del capital humano son fundamentales en las decisiones de los individuos sobre invertir o no en educación, menores salarios para las mujeres implicarán una menor inversión en educación. De modo que existe una retroalimentación de la discriminación social en las decisiones educativas (Jacobsen, 1998), si las mujeres anticipan que existe discriminación y que con iguales niveles de productividad que los hombres, ganarán menos, decidirán invertir menos en educación, con lo que el diferencial en los salarios aumentará más, debido no solo a la discriminación sino además a los menores niveles de educación de las mujeres.

4. METODOLOGÍA

4.1 Especificación de los datos, variables y modelo

Este trabajo utiliza los datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del 2012 (ENCV-2012). El objetivo de esta encuesta es obtener información que permita realizar y analizar comparaciones de las condiciones socioeconómicas de los hogares colombianos, es representativa para el total nacional y para grandes regiones, a saber: Antioquia, Valle, Atlántico, Pacífica, Central y Oriental. Se escoge esta encuesta ya que permite conocer información sobre el nivel educativo de los individuos y además contiene preguntas retrospectivas sobre el nivel educativo de los padres, lo que nos permite reconstruir el pasado educativo de los encuestados. La muestra se restringe a los individuos mayores de 25 años, por considerarse una edad pertinente para que estos hayan terminado sus estudios, y a individuos menores de 69 años con el fin de eliminar el sesgo que puede existir debido a la mayor tasa de supervivencia de los individuos más pudientes. Los individuos encuestados son tratados en este trabajo como “hijos” y el nivel educativo de los “padres”

se obtiene a través de información que suministran los encuestados sobre el pasado educativo de la familia.

Con el objetivo de conocer el nivel de movilidad educativa en Colombia, se estiman modelos logísticos ordenados para encontrar la probabilidad de alcanzar determinado nivel educativo, dado el nivel educativo del padre, y con esto formar matrices de transición. En este trabajo se estima un modelo logístico ordenado cuya variable dependiente es el nivel educativo del individuo, siguiendo a Gaviria (2002) se construyen cuatro categorías para esta variable, a saber: primaria o menos, secundaria incompleta, secundaria completa y superior, la descripción de los niveles educativos se puede observar en la tabla 1. Como variables independientes se incluyen los niveles educativos del padre, en variables dummy que toman el valor de uno si el padre ha completado los niveles de referencia y cero en caso contrario; para el modelo general, en el que no se hace análisis por cohortes, también se incluyen las variables edad y edad al cuadrado⁴, con el fin de hacer algún control por edades, dada la diferencia de condiciones bajo las que estudiaron los individuos de la que se habló anteriormente. Para el análisis por cohortes se estima para cada una de las cohortes definidas a partir de la edad de los hijos, el modelo sin las variables edad y edad al cuadrado. En la tabla 2 se pueden observar las variables utilizadas, así como las categorías de referencia de cada variable. El modelo se estima para hombres y mujeres por separado, con el fin de conocer el diferencial en movilidad educativa por género, y adicionalmente se hace la estimación para el total de la muestra.

Tabla 1. NIVELES EDUCATIVOS UTILIZADOS

NIVEL EDUCATIVO	DESCRIPCIÓN
Primaria o menos	Incluye a los individuos que hayan completado básica primaria (primero a quinto grado), preescolar o ningún nivel educativo.
Secundaria incompleta	Incluye a los individuos que afirmaron haber realizado algunos años de secundaria.
Secundaria completa	Incluye a los individuos que completaron secundaria
Superior	Incluye nivel técnico con título o sin título, tecnológico con título o sin título, universitaria con título o sin título, y posgrado con título o sin título.

Fuente: Elaboración del autor.

⁴ Los resultados de la estimación se pueden ver en el anexo 1.

Tabla 2.DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANÁLISIS

VARIABLE	GRUPO
Variable dependiente	
Nivel educativo del hijo	1 primaria o menos
	2 secundaria incompleta
	3 secundaria completa
	4 superior
VARIABLES DEPENDIENTES	
Primaria o menos	1 si el padre completó el nivel de referencia
	0 en caso contrario
Secundaria incompleta	1 si el padre completó el nivel de referencia
	0 en caso contrario
Secundaria completa	1 si el padre completó el nivel de referencia
	0 en caso contrario
Superior	1 si el padre completó el nivel de referencia
	0 en caso contrario
Edad	Edad del individuo
Edad al cuadrado	Edad del individuo al cuadrado

Fuente: Elaboración del autor.

Con el objetivo de hacer un análisis de la evolución de la movilidad educativa por género, y buscar una alternativa a la falta de encuestas longitudinales, en este trabajo se hace un análisis por cohortes. Siguiendo a Gaviria (2002) se utilizan cuatro cohortes definidas a partir de la edad de los hijos, con el objetivo de conocer los cambios a través del tiempo en la movilidad educativa, se calculan indicadores de movilidad para cada una de las cuatro sub-muestras. La primera cohorte incluye a las personas entre 58 y 69 años de edad, la segunda a aquellas entre 47 y 57 años, la tercera a individuos entre 36 y 46 años y la cuarta a quienes tienen entre 25 y 35 años de edad⁵. Con el fin de conocer la evolución de la movilidad por género, para cada cohorte se calculan matrices de movilidad, tanto para hombres como para mujeres, y posteriormente se calculan indicadores de movilidad.

⁵ Se limitó la muestra a individuos mayores de 25 años, con el objetivo de eliminar a las personas que aún se encuentran estudiando, y menores de 69 años ya que puede presentarse algún sesgo originado por la mayor tasa de supervivencia de los individuos con mayor nivel socioeconómico.

Si bien el interés de este trabajo no es ahondar en las causas de los comportamientos de los índices de movilidad, sino calcular la movilidad educativa por cohorte y por género, con el fin de conocer la evolución de la movilidad por género a través del tiempo, diferentes acontecimientos socioeconómicos ocurridos en el país, nos pueden dar pistas sobre el comportamiento de los índices de movilidad para el periodo considerado en este trabajo. La muestra utilizada contiene individuos que realizaron sus estudios durante la segunda mitad del siglo XX y la primera década del siglo XXI. Durante segunda mitad del siglo XX por primera vez en Colombia se logra garantizar el acceso a la educación para las mujeres (Flórez, 2000), estas logran un aumento sin precedentes de sus logros académicos y se da una “feminización” de las universidades, para los años ochenta las mujeres ya tienen en promedio más años de educación que los hombres (Gaviria, 2010), sumado a esto, la revolución femenina logró la generalización del uso de anticonceptivos, y la rápida inserción de la mujer en el mercado laboral, desencadenando un cambio en las aspiraciones de las mujeres y aumentando sus logros educativos (Gaviria, 2010). Todos estos cambios socioeconómicos ocurridos durante la segunda mitad del siglo XX hacen que se espere que para el periodo considerado en este trabajo, la movilidad educativa sea mayor entre las mujeres que entre los hombres.

Aunque gracias a los cambios socioeconómicos sin precedentes que vivió el país en la segunda mitad del siglo XX, se espera que para todas las cohortes consideradas en este trabajo la movilidad sea mayor entre las mujeres que entre los hombres, en general se espera que tanto para hombres como para mujeres la movilidad haya aumentado en las últimas décadas. En los años cincuenta y sesenta, Colombia experimentó un avance educativo sin precedentes en su historia, nunca antes en el país se había registrado un aumento en los años de educación de tal magnitud (Ramírez y Téllez, 2007), sumado a esto, el aumento en el gasto en educación, que se produjo especialmente a finales de los años cincuenta y a comienzos de la década del noventa, provocó que durante la segunda mitad del siglo XX el país experimentara un importante progreso educativo, la tasa de alfabetización pasa de 63% en 1950, a 93% en el año 2000 (Gaviria, 2010). Estos sucesos lograron que la población colombiana aumentara en gran medida su escolaridad y hacen que se espere, en general, que tanto para hombres como para mujeres, la movilidad educativa haya aumentado en las últimas décadas.

4.2 Modelos logísticos ordenados

Con el objetivo de medir la movilidad educativa por género y conocer su evolución a través del tiempo, este documento calcula matrices de transición educativa utilizando modelos logísticos ordenados. Estos modelos tienen como característica que la variable dependiente es ordinal y politómica, de modo que es una variable de respuesta múltiple y ordenada, en donde el valor de cada alternativa no es arbitrario (Green, 1999). Para este trabajo la variable dependiente es el logro educativo de los individuos, variable que tiene diferentes niveles que pueden ser jerarquizados, en este sentido, es pertinente usar dicho modelo,

dados los objetivos de este trabajo, pues la variable dependiente, nivel educativo del individuo es categórica, además este tipo de modelos nos permiten predecir las probabilidades de pertenecer a una u otra categoría de la variable dependiente, controlando por factores como la edad y diferentes niveles educativos del padre, que pueden afectar el logro educativo del individuo.

Los modelos logísticos ordenados se pueden especificar de la siguiente manera:

$$Y^* = X\beta + \varepsilon \quad (1)$$

Donde Y^* es una variable de respuesta ordenada que toma valores $\{0,1,2,\dots,J\}$, X no contiene constante, β contiene K parámetros, y ε es el término de error logísticamente distribuido.

Sean $\alpha_1 < \alpha_2 < \dots < \alpha_j$ puntos de corte desconocidos, tales que:

$$\begin{aligned} Y = 0 & \text{ si } Y^* \leq \alpha_1 \\ Y = 1 & \text{ si } \alpha_1 < Y^* \leq \alpha_2 \\ & \vdots \\ Y = J & \text{ si } Y^* > \alpha_j \end{aligned} \quad (2)$$

La distribución condicional de Y dado X , queda como sigue:

$$\begin{aligned} P(Y = 0/X) &= P(Y^* \leq \alpha_1/X) = P(X\beta + \varepsilon \leq \alpha_1/X) = \Lambda(\alpha_1 - X\beta) \\ P(Y = 1/X) &= P(\alpha_1 < Y^* \leq \alpha_2/X) = \Lambda(\alpha_2 - X\beta) - \Lambda(\alpha_1 - X\beta) \\ & \vdots \\ P(Y = J/X) &= P(Y^* > \alpha_j/X) = 1 - \Lambda(\alpha_j - X\beta) \end{aligned} \quad (3)$$

Los parámetros α y β se estiman por el método de máxima verosimilitud, que tiene como objetivo encontrar un estimador que maximice la probabilidad de que ocurra el evento Y_i dadas las variables explicativas X_i . Al estimar un modelo logístico ordenado, de los coeficientes se puede recuperar información cualitativa acerca de su signo y significancia estadística, también es posible calcular los efectos marginales si se quiere conocer el efecto parcial sobre la probabilidad de pertenecer a una categoría.

4.3 Matrices de transición e índices de movilidad

Una de las formas más comunes de medir la movilidad intergeneracional es con matrices de transición. Estas permiten medir los movimientos entre segmentos relevantes de la distribución, como por ejemplo quintiles de ingreso o niveles educativos, la ventaja que tienen las matrices de transición sobre otros métodos que miden la movilidad social basados en variables continuas, es que estas permiten captar la presencia de asimetrías y no linealidades, las matrices de transición permiten conocer, por ejemplo, el grado de movilidad ascendente y descendente existente en una sociedad. Sin embargo, al utilizar matrices de transición es necesario tener en cuenta que las condiciones en las que han estudiado los individuos a través del tiempo son diferentes, en general los niveles educativos de los individuos han aumentado sin que esto necesariamente indique un aumento de la movilidad social, por lo que al utilizar este método es pertinente controlar por la edad de los individuos o por cohortes de población, con el fin de no sobredimensionar el grado de movilidad.

Cada elemento " a_{ij} " de la matriz, representa la probabilidad de que un individuo acceda a determinado nivel educativo " j ", si su padre o madre pertenece al nivel educativo " i ". Como consecuencia los valores de cada celda de la matriz estarán entre cero, en el caso de que la probabilidad sea nula, y uno en el caso de que se presente probabilidad absoluta. La diagonal de la matriz de transición, llamada traza de la matriz, indica el grado de correlación entre dos niveles educativos, es decir el grado de herencia social o de inmovilidad, por lo que entre más cercanos a uno sean los valores de la diagonal, mayor será el nivel de inmovilidad. En una sociedad en donde la movilidad es perfecta cada individuo tendría la misma probabilidad de moverse a cualquier nivel educativo, sin importar el nivel educativo de su padre, en cuyo caso el valor de cada uno de los componentes de una matriz con cuatro niveles o categorías, como la que se utiliza en este trabajo, sería de 25%, en el caso contrario, el de una sociedad completamente inmóvil, la diagonal tomaría valores de 100% y el resto de los componentes de la matriz serían ceros.

En este documento se construyen matrices de transición utilizando cuatro categorías: primaria o menos, secundaria incompleta, secundaria completa y educación superior, las

categorías se definieron teniendo en cuenta la información disponible y el objetivo del trabajo. De este modo, se construyen matrices con 16 componentes cada una, en donde cada componente, muestra la probabilidad de que un individuo acceda a un determinado nivel educativo dado el nivel educativo del padre. Después de calcular las matrices se elaboran una serie de indicadores de movilidad que se especifican a continuación:

- Índice de movilidad de Shorrocks (1978)

$$IM = \frac{m - tr(P)}{m - 1} = \frac{m - \sum_j \lambda_j}{m - 1}$$

Donde m es el número de rangos o estados, $tr(P)$ es la traza de la matriz P , y λ son los valores propios de la matriz. Hay perfecta movilidad cuando $IM=1$ y existe inmovilidad total cuando $IM=0$.

- Índice de inmovilidad

Este se define como el cociente entre la suma de las probabilidades de la diagonal principal y la suma del total de las probabilidades de la matriz. Si el índice de inmovilidad es igual a cero no hay inmovilidad, si el índice es igual a uno hay inmovilidad total.

- Índice de movilidad ascendente

Sumatoria de las probabilidades por encima de la diagonal principal.

- Índice de movilidad descendente

Sumatoria de las probabilidades por debajo de la diagonal principal.

4.4 Análisis descriptivo y exploración de los datos

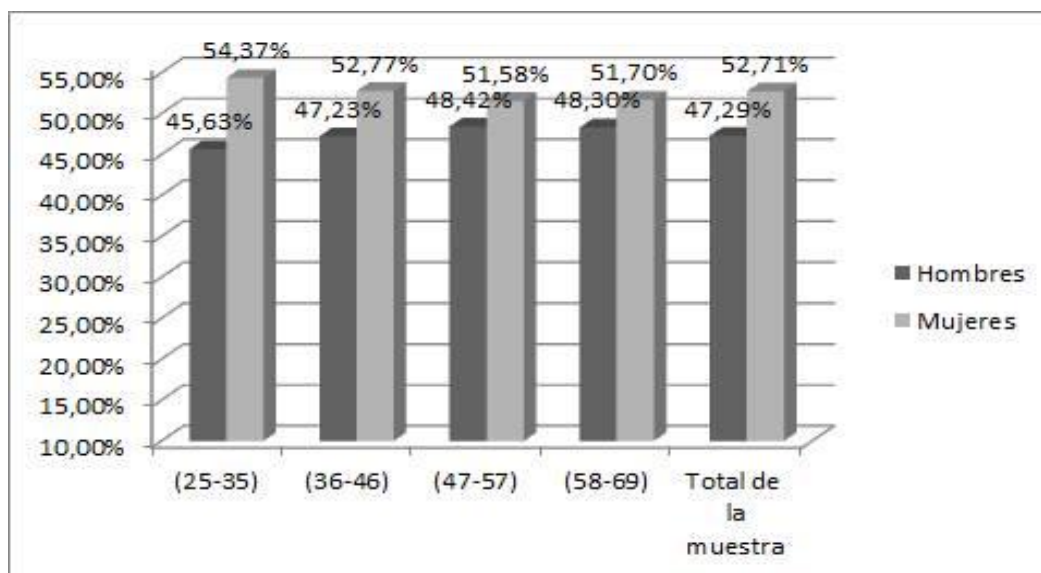
La muestra usada en este documento contiene 32.473 casos, de los cuales 15.355 son hombres y 17.118 son mujeres (véase Tabla 3). La cohorte más joven, que incluye a los individuos entre 25 y 35 años de edad, contiene 8.978 casos. La segunda cohorte que incluye individuos entre 36 y 46 años contiene 9.384 observaciones. La tercera, individuos entre 47 y 57 años, tiene 8.430 observaciones. Por último la cohorte que incluye a individuos entre 58 y 69 años de edad contiene 5.681 casos.

Tabla 3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Cohorte	Hombres	Mujeres	Total
(25-35)	4.097	4.881	8.978
(36-46)	4.432	4.952	9.384
(47-57)	4.082	4.348	8.430
(58-69)	2.744	2.937	5.681
Total de la muestra	15.355	17.118	32.473

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS INDIVIDUOS DE LA MUESTRA SELECCIONADA A PARTIR DE LA ENCV 2013.



Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Se puede observar que el 47,29% de los encuestados son hombres, mientras que el 52,71% son mujeres (véase gráfico 1). Para la primera cohorte, que agrupa individuos entre 25 y 35 años de edad, se observa que el 45,63% son hombres, mientras que el 54,37% son mujeres. Para la segunda cohorte (36-46), el 47,23% son hombres, mientras que el 52,77% son mujeres. Para la tercera cohorte (47-57) el 48,42% son hombres y el 51,58% son mujeres. Para la última cohorte (58-69) mientras el 48,3% de los individuos son hombres, el 51,7% son mujeres. De modo que para todas las cohortes y para el total de la muestra, la

distribución por género es similar, el porcentaje de mujeres es mayor que el porcentaje de hombres, la distribución por género está comprendida en un rango de 45% y 55%.

En la Tabla 4 se observa la distribución por niveles educativos de los encuestados. Se aprecia que para todas las cohortes tanto de hombres como de mujeres, el nivel educativo con mayor número de individuos es primaria o menos. De igual forma, tanto para hombres como para mujeres se observa que con el transcurrir del tiempo el porcentaje de individuos que alcanza solo el primer nivel (primaria o menos) va disminuyendo, mientras que el porcentaje de individuos que alcanza el último nivel (superior) va aumentando, por ejemplo para la cohorte más “antigua” que contiene individuos entre 58 y 69 años, el porcentaje de individuos que alcanzaron el nivel educativo “primaria o menos” es de 71,38% mientras que para la cohorte más “reciente” que agrupa individuos entre 25 y 35 años el porcentaje es de 31,69%, indicando esto un aumento de los años de escolaridad de los individuos a través del tiempo.

Con respecto a las diferencias entre hombres y mujeres, si bien como se dijo anteriormente el porcentaje de individuos que alcanza solo el primer nivel (primaria o menos) disminuye para las cohortes más “jóvenes”, esta disminución es mayor en las mujeres y mientras que para la cohorte más antigua (58-69) el porcentaje de mujeres que alcanza solo “primaria o menos” es mayor que el porcentaje de hombres que alcanza este mismo nivel, a partir de la siguiente cohorte y hasta la cohorte más reciente, esta situación se invierte, el porcentaje de mujeres que alcanza dicho nivel, se vuelve menor que el porcentaje de hombres que alcanza “primaria o menos”.

También se puede observar que el porcentaje de mujeres que alcanza estudios superiores es cada vez mayor al compararlo al porcentaje de hombres que alcanza este nivel educativo, para la cohorte más antigua el porcentaje de hombres que había alcanzado educación superior era mayor que el porcentaje de mujeres que había alcanzado este nivel, pero a partir de la cohorte siguiente de nuevo la situación se invierte, y el porcentaje de mujeres que alcanza educación superior es cada vez mayor que el porcentaje de hombres que alcanza este nivel educativo. Indicando esto, en línea con lo encontrado por Tenjo (2004), que los logros educativos de las mujeres han aumentado con el transcurrir del tiempo y que en la actualidad sobrepasan los de los hombres.

Tabla 4. NIVEL EDUCATIVO DE LOS HIJOS/AS.

Nivel educativo de los hijos	Hombre (%)	Mujer (%)	Total (%)	Cohorte (definida a partir de la edad de los hijos)
Primaria o menos	34,34	29,46	31,69	(25-35)
Secundaria incompleta	17,09	15,49	16,22	
Secundaria completa	31,71	32,64	32,21	
Superior	16,87	22,41	19,88	
Total	100	100	100	
Primaria o menos	49,17	43,24	46,04	(36-46)
Secundaria incompleta	16,16	16,88	16,54	
Secundaria completa	20,17	22,21	21,25	
Superior	14,51	17,67	16,18	
Total	100	100	100	
Primaria o menos	55,19	53,50	54,32	(47-57)
Secundaria incompleta	14,82	16,54	15,71	
Secundaria completa	15,73	15,32	15,52	
Superior	14,26	14,65	14,46	
Total	100	100	100	
Primaria o menos	70,08	72,59	71,38	(58-69)
Secundaria incompleta	10,46	10,83	10,65	
Secundaria completa	8,35	7,49	7,90	
Superior	11,12	9,09	10,307	
Total	100	100	100	
Primaria o menos	50,55	46,95	48,65	Total de la muestra
Secundaria incompleta	15,03	15,36	15,20	
Secundaria completa	19,95	20,91	20,46	
Superior	14,46	16,78	15,69	
Total	100	100	100	

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

En la Tabla 5 se observa que el porcentaje de hijos con padres que solo alcanzaron educación primaria o menos disminuye para las cohortes más “jóvenes”, por ejemplo, mientras que para la cohorte que contiene individuos entre 58 y 69 años de edad, el porcentaje es de 91,20, para la cohorte más “joven” este porcentaje se reduce a 76,17. Con respecto al nivel educativo de las madres, sucede lo mismo, para las cohortes más “jóvenes” el porcentaje de individuos cuya madre solo alcanza “primaria o menos” disminuye. De igual manera se observa que tanto el porcentaje de individuos que tienen padres con educación superior, como el de individuos con madres con educación superior, aumenta para las cohortes más “jóvenes”, indicando que con el transcurrir del tiempo los individuos tienen madres y padres más educados.

Tabla 5. NIVELES EDUCATIVOS DE LOS PADRES/MADRES.

Nivel educativo	Cohorte (25-35) (%)	Cohorte (36-46) (%)	Cohorte (47-57) (%)	Cohorte (58-69) (%)	Total de la muestra (%)
Nivel educativo del padre					
Primaria o menos	76,16	86,33	89,21	91,20	84,83
Secundaria incompleta	7,43	4,74	3,61	3,15	5,00
Secundaria completa	9,84	5,60	4,41	3,26	6,18
Superior	6,57	3,32	2,77	2,39	4,00
Total	100	100	100	100	100
Nivel educativo de la madre					
Primaria o menos	76,77	87,66	89,66	92,81	85,95
Secundaria incompleta	9,10	4,67	4,32	3,24	5,59
Secundaria completa	9,28	5,35	4,68	3,06	5,91
Superior	4,85	2,32	1,34	0,88	2,55
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

5. RESULTADOS

La Tabla 6 relaciona mediante matrices de transición el nivel educativo del padre con el nivel educativo del hijo e hija, para el total de la muestra seleccionada⁶. Se observa que el peso de la herencia social es mayor en los extremos de la escala educativa, esto tanto para hombres como para mujeres, pero en mayor medida para los hombres. El 54,3% de los hijos de padres con primaria o menos, permanecieron en este nivel educativo, mientras que de las hijas de padres con primaria o menos, permanecieron en este mismo nivel el 49,8%. En el extremo superior de la escala educativa, la influencia del nivel educativo del padre sobre el nivel educativo alcanzado por el hijo es aún mayor, para los hombres se encuentra que el 77,9% de los hijos con padres que alcanzaron educación superior permanecieron en este mismo nivel, mientras que de las hijas con padres que alcanzaron el nivel educativo más alto, el 74,4% alcanzaron este mismo nivel. De otro lado, para secundaria incompleta y secundaria completa, la influencia del nivel educativo del padre es menor tanto para hijos como para hijas.

Se observa que es muy pequeña la probabilidad de que los hijos e hijas de padres con educación superior descendan de nivel educativo. El 77,9% de los hijos con padres que alcanzaron educación superior permanecen en este mismo nivel educativo, la probabilidad de descender del nivel de educación superior a secundaria completa, de una generación a otra es de 15,3%. Mientras que para las mujeres, el 74,4% de las hijas de padres con educación superior alcanzaron este mismo nivel y la probabilidad de descender al nivel secundaria completa, de una generación a otra es de 17,1%. De otro lado, tanto los hijos como las hijas de padres con educación secundaria completa e incompleta, tienen mayor probabilidad de superar el nivel educativo de sus padres que los hijos, hombres y mujeres, de padres con nivel educativo primaria o menos, ya que para estos últimos la influencia del nivel educativo del padre sobre su nivel educativo es alta.

Los resultados de la Tabla 6 muestran además un mayor grado de movilidad ascendente que descendente, esto en mayor medida para las mujeres. Por ejemplo mientras el 9,5% de los hombres ha logrado pasar del nivel educativo primaria o menos, al nivel educativo más alto en solo una generación, apenas el 3,4% se ha movido en la dirección opuesta. Mientras tanto el 11,5% de las mujeres con padres con primaria o menos logró educación superior y solo el 4,2% se movió en sentido contrario.

⁶Se limitó la muestra a individuos mayores de 25 años, con el objetivo de eliminar a las personas que aún se encuentren estudiando, y menores de 69 años ya que puede presentarse algún sesgo originado por la tasa de supervivencia superior de los individuos con mayor nivel socioeconómico.

Tabla 6. MATRIZ DE TRANSICIÓN DE MOVILIDAD SOCIAL EN EDUCACIÓN, PARA EL 2012 EN COLOMBIA, ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DEL PADRE Y EL DE LOS HIJOS/AS.

		EDUCACIÓN HIJOS			
EDUCACIÓN PADRES		Primaria o menos	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior
Primaria o menos		54,3%	16,8%	19,4%	9,5%
Secundaria incompleta		22,2%	14,9%	32,6%	30,3%
Secundaria completa		12,4%	10,3%	30,6%	46,7%
Superior		3,4%	3,4%	15,3%	77,9%

		EDUCACIÓN HIJAS			
EDUCACIÓN PADRES		Primaria o menos	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior
Primaria o menos		49,8%	17,7%	21%	11,5%
Secundaria incompleta		20,4%	14,5%	31,5%	33,6%
Secundaria completa		13,3%	11%	30%	45,7%
Superior		4,2%	4,3%	17,1%	74,4%

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios

Se observa también que los valores de la diagonal principal son mayores para los hijos que para las hijas (véase la Tabla 6), lo cual indica un mayor grado de movilidad educativa para las mujeres, esto en concordancia con lo encontrado por Gaviria (2002). En la Tabla 7 se pueden observar los índices de movilidad calculados a partir de las matrices de la Tabla 6, en donde se aprecia que el Índice de movilidad de Shorrocks es mayor para las mujeres que para los hombres, de igual forma la movilidad ascendente también es mayor para las mujeres que para los hombres, sucediendo lo mismo con la movilidad descendente. Sin embargo como se dijo anteriormente, se aprecia que la movilidad ascendente, tanto para hombres como para mujeres, es mucho mayor que la descendente.

Tabla 7. INDICES DE MOVILIDAD APLICADOS A LAS MATRICES.

	Índice de movilidad de Shorrocks	Índice de inmovilidad	Índice de movilidad ascendente	Índice de movilidad descendente
Hombre	0,75	0,43	155,3	67,0
Mujer	0,77	0,41	161,0	70,3

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Con el fin de hacer un análisis de la evolución de la movilidad educativa por género en Colombia, se ha realizado un análisis por cohortes (véase Tabla 8), dividiendo la muestra en cuatro sub-muestras que se definen a partir de la edad de los hijos. La primera cohorte incluye a las personas entre 25 y 35 años de edad, la segunda a aquellas entre 36 y 46 años, la tercera a individuos entre 47 y 57 años y la cuarta a quienes tienen entre 58 y 69 años de edad, posteriormente para cada cohorte se calculan matrices de movilidad, tanto para hombres como para mujeres, para luego calcular indicadores de movilidad

Para la cohorte que contiene a los individuos entre 58 y 69 años de edad, se observa que los valores de la diagonal principal son mayores para las mujeres que para los hombres (véase Tabla 8), excepto por el último nivel educativo, educación superior, en el que la herencia social pesa mucho más para los hijos que para las hijas, el 80,2% de los hijos con padres con educación superior permaneció en este nivel, mientras que solo el 52% de las hijas con padres con educación superior obtuvo este nivel educativo. Por otra parte se observa que para el extremo inferior de la escala educativa, la influencia del nivel educativo del padre sobre el nivel educativo alcanzado por los hijos e hijas es bastante alta, para los hombres se encuentra que el 72,7% de los hijos con padres que alcanzaron educación primaria o menos, permanecieron en este mismo nivel, mientras que de las hijas con padres que alcanzaron el nivel educativo más bajo, el 75,8% permanecieron en este mismo nivel, lo que indica que para esta generación era muy difícil ascender de nivel socioeconómico si el padre solo había alcanzado primaria o menos.

Para la siguiente cohorte, que comprende individuos entre los 47 y 57 años de edad, se observa que la influencia del nivel educativo del padre, cuando este ha obtenido educación superior, ya no es exageradamente mayor para los hijos que para las hijas. De la cohorte anterior a esta, el porcentaje de hijas, con padres con educación superior, que alcanzaba este mismo nivel educativo, paso de ser 52% a 73,9%, mientras que el número de hijos con padres con educación superior que alcanzaron este mismo nivel, aumentó solo un 2% de la cohorte anterior a esta. Esto puede estar explicado en parte por el estrepitoso aumento del número de mujeres en las universidades, que se dio en los setenta en Colombia (Gaviria, 2010) y por fenómenos como la revolución femenina, que lograron que las mujeres cambiaran sus objetivos académicos.

Para la misma cohorte, tanto para hombres como para mujeres se observa que con respecto a la cohorte anterior, disminuye la importancia de la herencia social en el nivel educativo de los hijos. Cuando el padre solo alcanzó primaria o menos, el 56,8% de los hombres permaneció en este nivel, mientras que el 55,7% de las mujeres con padres con este nivel académico alcanzó el mismo nivel, lo que indica que para esta cohorte aumentó la posibilidad de que los hijos e hijas con padres que solo obtuvieron primaria o menos pudieran ascender de posición socioeconómica.

Para la siguiente cohorte, que contiene individuos entre los 36 y 46 años de edad, se observa que ya no existen mayores diferencias en el peso de la herencia social entre hombres y mujeres, en el extremo superior de la escala educativa. Para esta cohorte el 82,8% de los hijos de padres con educación superior alcanzan este mismo nivel educativo, mientras que el 79% de las hijas con padres que obtuvieron educación superior permanecen en este nivel, de modo que en esta cohorte desaparece la diferencia de alrededor de 10% entre hombres y mujeres, que había para la anterior cohorte. Se observa también que para las mujeres disminuye sustancialmente el valor de la primera casilla, es decir el número de hijas con padres con primaria o menos que permanecieron en este nivel educativo, indicando que para esta cohorte aumentó, en mayor medida que para los hombres, la probabilidad de las hijas de ascender de posición socioeconómica cuando el papa obtuvo solo primaria o menos.

Para la cohorte más “reciente” que contiene individuos entre los 25 y 35 años de edad, se observa que en el extremo superior de la escala educativa, la influencia del nivel educativo del padre en el de la hija, es mayor que para el hijo, el 83,7% de las mujeres con padres con educación superior permanecieron en este nivel educativo, mientras que solo el 77,2% de los hijos con padres con educación superior alcanzaron el mismo nivel, situación contraria a lo que sucedía en las otras cohortes, en donde el porcentaje de hijos con padres con educación superior, que permanecían en este nivel educativo era mayor que el de hijas con padres con educación superior que también alcanzaba este nivel. También se observa que el peso de la herencia social en el extremo inferior de la escala educativa es menor que para todas las cohortes anteriores, el porcentaje de hijos de padres con educación primaria o menos que siguió en este nivel, paso de ser 52,5% a 39,7% de la cohorte anterior a esta, y el de mujeres con padres con educación primaria o menos que siguió en este nivel, paso de ser 45,1% a 32,6% de la cohorte anterior a esta, indicando un considerable aumento en la probabilidad de ascender de posición socioeconómica de quienes tienen padres con solo educación primaria o menos.

Tabla8. MATRIZ DE TRANSICIÓN DE MOVILIDAD SOCIAL EN EDUCACIÓN, ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DEL PADRE Y EL DE LOS HIJOS/AS, POR COHORTES DEFINIDAS A PARTIR DE LA EDAD DE LOS HIJOS EN PORCENTAJE.

EDUCACIÓN DEL HIJO					EDUCACIÓN DE LA HIJA				
EDUCACIÓN DEL PADRE	Primaria o menos	Secundaria incompleta	Secundaria completa	superior	Primaria o menos	Secundaria incompleta	Secundaria completa	superior	
Primaria menos	39,7%	19,3%	31,1%	9,9%	32,6%	17,2%	34%	16,2%	Cohorte (25-35)
	15,1%	12,9%	43%	29%	13,9%	11%	38,4%	36,7%	
	8,7%	8,5%	39,5%	43,3%	8,6%	7,6%	33,9%	49,9%	
	2,1%	2,4%	18,3%	77,2%	1,8%	1,8%	12,7%	83,7%	
Primaria menos	52,5%	17,3%	20%	10,2%	45,1%	18%	22,7%	14,2%	Cohorte (36-46)
	21,5%	14,9%	32,3%	31,3%	18,4%	13,5%	30,4%	37,7%	
	9,8%	8,7%	27,9%	53,6%	9,9%	8,7%	26%	55,4%	
	2,5%	2,6%	12,1%	82,8%	3,5%	3,5%	14%	79%	
Primaria menos	56,8%	15,8%	16%	11,4%	55,7%	17,5%	15,3%	11,5%	Cohorte (47-57)
	19,1%	13,1%	26,1%	41,7%	20,8%	15,5%	25,3%	38,4%	
	11,8%	9,4%	23%	55,8%	14%	12,1%	23,8%	50,1%	
	3,5%	3,3%	10,9%	82,3%	5,4%	5,7%	15%	73,9%	
Primaria menos	72,7%	10,8%	8,1%	8,4%	75,8%	10,8%	6,8%	6,6%	Cohorte (58-69)
	28,3%	14,6%	19%	38,1%	24,7%	15,6%	19,2%	40,5%	
	15,5%	10,4%	17,1%	57%	21,2%	14,4%	19%	45,4%	
	5,7%	4,6%	9,5%	80,2%	17,1%	12,7%	18,2%	52%	

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

En la Tabla 9 se pueden observar los índices de movilidad calculados tanto para hombres como para mujeres en cada una de las cohortes. Para los hombres se observa que el índice de movilidad de Shorrocks pasa de 0,72 para la cohorte más “antigua” a 0,77 para la cohorte más “joven”, indicando un aumento del grado de movilidad a través del tiempo. De igual manera el índice de inmovilidad pasa de 0,45 a 0,41 de la cohorte más “antigua” a la más “joven”, corroborando que con el transcurrir del tiempo ha disminuido el grado de inmovilidad. Por otra parte se observa un constante aumento de la movilidad ascendente, que pasa de 141,0 a 175,6 de la cohorte más “antigua” a la más “joven”, indicando que con el transcurrir del tiempo para los hombres ha aumentado la probabilidad de superar los logros de los padres. Por otra parte, se observa que la movilidad descendente ha disminuido, pasando de 74,0 a 55,1 indicando que a medida que pasa el tiempo, ha disminuido la probabilidad de descender en la escala social, de una generación a otra.

Para las mujeres se encuentra que el índice de movilidad de Shorrocks pasa de 0,79 a 0,80, de la cohorte más “antigua” a la más “joven”, por su parte el índice de inmovilidad pasa de 0,40 a 0,39, de la cohorte más “antigua” a la más “joven”, indicando que la movilidad para las mujeres, si bien no aumentó en igual magnitud que para los hombres, si tuvo un incremento en el periodo a consideración. Por su parte el índice de movilidad ascendente aumenta de cohorte en cohorte, en mayor medida que el de los hombres, pasando de 129,3 a 192,4 de la cohorte más “antigua” a la más “joven”, lo que indica que para las mujeres hubo un importante aumento de la probabilidad de superar el nivel educativo del padre. mientras que el índice de movilidad descendente disminuye, pasando de 108,3 a 46,4 de la cohorte más “antigua” a la más “joven”, lo que indica que para las mujeres disminuyó, en mayor medida que para los hombres, probabilidad de descender en la escala educativa, de una generación a otra.

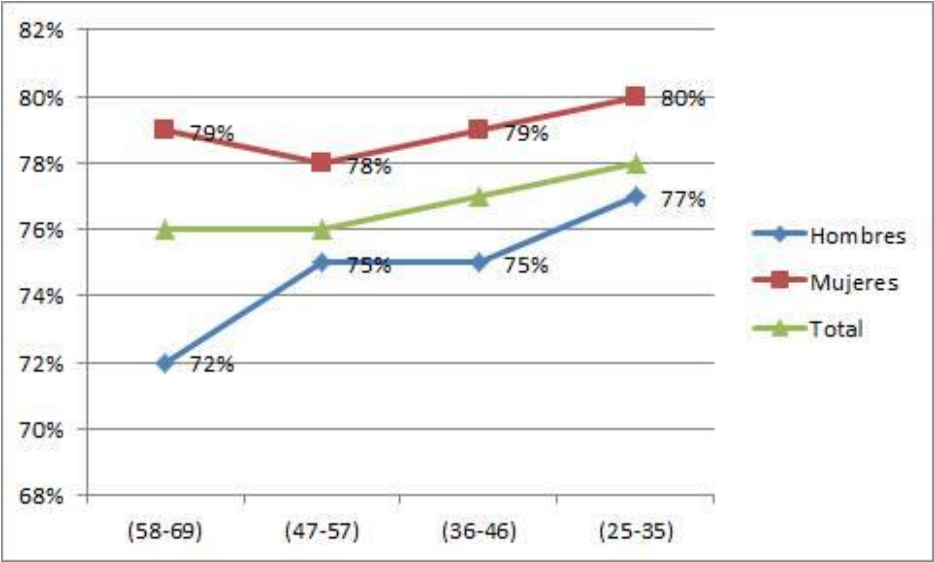
Tabla 9. INDICES DE MOVILIDAD APLICADOS A LAS MATRICES.

		Índice de movilidad de Shorrocks	Índice de inmovilidad	Índice de movilidad ascendente	Índice de movilidad descendente
Cohorte (25-35)	Hombre	0,77	0,41	175,6	55,1
	Mujer	0,80	0,39	192,4	46,4
Cohorte (36-46)	Hombre	0,75	0,43	164,7	57,2
	Mujer	0,79	0,40	178,4	58,0
Cohorte (47-57)	Hombre	0,75	0,43	166,8	58,0
	Mujer	0,78	0,41	158,1	73,0
Cohorte (58-69)	Hombre	0,72	0,45	141,0	74,0
	Mujer	0,79	0,40	129,3	108,3

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Es posible observar que para todas las cohortes el grado de movilidad entre las mujeres es mayor que entre los hombres (véase gráfico 2), y para la primera cohorte se encuentra el mayor diferencial entre el grado de movilidad educativa de hombres y mujeres. Para dicha cohorte, que contiene individuos entre los 58 y 69 años de edad, el índice de movilidad de Shorrocks es de 0,79 para las mujeres, mientras que para los hombres es de 0,72. Es posible atribuir este alto grado de movilidad entre las mujeres de esta cohorte, al plebiscito de 1957 en el que se logró la igualdad de educación por género, ya que en Colombia hasta antes de la mitad del siglo XX el acceso a la educación para las mujeres era supremamente difícil, las mujeres pertenecientes a esta cohorte lograron por primera vez, gracias a dicho plebiscito, que se les garantizara el acceso a la educación, y como afirma Gaviria(2002) garantizar el acceso a la educación es fundamental para aumentar el grado de movilidad educativa, por lo que si en esta cohorte una gran cantidad de mujeres logró por primera vez acceder a la educación, y modificar su nivel educativo, es de esperarse que haya aumentado su probabilidad de ascender en la escala social, aumentando el grado movilidad educativa.

Gráfico 2. INDICE DE MOVILIDAD DE SHORROCKS, POR COHORTES, PARA HOMBRES, MUJERES, Y PARA EL AGREGADO.



Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Si bien el diferencial de movilidad entre hombres y mujeres va disminuyendo para las generaciones más jóvenes, en todas las cohortes examinadas en este trabajo, el nivel de movilidad entre las mujeres es mayor que entre los hombres, y mayor que el nivel de movilidad educativa del agregado⁷. Este mayor nivel de movilidad entre las mujeres se puede explicar por los diferentes acontecimientos ocurridos en la segunda mitad siglo XX en Colombia, durante este periodo no solo se logró que se garantizara el acceso a la educación de la mujer, sino que además el país experimenta un importante progreso educativo que trae consigo, entre otras cosas, la disminución de la fecundidad, factor decisivo para el rápido aumento de la inserción laboral femenina que se dio para este periodo, sumado a esto está la revolución femenina, hecho que influyó de manera fundamental en el aumento de la movilidad para las mujeres.

La revolución femenina influyó de manera fundamental en el aumento de la movilidad para las mujeres en la segunda mitad del siglo XX. La revolución logró la generalización del uso de anticonceptivos y la rápida inserción de la mujer en el mercado laboral, generando un círculo virtuoso (Miller, 2010); las mujeres tuvieron por primera vez el control para planificar sus embarazos, por lo que su vida académica y laboral ahora se podía desarrollar sin interrupciones, al mismo tiempo, las mujeres deseaban estudiar y trabajar más, por lo cual era necesario postergar el embarazo, de modo que la rápida inserción laboral de la mujer fue a la vez causa y consecuencia de la generalización del uso de anticonceptivos y la disminución de la fecundidad. De este modo, la revolución femenina cambió por completo el papel de la mujer en la sociedad, modificando sus aspiraciones, y aumentando sus logros académicos y laborales.

Durante la segunda mitad del siglo XX en Colombia se da un aumento sin precedentes de los logros educativos de las mujeres, lo que sin duda se vería reflejado en un aumento de la movilidad. Aunque para la época se da un generalizado progreso educativo tanto para hombres como para mujeres, para las mujeres el aumento de los logros educativos fue extraordinariamente rápido; en 1964 las mujeres en edad de trabajar tenían en promedio 0,4 años de educación menos que los hombres, para los años ochenta las mujeres ya tienen en promedio más años de educación que los hombres (Gaviria, 2010), este aumento precipitado de los logros educativos de las mujeres, que incluso sobrepasan los de los hombres en tan solo dos décadas, explica en gran medida el mayor grado de movilidad entre las mujeres que entre los hombres.

De este modo, el mayor grado de movilidad educativa entre las mujeres, encontrado en este trabajo, es consecuente con la adición de todos los cambios socioeconómicos y culturales que durante el siglo XX lograron un aumento sin precedentes de los logros educativos de las mujeres. Este mayor grado de movilidad educativa entre las mujeres es consecuencia de

⁷ Las matrices de movilidad así como los índices para el agregado de hombres y mujeres se encuentran en los anexos 2 y 3.

sucesos como el rápido aumento de los años promedio de educación, su mayor inserción en el mercado laboral, la “feminización” de las universidades, y la disminución de la fecundidad. Durante la segunda mitad del siglo XX por primera vez la sociedad acepta que la mujer puede realizar labores diferentes al cuidado del hogar, disminuyendo las penalidades asociadas al papel de la mujer en el hogar de las que hablaba Becker (1985), el agregado de todos los hechos ocurridos durante la segunda mitad del siglo XX, logran que los incentivos de las mujeres para educarse y modificar su nivel socioeconómico tengan un aumento sin precedentes, Gaviria (2010) para mostrar el gran cambio de rol que tiene la mujer en este periodo cita la siguiente frase de un artículo de Leonor Montoya⁸ publicado en el New York Times en 1994: “Yo ya nunca encuentro mujeres que digan que aspiran a casarse y no trabajar. La independencia económica es parte fundamental de la autoestima de las mujeres colombianas”. La sociedad Colombiana logró con todos estos sucesos ocurridos durante la segunda mitad del siglo XX, comprender que la mujer podía realizar tareas diferentes a las del cuidado del hogar, las mujeres se enfrentaron por primera vez a nuevas expectativas laborales que se constituían en incentivos para educarse y modificar su nivel educativo y socioeconómico.

Para el agregado de hombres y mujeres⁹, se observa que el nivel de movilidad educativa en Colombia ha aumentado con el transcurrir del tiempo (véase gráfico 2), esto en línea con lo encontrado por Gaviria (2002) y Angulo (2012). El índice de movilidad de Shorrocks pasa de 0,76 en la generación más “antigua” a 0,79 en la generación más “joven”, indicando que en Colombia el grado de movilidad educativa ha aumentado a través del tiempo. Es posible atribuir este aumento del nivel de movilidad tanto de hombres como de mujeres, en parte al avance educativo sin precedentes que vivió Colombia en la segunda mitad del siglo XX (Gaviria, 2010), otros factores como las políticas para aumentar el acceso a la educación, y diferentes subsidios y becas para que los menos favorecidos puedan estudiar, también han sido fundamentales para aumentar el grado de movilidad educativa en Colombia en las últimas décadas (Tenjo, 2004).

La adición de los diferentes cambios socioeconómicos y culturales que vive el país durante la segunda mitad del siglo XX permite explicar el crecimiento sostenido de los niveles de movilidad que, tanto para hombres como para mujeres, se da en las últimas décadas en Colombia. En los años cincuenta y sesenta, nuestro país experimentó un avance educativo sin precedentes en su historia, nunca antes en el país, se había registrado un aumento en los años de educación de tal magnitud (Ramírez y Téllez, 2007), sumado a esto, el aumento en el gasto en educación, que se produjo especialmente a finales de los años cincuenta y a comienzos de la década del noventa, provocó que durante la segunda mitad del siglo XX el país experimentara un importante progreso educativo, la tasa de alfabetización pasa de 63% en 1950, a 93% en el año 2000 (Gaviria, 2010), a esto se suman diferentes políticas

⁸ Leonor Montoya para 1994 era la presidenta del Banco de Colombia.

⁹ Los índices de movilidad para el agregado de hombres y mujeres pueden encontrarse en el anexo 3.

estatales como becas y subsidios que han logrado aumentar el acceso a la educación de los menos favorecidos. Todos estos sucesos que durante la segunda mitad del siglo XX y la primera década del siglo XXI han logrado aumentar de una forma nunca antes vista los logros educativos de los colombianos, explican el aumento en los niveles de movilidad educativa encontrado para el periodo analizado en este trabajo.

5. CONCLUSIONES

Aunque las mujeres no logran sobrepasar los logros educativos de los hombres sino hasta la década de los ochenta, su nivel de movilidad educativa, por lo menos para la segunda mitad del siglo XX y la primera década del siglo XXI, es mayor que para los hombres. Como afirma Gaviria (2002), garantizar el acceso a la educación de los grupos sociales a los cuales se les dificulta educarse, es fundamental para aumentar la movilidad, hasta antes de la primera generación que se estudia en este trabajo, para las mujeres era supremamente difícil el acceso a la educación (Flórez, 2000), de modo que las mayores posibilidades de acceso, explica en parte que el nivel de movilidad de las mujeres, para el periodo estudiado en este trabajo, sobrepase el de los hombres. Si bien los logros educativos de las mujeres para las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX no alcanzaban los de los hombres, en este período por primera vez las mujeres tuvieron la oportunidad de educarse.

Los importantes sucesos ocurridos durante la segunda mitad del siglo XX, como la revolución femenina, que trajo consigo la disminución de la fecundidad, la rápida inserción de la mujer en el mercado laboral, y el inminente cambio de las aspiraciones laborales y educativas de las mujeres (Gaviria, 2010), logran disminuir esas penalidades asociadas al papel de la mujer en el hogar, de las que habla Becker (1985), lo que conduce a un mayor grado de movilidad entre las mujeres. Para este periodo la sociedad colombiana admite que la mujer puede educarse y realizar trabajos diferentes al cuidado del hogar, logran planificar sus embarazos gracias al uso generalizado de los anticonceptivos, de modo que pueden aplazarlos, educarse y trabajar. Todos estos sucesos se refuerzan entre sí, logrando que para todas las cohortes consideradas en este trabajo, el nivel de movilidad educativa entre las mujeres, sea mayor que entre los hombres. En la segunda mitad del siglo XX, por primera vez en Colombia, las mujeres pueden planificar sus embarazos, se les garantiza el acceso a la educación, y la sociedad reconoce que pueden estudiar y trabajar, por lo que los incentivos para educarse y modificar su nivel socioeconómico tienen un aumento sin precedentes (Gaviria, 2010).

El análisis de las matrices de transición y de los indicadores de movilidad hecho en este trabajo, confirma los resultados obtenidos en trabajos anteriores, como los de Angulo (2012) y Gaviria (2002), que encuentran que la movilidad educativa en Colombia ha

aumentado en los últimos años y que el grado de movilidad es mayor entre las mujeres que entre los hombres. Para el agregado de hombres y mujeres¹⁰, el índice de movilidad de Shorrocks pasa de 0,76 en la generación más “antigua”, a 0,79 en la generación más “joven”, indicando un aumento en el grado de movilidad a través del tiempo. Con respecto al diferencial en la movilidad educativa por género, para el total de la muestra se encuentra que el índice de movilidad de Shorrocks para las mujeres es de 0,77 mientras que para los hombres es de 0,75¹¹, indicando un mayor grado de movilidad entre las mujeres.

Por último, la principal recomendación, en materia de política, es que si bien los niveles de movilidad educativa han aumentado en los últimos años tanto para hombres como para mujeres, es necesario seguir aumentando la movilidad si se quiere disminuir la inequidad y avanzar hacia una sociedad más justa, que brinde condiciones favorables para el desarrollo, y que garantice que quienes se esfuercen y tengan méritos puedan ascender en la escala social, sin que sus condiciones iniciales determinen los logros que alcanzarán en su vida. De este modo, como afirma Gaviria (2002), es necesario garantizar el acceso a la educación a los más pobres, pero además garantizar educación de calidad. De otro lado, si bien este trabajo hace un análisis de la movilidad educativa, al igual que la mayoría de trabajos sobre movilidad social, no incluye un análisis de la calidad en la educación, por lo que se recomienda para futuros trabajos tener en cuenta la importancia de la calidad en la educación en el incremento de la movilidad.

¹⁰ Los índices de movilidad para el agregado de hombres y mujeres pueden verse en el anexo 3

¹¹ Véase tabla 7.

BIBLIOGRAFÍA

Angulo, R., Azevedo, J., Gaviria, A., y Páez, G. (2012). Movilidad social en Colombia. *Documentos del Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico*, 43, 1–29.

Becker, G. S. (1975). Investment in human capital: effects on earnings. En G.S. Becker (Ed.). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 2nd ed. (pp. 13-44). Chicago, Estados Unidos: The University of Chicago Press.

Becker, G. S. (1985). Human capital, effort, and the sexual division of labor. *Journal of labor economics*, Vol. 3, No. 1, Part 2: Trends in Women's Work, Education, and Family Building. 33-58.

Behrman, J. R., Gaviria, A., y Székely, M. (2001). Intergenerational Mobility in Latin America. *Journal of Lacea Economía*, 2(1), 1-31.

Calero, J. (2007). *Desigualdades socioeconómicas en el sistema educativo español*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General Técnica.

Cartagena, K. (2006). Movilidad intergeneracional en Colombia. *Revista Ensayos Sobre Política Económica (ESPE)*, 51, 209-265.

Conconi, A., Cruces, G., Olivieri, S., & Sánchez, R. (2007). E pur si muove? Movilidad, Pobreza y Desigualdad en América Latina. *Económica: Revista del departamento de economía de la Universidad Nacional de La Plata*, 2, 121-159.

Daude, C. (2012). Educación, clases medias y movilidad social en América Latina. *Pensamiento iberoamericano*, 10, 29-48.

De Ferranti, D. M. Perry, G. Ferreira, F.G.H. Walton, M. (2004). *Inequality in Latin America: breaking with history?*. Washington, D.C. Estados Unidos. World Bank Publications.

Flórez, C. E., y Elisa, C. (2000). *Las transformaciones socio demográficas en Colombia. Durante el siglo XX*. Bogotá, Colombia: Banco de la República y Tercer Mundo Editores.

Galvis, L. Meisel, A. (2010). Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*. 120, 1-35.

Gaviria, A., & Barrientos, J. H. (2001). Determinantes de la calidad de la educación en Colombia. *Archivos de Economía: Departamento de Planeación Nacional de Colombia*. 159, 1-24.

Gaviria, A. (2002). *Los que suben y los que bajan: educación y movilidad social en Colombia*. Bogotá, Colombia: Fedesarrollo, Alfaomega.

Gaviria, A. (2010). Cambio social en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX. *Documentos del Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico*, 30, 1-40.

Greene, W. H. (1999). *Análisis econométrico, 2da edición*. Madrid, España: Prentice Hall.

Jacobsen, J. P. (1998). *The economics of gender*. Malden, MA. Estados Unidos: Blackwell.

Lustig, N. (2007). América Latina: la desigualdad y su disfuncionalidad. En J.L. Machinea (ed.), *Visiones del desarrollo en América Latina* (pp. 231-245). Santiago de Chile, Chile: CEPAL, Naciones Unidas.

Mediavilla, M., y Calero, J. (2010). *Movilidad educativa en Latinoamérica. Un estudio para seis países*. *Revista Española de Educación Comparada*, 16, 1-12.

Miller, G. (2010). Contraception as development? New evidence from family planning in Colombia. *The Economic Journal*, 120, 709-736.

Mincer, J. (1970). The distribution of labor incomes: a survey with special reference to the human capital approach. *Journal of Economic Literature*, 8(1), 1-26.

Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. En J. Mincer (ed.), *Human Behavior & Social Institutions* No. 2. (pp. 12-35) Washington, D.C., Estados Unidos. NBER Books.

Mincer, J., y Polachek, S. (1974). Family investments in human capital: Earnings of women. En T. W. Schultz (Ed.), *Marriage, family, human capital, and fertility* (pp. 76-110). Washington, D.C., Estados Unidos. NBER Books.

Morales, A. (2012). *Movilidad educativa intergeneracional por género en el área metropolitana de Cali: ¿existen diferencias por cohortes?*. Tesis de economista no publicada, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Nina, E., Grillo, S., y Malaver, C. (2003). Movilidad social y transmisión de la pobreza en Bogotá. *Economía y Desarrollo*, 2(2), 119-156.

Ramírez, M. T., y Téllez, J. (2007). La educación primaria y secundaria durante el siglo XX. En J. Robinson y M. Urrutia, *Economía colombiana del siglo XX. Un análisis cuantitativo* (pp. 459-515). Bogotá, Colombia: Fondo de Cultura Económica.

Riboud, M., y Hernández I. (1978). La théorie du capital humain. Un retour aux Classiques. En J.J. Rosa. *L'économique retrouvée: vieilles critiques et nouvelle analyse* (pp. 227-247). Paris, Francia. Ed. Económica.

Solon, G. (1999). Intergenerational mobility in the labor market. En O. Ashenfelter y D. Card. *Handbook of labor economics*, 3, (pp. 1761-1800), Nueva York, Estados Unidos. Ed. North Holland.

Tenjo, J. (2004). *Educación y movilidad social en Colombia*. Documentos de Economía Universidad Javeriana, 408, 1 – 43.

Vargas, C.O. (2002). *Educación y Crecimiento en Colombia: Una Comprobación Empírica*. Tesis de Maestría no publicada, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia.

Viáfara, C., Estacio, A. y González, L., (2010), Condición étnico-racial, género y movilidad social en Bogotá, Cali y el agregado de las trece áreas metropolitanas en Colombia: un análisis descriptivo y econométrico. *Sociedad y Economía*, 18, 113-136.

Waldfoegel, J. (1998). Understanding the "family gap" in pay for women with children. *The Journal of Economic Perspectives*, 12(1), 137-156.

Anexos

Anexo 1

ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGISTICO ORDENADO SOBRE EL LOGRO EDUCATIVO DEL INDIVIDUO.

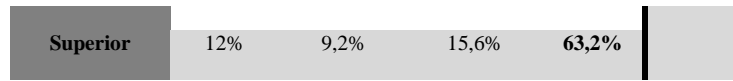
VARIABLE	MODELO GENERAL	MODELO HOMBRES	MODELO MUJERES
PRIMARIA O MENOS	0,2521 (0,000)	0,2195 (0,000)	0,2711 (0,000)
SECUNDARIA INCOMPLETA	1,6318 (0,000)	1,6440 (0,000)	1,6285 (0,000)
SECUNDARIA COMPLETA	2,2317 (0,000)	2,3424 (0,000)	2,1386 (0,000)
EDUCACIÓN SUPERIOR	3,5337 (0,000)	3,7356 (0,000)	3,3784 (0,000)
EDAD	0,0131 (0,069)	0,0095 (0,359)	0,0196 (0,049)
EDAD²	-0,0005 (0,000)	-0,0004 (0,000)	-0,0007 (0,000)
NUMERO DE OBSERVACIONES	32.473	15.355	17.118
LR chi 2	6754,41	3091,27	3731,85
PROB > chi 2	0,0000	0,0000	0,0000
PSEUDO R2	0,0831	0,0818	0,0859
LOG LIKELIHOOD	-37282,226	-17355,983	-19865,109

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Anexo 2
MATRICES DE
PARA EL
HOMBRES Y
COHORTES.

ECUCACIÓN DE LOS HIJOS					
ECUCACIÓN DEL PADRE	Primaria o menos	Secundaria incompleta	Secundaria competa	superior	
Primaria o menos	35,7%	18,2%	32,8%	13,3%	Cohorte
Secundaria incompleta	14,7%	11,9%	40,2%	33,2%	(25-35)
Secundaria completa	8,8%	8,1%	36,2%	46,9%	
Superior	2%	2,1%	15,2%	80,7%	
Primaria o menos	48,5%	17,7%	21,5%	12,3%	Cohorte
Secundaria incompleta	19,9%	14,2%	31,2%	34,7%	(36-46)
Secundaria completa	9,9%	8,7%	26,8%	54,6%	
Superior	3%	3,1%	13%	80,9%	
Primaria o menos	56,2%	16,7%	15,6%	11,5%	Cohorte
Secundaria incompleta	20,1%	14,4%	25,7%	39,8%	(47-57)
Secundaria completa	13%	10,8%	23,5%	52,7%	
Superior	4,7%	4,6%	13,4%	77,3%	
Primaria o menos	74,3%	10,8%	7,4%	7,5%	Cohorte
Secundaria incompleta	26,5%	15,1%	19%	39,4%	(58-69)
Secundaria completa	18,1%	12,3%	18,2%	51,4%	

MOVILIDAD
AGREGADO DE
MUJERES, POR



Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Anexo 3

INDICES DE MOVILIDAD PARA EL AGREGADO DE HOMBRES Y MUJERES, POR COHORTE.

	Índice de movilidad de Shorrocks	Índice de inmovilidad	Índice de movilidad ascendente	Índice de movilidad descendente
Cohorte (25-35)	0,79	0,40	184,6	50,9
Cohorte (36-46)	0,77	0,42	172,0	57,60
Cohorte (47-57)	0,76	0,42	162,0	66,6
Cohorte (58-69)	0,76	0,42	135,5	93,7

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Anexo 4

MATRIZ DE MOVILIDAD EDUCATIVA PARA EL AGREGADO DE HOMBRES Y MUJERES.

EDUCACIÓN PADRES	EDUCACIÓN HIJOS (hombres y Mujeres)			
	Primaria o menos	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior
Primaria o menos	51,9%	17,2%	20,3%	10,6%
Secundaria incompleta	21,4%	14,7%	31,9%	32%
Secundaria completa	13%	10,6%	30,2%	46,2%
Superior	3,9%	3,9%	16,3%	75,9%

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.

Anexo 5

INDICES DE MOVILIDAD PARA EL AGREGADO DE HOMBRES Y MUJERES. TOTAL DE LA MUESTRA. OBTENIDOS A PARTIR DE LA MATRIZ DEL ANEXO 4.

Índice de movilidad de Shorrocks	Índice de inmovilidad	Índice de movilidad ascendente	Índice de movilidad descendente
0,76	0,42	158,2	69,1

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) 2012 DANE, Cálculos Propios.