

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del  
título de Economista**

**Artículo Académico**

***Movilidad educativa intergeneracional en el Ecuador según la  
autoidentificación étnica, año 2014***

**Melani Alejandra Aguilar Fonseca  
maaguilarf@puce.edu.ec**

**Director: Mtr. Pablo Samaniego Ponce  
Psamaniego038@puce.edu.ec**

**Quito, junio de 2023**

## **Resumen**

El presente trabajo analiza la existencia de movilidad intergeneracional educativa en el Ecuador, en el que se recogen distintas formas de discriminación como: el sexo, la segregación espacial y la etnia, para identificar su influencia en los años de escolaridad de una persona, en relación con los años de escolaridad alcanzados por sus padres. La información utilizada se obtuvo de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del 2014, la cual permitía recolectar el nivel de escolaridad tanto de los hijos como de los padres. A través de la realización de matrices de transición y un modelo probit, se pudo reconocer que, en el país, la mayor parte de los hijos tiende a igualar o superar los niveles de educación de sus padres. Sin embargo, la proporción varía si se incluyen características específicas de la persona, mediante las cuales se puede identificar dobles o triples desventajas que afectan la movilidad en el Ecuador.

**Palabras clave:** Movilidad intergeneracional, educación, escolaridad, etnia, Ecuador, ECV.

## **Abstract**

This paper analyzes the existence of intergenerational educational mobility in Ecuador, including different forms of discrimination, such as gender, spatial segregation, and ethnicity, to identify their influence on the years of schooling of a person in relation to the years of schooling attained by his or her parents. The information used was obtained from the 2014 Living Conditions Survey (LCS), which allowed us to collect the level of schooling of both children and parents. Through the realization of transition matrices and a probit model, it was possible to recognize that, in the country, most children tend to equal or exceed the education levels of their parents. However, the proportion varies if specific characteristics of the individual are included, through which double or triple disadvantages affecting mobility in Ecuador can be identified.

**Key words:** Intergenerational mobility, education, schooling, ethnicity, Ecuador, ECV.

## Introducción

Desde que una persona nace, está condicionada por múltiples factores, en los que incluso el nivel socioeconómico y la educación previa de sus padres, puede limitar el desarrollo de sus capacidades o la generación de sus planes de vida. Precisamente la movilidad social centra su estudio en los movimientos entre clases sociales, niveles de educación inferiores a superiores, el estatus ocupacional o los ingresos como esperanza de desarrollo económico de una sociedad (Behrman, 2019). De esta manera, los estudios de movilidad social permiten ampliar los análisis de pobreza y desigualdad, debido a que agrupan a estos dos problemas y permiten comprender los determinantes del desarrollo de capacidades de los individuos, más allá de condiciones iniciales como los ingresos o los antecedentes familiares (Galvani, 2008).

En la esencia de la teoría del capital humano, se explica que las personas, con el apoyo de sus padres, están dispuestos a invertir en su propia educación con la esperanza de obtener mayores ingresos en el futuro y, así, alcanzar mayores niveles de bienestar (Szirmai, 2015). Sin embargo, esta idea se puede ver frustrada por la falta de equidad en el acceso a la educación, relacionada con el estrato social de origen de las personas, por lo que, niños y jóvenes, tendrán mayores dificultades en alcanzar los mismos niveles de bienestar, y se verán desplazados por el patrón de desigualdades prevalecientes en la generación anterior (CEPAL, 1997). A esto, Behrman (2019) lo denomina estudios de movilidad intergeneracional, haciendo referencia a la relación existente entre las características de los padres y las de sus hijos.

En este sentido, y para simplificar el análisis, se puede estudiar a la movilidad intergeneracional a partir de una dimensión importante como lo es la educación, siendo esta un mecanismo impulsor de la movilidad y un predictor del bienestar económico (Torche, 2021). Por tal motivo, la transmisión intergeneracional de la educación se presenta como un problema económico, en la medida en que actúa como fuente importante para la transmisión de desigualdades y del capital humano de las personas, generando un entorno desigual de oportunidades y colocando en mayor desventaja a unos por encima de otros. Asimismo, Torche (2014) añade al debate un término al que él denomina *meritocracia heredada*, y la define como la “persistencia intergeneracional que es legitimada y naturalizada por los logros educacionales, cuando en realidad surge de las fuertes barreras que las familias desfavorecidas en América Latina enfrentan para acceder a educación de buena calidad” (pág. 20).

Es imprescindible reflexionar acerca de la persistencia de desigualdades educativas asociadas al origen familiar debido a que, en el Ecuador, se encontró que los años de escolaridad tienen un impacto significativo en la movilidad económica tanto en el mediano como en el largo plazo (Espinoza & Mena, 2013). Asimismo, al realizar estos estudios se puede pensar en la implementación de políticas que ayuden a mejorar el nivel de movilidad social, como lo ha sido el Bono de Desarrollo Humano (BDH) en el país, el cual ha tenido un impacto positivo en el nivel de ingresos, pero que al largo plazo requiere de otros elementos de inclusión social para que posea una mayor efectividad en cuanto a oportunidades de progreso económico y social, basado en el desarrollo individual (Espinoza & Mena, 2013). A pesar de esto, se debe tener presente que, la inversión en educación no trae únicamente beneficios individuales, sino que la sociedad se vería favorecida al contar con trabajadores y ciudadanos cada vez más preparados (Szirmai, 2015).

Esta situación daría como resultado la generación de externalidades positivas, en el sentido de que la educación permite el desarrollo de habilidades requeridas en la práctica profesional (Szirmai, 2015), el cierre de brechas de desigualdades sociales y de género; así como también, conducen a un cambio de actitudes reflejadas en un aumento de la productividad e innovación. De igual manera, autores como Behrman y Taubman (1985) destacan la importancia del estudio del grado de movilidad intergeneracional, entendida como la medida en que el nivel social o económico de un individuo se transmite entre generaciones, pues este podría ser utilizado como indicador para medir el nivel de éxito y la igualdad de oportunidades que posee una sociedad.

Con este estudio se pretende identificar si existe movilidad intergeneracional de la educación en el Ecuador según la etnia a la que pertenecen. Así mismo, se busca identificar los factores que determinan la movilidad escolar, dentro de los cuales se analizará a la discriminación como uno de ellos. La información utilizada será recopilada de la encuesta de condiciones de vida del Ecuador para el año 2014. Sin embargo, es importante señalar que el análisis de la investigación no se concentrará únicamente en dicho periodo pues, al tratarse de

un tema de movilidad intergeneracional, los resultados que se obtengan proceden de la historia de las condiciones de vida de las familias al menos en una generación.

La desagregación por grupos étnicos como categoría de análisis se realiza debido a que la etnicidad, en conjunto con el género y la clase social, han sido constituidos como varios sistemas o mecanismos de dominación cultural, social y económica de un grupo social sobre otro, en el que se priva del acceso equitativo de bienes simbólicos o de consumo a grandes grupos humanos por sus rasgos biológicos o por factores de orden cultural (Oommen, 1994). De esta manera, se observará si existe un problema de segregación en la movilidad escolar en el país por uno de los tres tipos de discriminación escolar que destaca Murillo (2016) considerada como segregación étnico-cultural.

El documento se encuentra organizado de la siguiente manera: la sección uno presenta una revisión de la literatura en el tema, partiendo de la movilidad social como teoría base de la que se deriva la movilidad educativa intergeneracional, así como se brinda una breve revisión a estudios previos en la materia. La sección dos abarca la metodología, las variables y estadística descriptiva importante para el análisis. La sección tres presenta los principales resultados del modelo probit. La sección cuatro brinda las conclusiones de la investigación.

## **1. Revisión de literatura**

El objeto central de este estudio es la movilidad intergeneracional en la educación. Sin embargo, es necesario conocer que parte de un concepto mucho más amplio, el cual nos va a permitir llegar a esta discusión, la movilidad social. Múltiples autores explican que la movilidad social puede ser entendida como los desplazamientos que atraviesan las personas al pasar de un nivel socioeconómico a otro, no obstante, según el autor que se estudie, los determinantes que condicionan esta movilidad pueden ser diferentes. Por esta razón, a continuación se presentarán varias definiciones acerca de la movilidad social, hasta llegar al concepto de movilidad intergeneracional educativa.

Para Sorokin (1933), la movilidad social puede ser entendida como aquellos movimientos de individuos o grupos al pasar de una posición social a otra, en la que también existe una circulación de objetos culturales, valores y rasgos propios de estos individuos y grupos. En este mismo sentido, Behrman (2019) define a la movilidad social como el paso de un nivel inferior a uno superior de educación, estatus ocupacional, clase social o ingresos, en el que estos movimientos pueden representar una esperanza de desarrollo para la sociedad. Giddens (1979, pág. 134) también menciona que la movilidad social puede ser utilizada como un indicador del progreso de una sociedad, solo que esta tendrá diferencias según el tipo de economías de los países, pues aquellos que se encuentran en vía de desarrollo tendrán una menor movilidad con respecto a países más desarrollados. Otros autores como Milton Friedman (1962, págs. 171-172) argumentan que la movilidad social podría ser utilizada como un mecanismo compensatorio de la alta desigualdad económica, asumiendo que estos fenómenos actúan de maneras opuestas.

Como intento de una definición más formal, Bernard Barber (1957) explica que:

Hemos estado usando el término movilidad social para significar movimiento, ya sea hacia arriba o hacia abajo, entre clases sociales más altas y más bajas; o más precisamente, el movimiento entre un rol social funcionalmente significativo y de tiempo relativamente completo y otro que se evalúa como superior o inferior. (pág. 356)

Para Parkin (1979) la movilidad social debería ser entendida como:

Una vía de escape a la elevada cantidad de miembros más capaces y ambiciosos de la clase baja, liberando así algunas de las tensiones generadas por la desigualdad. El ascenso a las clases medias representa una solución personal a los problemas que plantea el estatus bajo y, como tal, tiende a debilitar los esfuerzos colectivistas por mejorar el conjunto de la clase baja. A menudo se ha sugerido que la movilidad ascendente mina de forma considerable la base política de la clase baja al reducir el número de hombres más capacitados para asumir el liderazgo. (pág. 50)

En adición, Behrman (2019) explica que la movilidad social puede ocurrir de manera intergeneracional o intrageneracional. Para concordar con la finalidad de este estudio, únicamente nos centraremos en comprender los movimientos intergeneracionales que el autor explica y los define como “qué tan correlacionadas están las

características de los padres (por ejemplo, educación, ocupación e ingresos) con las características de los hijos, preferiblemente, pero no siempre, de las mismas edades” (pág. 2). Mientras más pequeñas sean estas correlaciones *ceteris paribus*, mayor será la movilidad.

Según Torche (2021), la movilidad intergeneracional captura la asociación entre el bienestar económico de los padres y el nivel de bienestar económico que alcanzan sus hijos en la edad adulta, dando como resultado que, una fuerte asociación intergeneracional “indica que el éxito en alcanzar un alto nivel de bienestar socioeconómico ha estado determinado en gran medida por las ventajas del nacimiento” mientras que por el contrario, una asociación débil “indica que todos, independientemente de los recursos educativos del hogar, tienen una probabilidad similar de alcanzar un alto nivel de bienestar” (pág. 2)

Asimismo, Corak (2013) indica que mientras menor movilidad intergeneracional exista, mayores serán los niveles de desigualdad y las oportunidades con las que cuentan las personas. A esta discusión Galiani (2008) añade que la movilidad social debe ser aquella en la que el estatus económico relativo de un agente no debe depender de las condiciones de partida como los ingresos de los padres o los antecedentes familiares. Por tal motivo, señala que el analizar los determinantes de la movilidad implica explorar los canales a través de los cuales se correlacionen las características de los padres con las de sus hijos. Estas características podrían ser: los ingresos, el legado heredado, la educación, las reglas formales, las habilidades, las oportunidades, el espíritu de trabajo, entre otros.

Debido a esta razón, se ha optado por seleccionar a la educación como mecanismo que determina a la movilidad intergeneracional, pues como Corak (2013) indica, para poder comprender a la igualdad y el desarrollo de una sociedad, es necesario realizar el estudio de la movilidad intergeneracional por educación, entendida como la superación en un año de escolaridad del hijo respecto a la escolaridad de los padres.

Torche (2021) también menciona que la movilidad educativa permite capturar la asociación entre el nivel educativo de los padres y el nivel educativo de los hijos, pero distingue dos tipos de movilidad: la absoluta y la relativa. La primera, es aquella que “permite capturar los cambios totales observados en el logro educativo entre generaciones, impulsada por la expansión educativa que beneficiará a las cohortes posteriores a lo largo del tiempo”. Por otro lado, la relativa, “permite captar la asociación entre la educación de los padres y la educación de los hijos, sin considerar cualquier cambio en la distribución de la educación entre generaciones” (pág. 2). La misma autora explica que se tiene una gran ventaja al estudiar a la movilidad educativa, pues la mayoría de las personas completan su educación en la edad adulta temprana, por lo que las medidas del logro educativo entre adultos en un solo momento permitirían realizar una comparación válida sobre la escolaridad completa.

Por otro lado, en los estudios empíricos más relevantes realizados en la materia, Torche (2021) analiza las tendencias de la movilidad educativa intergeneracional en América Latina, considerando cohortes nacidas entre 1940 y 1990. Entre los principales hallazgos, la autora indica que la movilidad intergeneracional absoluta y la relativa, han aumentado durante las últimas décadas, periodo acompañado por una gran expansión educativa. Además, explica que este aumento en la movilidad intergeneracional ha sido impulsado por la expansión de la educación hacia sectores más desfavorecidos, permitiendo una ampliación en su red de oportunidades.

De igual forma, Tejo y Bernal (2004) realizan un estudio acerca de la educación y la movilidad social en Colombia, en el cual buscan conocer la forma como el aporte del sistema educativo del país puede favorecer o dificultar la movilidad social. Es así como mediante la realización de matrices de transición, un modelo de probabilidad y un modelo de duración encontraron que los logros educativos de los padres tienen un efecto importante sobre los logros educativos de los hijos.

Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) elaboró una metodología en la que, a partir de los años acumulados de educación tanto por los padres como por los hijos, se realiza un ajuste por devaluación en el que considera que, con el paso de los años, cada vez es necesario alcanzar una mayor cantidad en los años estudio para lograr el mismo nivel de ocupación o bienestar que se tenía tiempo atrás. De esta manera, los resultados indican que en promedio los jóvenes tienen 3 años de estudio más que sus padres, pero únicamente la tercera parte de los jóvenes que se encuentran en áreas urbanas y la décima parte de

jóvenes en áreas rurales han logrado un aumento significativo respecto a la educación de sus padres (1998b, pág. 148).

En el caso de Ecuador, Salazar (2021) realiza un análisis de la movilidad intergeneracional educativa por nivel socioeconómico y género para el periodo 2007-2016, en el que se incluyen variables propias de cada individuo, tales como estado civil, etnia, edad, entre otras. La metodología utilizada por la autora se basa en regresiones robustas de Mínimos Cuadrados Ordinarios, obteniendo como principales resultados la existencia de transmisión intergeneracional educativa, pero que no se observan diferencias en la movilidad por género o por los distintos niveles socioeconómicos, a excepción del nivel socioeconómico muy bajo, en el que se encontró que existe menor movilidad y mayor transmisión.

De igual manera, Carrión (2013) realiza un análisis de la relación formativa de los padres con las perspectivas educativas de sus hijos para los bachilleres de los colegios municipales de Quito en el año 2014. A través de la aplicación de un modelo logit, la autora pudo conocer las perspectivas educativas de los estudiantes de bachillerato, mediante su intención de ingresar a la universidad como mecanismo de superación. Para finalizar, Aguiar y Castro (2012) realizan un estudio acerca de la dinámica de la pobreza a través de la movilidad social, para ello, elaboran un Modelo Generalizado de Momentos y una matriz de transición de pseudo paneles. Entre los principales resultados del trabajo, se encontró que la pobreza por ingresos ha aumentado dentro del periodo 2005-2010, además de que se halló un impacto negativo en los retornos de la educación de 2,5% en los ingresos para las mujeres.

## **2. Metodología**

La presente investigación es de alcance descriptivo y correlacional. Como explican Hernández et. al. (2014), una investigación descriptiva “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (pág. 92), de esa manera permite recolectar la información necesaria de los individuos para conocer si su situación influye dentro de la transmisión educativa intergeneracional y, así, definir las variables de análisis. Por otro lado, los estudios de alcance correlacional tienen como objetivo “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 93). Este tipo de estudio nos va a permitir dar respuesta a la pregunta de investigación planteada y observar el grado de movilidad intergeneracional en el Ecuador.

Es importante aclarar que no existe un método específico para poder conocer los efectos de la movilidad educativa intergeneracional dado que puede ser estudiada de distintas maneras. Por esta razón, para la presente investigación se seleccionaron dos métodos que nos permiten dar una interpretación general a la situación de la movilidad educativa intergeneracional en el país. El primero consiste en las matrices de transición de Markov, las cuales han sido comúnmente utilizadas para describir los comportamientos individuales de los actores económicos que se mueven entre varios estados a lo largo del tiempo (Chase, 1977). Este método nos va a permitir comparar los logros educativos obtenidos por los padres con respecto a los logros educativos de los hijos. Sin embargo, uno de los limitantes que se presenta al utilizar este método, es que no se considera la diferencia de condiciones en la que estudiaron los padres y los hijos (Tejo & Bernal, 2004). Por esta razón, el segundo método que pretende complementar este estudio es la estimación de un modelo probit, en el que se pueda estimar el efecto del nivel de educación de los padres, además de otras variables explicativas, sobre la probabilidad de que los hijos igualen o superen esos niveles de educación.

Los datos necesarios para esta investigación fueron obtenidos de la Encuesta de Condiciones de Vida del Ecuador (ECV) del año 2014 presentada por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC). Siendo la última publicación de esta encuesta, debido a que no ha sido actualizada desde esa fecha. La ECV resulta una base de datos adecuada para el estudio dado que, dentro de las preguntas realizadas, está el grado o curso más avanzado que aprobó la persona, así como también, el nivel de instrucción más alto aprobado por el padre y la madre, variables que nos van a permitir medir la movilidad intergeneracional educativa.

Además, por objeto de estudio, se seleccionó como muestra únicamente a las personas que tengan 18 años de edad en adelante, por lo que se asume, son aquellos que ya debieron culminar con al menos los estudios obligatorios estipulados en los principios de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Estos abarcan desde el nivel de educación inicial hasta el nivel de bachillerato o su equivalente. Asimismo, de este grupo solamente se tomó en consideración a las personas que no habían registrado matrícula en el sistema educativo durante la realización de la encuesta, por la razón de ya haber terminado sus estudios. De esta manera, se busca asegurar que sean comparables los años de educación obtenidos por los padres con respecto a los años de educación que hayan alcanzado sus hijos.

## 2.1. Variables

Tabla N°1: Descripción de variables

| Tabla de variables obtenidas |                             |  |
|------------------------------|-----------------------------|--|
| Variable                     | Nombre                      | Descripción  |
| esctotal                     | Escolaridad total           | Suma de todos los años de escolaridad aprobados por la persona encuestada  |
| escp                         | Escolaridad del padre       | Suma de todos los años de escolaridad aprobados por el padre de la persona encuestada                                      |
| escm                         | Escolaridad de la madre     | Suma de todos los años de escolaridad aprobados por la madre de la persona encuestada                                      |
| añosmax                      | Año máximo progenitores     | Valor máximo de años de escolaridad alcanzada entre ambos progenitores   |
| move                         | Movilidad educativa         | Diferencia entre escolaridad total y año máximo progenitores   |
| moved                        | Movilidad educativa binaria | Variable dummy que recoge si hubo movilidad entre padres e hijos:<br>$Si\ move > 0 = 1\ y;$<br>$move \leq 0 = 0$           |
| hombreafrodescendiente       | Hombre afrodescendiente     | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre afrodescendiente; 0 = caso contrario |
| hombreblanco                 | Hombre blanco               | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre blanco; 0 = caso contrario           |
| hombreindígena               | Hombre indígena             | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre indígena; 0 = caso contrario         |
| hombremestizo                | Hombre mestizo              | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre mestizo; 0 = caso contrario          |
| hombremontubio               | Hombre montubio             | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre blanco; 0 = caso contrario           |
| hombremulato                 | Hombre mulato               | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre mulato; 0 = caso contrario           |
| hombrenegro                  | Hombre negro                | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre blanco; 0 = caso contrario           |
| hombreotro                   | Hombre otro                 | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre otro; 0 = caso contrario             |
| mujerafrodescendiente        | Mujer afrodescendiente      | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = mujer afrodescendiente; 0 = caso contrario  |
| mujerblanca                  | Mujer blanca                | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre blanco; 0 = caso contrario           |
| mujerindígena                | Mujer indígena              | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = mujer indígena; 0 = caso contrario          |
| mujermestiza                 | Mujer mestiza               | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = mujer mestiza, 0 = caso contrario           |
| mujermontubia                | Mujer montubia              | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = mujer montubia; 0 = caso contrario          |
| mujermulata                  | Mujer mulata                | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = hombre blanco; 0 = caso contrario           |
| mujernegra                   | Mujer negra                 | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = mujer negra; 0 = caso contrario             |

|            |             |   |
|------------|-------------|---|
| mujer otro | Mujer otro  | Variable dummy que recoge el sexo y la etnia de la persona en caso que:<br>1 = mujer otro; 0 = caso contrario |
| urbano     | Área urbana | Variable dummy que indica si las personas se encuentran en el área rural: 1= área urbana; 0 = caso contrario  |

## 2.2. Estadística descriptiva

A partir de la Tabla 2 de los Anexos, se puede observar que los hijos e hijas alcanzan más años de escolaridad con respecto a los alcanzados tanto por su padre como por su madre. Es así como se tiene que, en promedio, los hijos e hijas alcanzan los 8 años de escolaridad mientras que los padres y madres llegan a los 7 y 6 años respectivamente. Esta información puede ser un primer indicio para afirmar la existencia de movilidad educativa intergeneracional considerando que los datos son obtenidos del 2014. Asimismo, se tiene que las personas encuestadas promedian alrededor de 41 años, con una desviación estándar aproximada de 17 años.

La mayor parte de la muestra está conformada por mujeres con un 51,66% (Véase gráfico 1 de anexos). De acuerdo con la etnia, el 74,32% de personas se autoidentifican como mestizo(a), el 13,90% como indígena, el 4,68% como montubio(a), el 2,58% como blanco(a) y el 4,52% restante se distribuye entre mulato(a), negro(a), afrodescendiente y otro. Si se realiza este análisis teniendo en consideración ambas variables, el sexo y la autoidentificación étnica, se encuentra que para mestizo(a), indígena y blanco(a), las mujeres tienen una mayor representación. Sin embargo, no existe gran diferencia en la distribución entre hombre y mujeres que conforman a cada grupo (Ver tabla 3 de anexos).

Por último, se tiene que el 52,44% de las personas se encuentran ubicadas en el área urbana en donde, el 27,63% corresponde a mujeres y el 24,80% a hombres (ver tabla 4 de anexos). Si se lo analiza junto a la autoidentificación étnica, se encuentra que del total de mestizo(a)s el 44,13% está en el área urbana, al igual que el 1,67% del total de blanco(a)s y el 1,75% del total de mulato(a)s. Es así como las personas que pertenecen a las etnias indígena, montubio(a) y negro(a) se encuentran mayormente ubicados en el área rural (ver tabla 5 de anexos).

Como se mencionó en la sección metodológica, una primera aproximación para comprender el problema de movilidad educativa intergeneracional se puede realizar mediante las matrices de transición. Estas matrices permiten comparar los años de escolaridad alcanzados por los hijos con respecto a la mayor cantidad de años aprobados por los progenitores. En este caso, y gracias a que los datos lo permiten, se puede estudiar los efectos que tienen los años de escolaridad tanto del padre como de la madre y conocer si existe alguna diferencia entre los resultados.

**Tabla N°6:** Nivel de educación de los hijos frente al nivel de educación de los padres

| Nivel educativo del hijo  | Nivel educativo del padre |          |            |                           |               |          |        |
|---------------------------|---------------------------|----------|------------|---------------------------|---------------|----------|--------|
|                           | Analfabetismo             | Primaria | Secundaria | Superior no universitaria | Universitaria | Posgrado | Total  |
| Analfabetismo             | 23,63%                    | 2,83%    | 2,90%      | 3,07%                     | 2,20%         | 1,03%    | 7,85%  |
| Primaria                  | 57,81%                    | 43,47%   | 22,59%     | 12,27%                    | 15,76%        | 8,25%    | 42,52% |
| Secundaria                | 16,06%                    | 41,64%   | 50,59%     | 38,65%                    | 36,31%        | 32,47%   | 36,53% |
| Superior no universitaria | 0,40%                     | 1,18%    | 1,75%      | 6,75%                     | 1,98%         | 1,55%    | 1,12%  |
| Universitaria             | 2,03%                     | 10,10%   | 20,25%     | 31,90%                    | 38,56%        | 42,27%   | 10,96% |
| Posgrado                  | 0,08%                     | 0,78%    | 1,92%      | 7,36%                     | 5,19%         | 14,43%   | 1,02%  |
| Total                     | 100%                      | 100%     | 100%       | 100%                      | 100%          | 100%     | 100%   |

Fuente: Encuesta de condiciones de Vida 2014

En la tabla N°.6, se muestran los cruces entre los distintos niveles de educación alcanzados por los hijos y sus padres. Es importante aclarar que, para este caso, no se dividió la muestra solamente para mayores de 18 años, pues se busca evaluar los efectos que se tiene desde los primeros niveles de educación, por lo que los hijos aún podrían seguir escalando en su preparación. En la mayoría de los casos se observa que los hijos tienden a al menos igualar el nivel de educación de sus padres o en su defecto, superarlo. Sin embargo, vemos que los niveles de educación de los padres sí se presentan como condicionantes al momento de escalar entre los distintos niveles de educación pues, hijos de padres que no tuvieron ningún tipo de educación, en su mayoría suele llegar hasta la educación primaria. Visto de otra forma, del total de padres que se encuentra en analfabetismo, el 57,81% de los hijos llegó hasta la educación primaria y únicamente el 16,06% hasta secundaria. Asimismo, del total de padres que alcanzó la educación primaria, el 43,47% de los hijos igualó su educación y el 41,64% hasta secundaria.

Por el contrario, estos resultados varían si los padres alcanzan un mayor nivel de educación como es el caso de la educación universitaria en la que, del total de padres de este grupo, el 38,56% de los hijos alcanza el mismo nivel de educación de sus padres. Lo mismo ocurre para el grupo de padres que cursaron un posgrado pues el 42,27% de los hijos llega a la educación universitaria y el 14,43% iguala el mismo nivel que el padre. Con esto, podemos suponer que los padres con mayores niveles de educación van a motivar a sus hijos para que continúen estudiando y preparándose.

**Tabla N°7: Nivel de educación de los hijos frente al nivel de educación de las madres**

| Nivel educativo del hijo         | Nivel educativo de la madre |          |            |                           |               |          |        |
|----------------------------------|-----------------------------|----------|------------|---------------------------|---------------|----------|--------|
|                                  | Analfabetismo               | Primaria | Secundaria | Superior no universitaria | Universitaria | Posgrado | Total  |
| <b>Analfabetismo</b>             | 20,94%                      | 2,12%    | 0,94%      | 0,78%                     | 1%            | 1,61%    | 8,38%  |
| <b>Primaria</b>                  | 59,34%                      | 42,38%   | 12,88%     | 6,25%                     | 6,39%         | 1,61%    | 43,97% |
| <b>Secundaria</b>                | 16,75%                      | 42,14%   | 52,46%     | 39,84%                    | 33,76%        | 12,90%   | 34,41% |
| <b>Superior no universitaria</b> | 0,52%                       | 1,35%    | 2,20%      | 8,59%                     | 2,01%         | 1,61%    | 1,20%  |
| <b>Universitaria</b>             | 2,35%                       | 11,08%   | 28,29%     | 39,06%                    | 48,81%        | 62,90%   | 10,96% |
| <b>Posgrado</b>                  | 0,09%                       | 0,92%    | 3,23%      | 5,47%                     | 8,03%         | 19,35%   | 1,08%  |
| <b>Total</b>                     | 100%                        | 100%     | 100%       | 100%                      | 100%          | 100%     | 100%   |

**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida 2014

En la tabla N°.7, se encuentran los cruces de los distintos niveles de educación alcanzados entre madres e hijos, tomando las mismas consideraciones que en el caso de los padres. En general, los resultados muestran un comportamiento similar que en el caso anterior pues, la mayor parte de los hijos de madres sin estudios, tienen a obtener un nivel de educación primaria. De igual manera, para las madres que lograron llegar a un nivel de educación superior no universitaria, universitaria y posgrado, los hijos alcanzan un nivel de educación universitaria con un 39,06%; 48,81% y 62,90%, respectivamente. Si comparamos los resultados obtenidos entre ambos progenitores, se observa que el nivel de educación de la madre tiene una mayor influencia sobre la educación de los hijos, dado a que, el porcentaje de hijos que alcanza la educación universitaria cuando la madre obtiene niveles de educación más altos, es mayor al porcentaje de hijos de padres que cursaron la educación superior. Sin embargo, se debe tener presente que existe una mayor cantidad de padres que acceden a la educación universitaria o posgrado en comparación con la cantidad de madres. (Véase tabla N°.8 y tabla N°.9 de los anexos).

En el estudio publicado por De La Mata, Berniell, Schargrotsky, Álvarez, & Arreaza (2022) se explica que la región ha atravesado por un proceso de expansión educativa, en el cual la cobertura en educación primaria es casi universal. En este sentido, los resultados obtenidos guardan relación con este suceso pues, vemos que a pesar de que los padres no hayan recibido ningún nivel de educación, los hijos en su mayoría llegan a la educación primaria. Asimismo, en el caso de Colombia para el año 2003, Tejo y Bernal (2004) habían encontrado que un gran porcentaje de los hijos habían superado el nivel de educación obtenido por ambos progenitores. Siendo el caso en el que, el 77% de los hijos de padres que no tuvo educación logró completar algún nivel de escolaridad. Con esto vemos que los resultados obtenidos son coherentes con lo encontrado por otros autores.

### 3. Resultados

#### 3.1. Modelo probit

Para este modelo se debe tener en consideración que los resultados son únicamente para aquellas personas mayores de 18 años que no se encontraban matriculadas en el sistema educativo, porque mencionan ya haber terminado sus estudios, con lo que se asume, no volverán a ingresar en el sistema educativo. En general, el modelo presenta buenos resultados, dado que los coeficientes son significativos estadísticamente, a excepción de las categorías hombre y mujer indígena, por lo que no son consideradas en el análisis. Los pseudo  $R^2$  son altos y mediante la matriz de confusión, se determinó que el porcentaje de predicción correctamente realizado por el modelo es de 91,88% (Véase tabla N°.12). Además, para poder hacer interpretaciones y comparaciones entre los coeficientes, se presentan los resultados marginales de cada uno de ellos.

**Tabla N°11: Efectos marginales del modelo probit**

| move                  | Delta-method |           |        |       |            |           |
|-----------------------|--------------|-----------|--------|-------|------------|-----------|
|                       | dy/dx        | std. err. | z      | P>z   | [95% conf. | interval] |
| escp                  | -.0230014    | .0000521  | 441.28 | 0.000 | -.0231036  | -.0228993 |
| escm                  | -.008157     | .0000502  | 162.57 | 0.000 | -.0082553  | -.0080586 |
| edadn                 | .0018405     | .0000277  | 66.33  | 0.000 | .0017861   | .0018949  |
| hombrefrodescendiente | -.0423741    | .005315   | -7.97  | 0.000 | -.0527913  | -.031957  |
| hombreblanco          | -.0431454    | .0018058  | -23.89 | 0.000 | -.0466846  | -.0396061 |
| hombreindígena        | .0153865     | .0046456  | 3.31   | 0.001 | .0062814   | .0244917  |
| hombremontubio        | .0264486     | .0069054  | 3.83   | 0.000 | .0129144   | .0399829  |
| hombremulato          | -.0827346    | .0041998  | -19.70 | 0.000 | -.0909661  | -.0745031 |
| hombrenegro           | -.0195379    | .0073914  | -2.64  | 0.008 | -.0340247  | -.0050512 |
| hombretro             | -.0930841    | .0095745  | -9.72  | 0.000 | -.1118498  | -.0743184 |
| mujerafrodescendiente | .0564182     | .0060506  | 9.32   | 0.000 | .0445592   | .0682773  |
| mujerblanca           | .038764      | .0020199  | 19.19  | 0.000 | .0348052   | .0427229  |
| mujerindígena         | -.0156361    | .0083732  | -1.87  | 0.062 | -.0320473  | .0007751  |
| mujermontubia         | .0351002     | .0044238  | 7.93   | 0.000 | .0264297   | .0437708  |
| mujermulata           | -.0668299    | .0047138  | -14.18 | 0.000 | -.0760687  | -.0575911 |
| mujernegra            | -.1295954    | .0054259  | -23.88 | 0.000 | -.1402299  | -.118961  |
| urbano                | .0361789     | .0017074  | 21.19  | 0.000 | .0328324   | .0395254  |

Fuente: Encuesta de condiciones de Vida 2014

El estudio de la movilidad intergeneracional es muy amplio y puede ser abordado desde distintas perspectivas según lo que se quiera explicar. En este caso, y para responder a la pregunta de investigación, se toma como variable dependiente a la movilidad educativa binaria, la cual mide si los hijos superaron o no los años de escolaridad alcanzados por los padres para así identificar la existencia de movilidad en el Ecuador. Entre las variables que pueden explicar esta movilidad se tomó en consideración a los años de escolaridad del padre y de la madre, la edad de las personas, el área en el que vive. Al igual que se incluyeron variables en las que se agrupa el sexo y la autoidentificación étnica de las personas, a fin de identificar si existe alguna variación en la probabilidad de que se dé una mayor movilidad según estas características específicas.

Entre los principales resultados de la tabla N°. 10 se observa que, el efecto marginal de un año adicional de escolaridad del padre o de la madre, reduce la probabilidad de que exista movilidad educativa. En este sentido, se puede pensar que es mucho más sencillo para los hijos superar el nivel de escolaridad de sus progenitores, cuando estos no han logrado altos niveles de educación. Otra variable que llama la atención es la edad, dado a que se encuentra relacionada positivamente con la probabilidad de que exista movilidad educativa intergeneracional. Es decir, por cada año que la persona cumpla, la probabilidad de que supere la educación de sus padres aumenta en 0,2 puntos porcentuales. En el estudio realizado por Torche (2021), analiza la movilidad separada por cohortes para América Latina, en el cual encuentra que cada cohorte subsiguiente alcanza una educación sustancialmente mayor que sus progenitores. Estos resultados mantienen relación con

lo estimado por el modelo. Sin embargo, se debe tener en consideración otros factores que explican el aumento de movilidad más allá del incremento en la edad. Por ejemplo, la diferencia del entorno en el que cada persona se desarrolla pues, anteriormente no era necesario alcanzar niveles de educación superior para acceder al mercado laboral, lo que implica que muchas personas únicamente alcanzaban los mínimos niveles de educación requeridos.

La variable urbano presenta un coeficiente positivo reflejando que, vivir en el área urbana aumenta en 3,61 p.p. la probabilidad de que las personas puedan superar los años de educación de sus padres. En este sentido, se puede pensar que el espacio geográfico en el que se ubica la persona puede favorecer al alcance de mayores niveles de educación, reforzando así, las desigualdades existentes entre las áreas urbano-rural. El estudio elaborado por De La Mata et al. (2022), añade un nuevo elemento a la discusión pues explica que, en promedio, los adultos entre 18 a 65 años suelen residir en la misma localidad donde nacieron, por lo que la mayoría de ellos continúa en el mismo mercado laboral que sus padres. Esta situación refleja cómo el lugar en el que nace una persona puede determinar el nivel en el que escale o vea frustrado su proyecto de vida. Sobre todo, en áreas rurales, donde se observa una diferencia salarial, educativa y de oportunidades con respecto a áreas urbanas. Por esta razón, el incorporar una variable que recoja esta información, permite identificar aquellos factores que dificultan la movilidad intergeneracional y refuerzan la persistencia de desigualdades heredadas.

En relación con la variable omitida etnia mestiza, se encontró que las mujeres mulatas y negras tienen una menor probabilidad de superar los años de educación de sus progenitores, siendo las mujeres negras las más afectadas, pues frente a la mujer mestiza, su probabilidad disminuye en 12,95 p.p. Por el contrario, en el caso de los hombres negros su probabilidad de que exista movilidad educativa intergeneracional disminuye en 1,95 p.p., lo que permite observar que, en esta situación, las mujeres negras se encuentran en una condición más desfavorable, lo cual presentará dificultades para que pueda superar los niveles de educación de sus padres y continuará manteniendo la brecha de desigualdad. Para América Latina, Torche (2021) menciona la existencia de una ligera desventaja de las mujeres frente a los hombres, pero que con el paso de los años ha ido disminuyendo. Sin embargo, estos resultados deben ser analizados con mayor especificidad pues, nos encontramos en el caso de una doble desventaja. Es decir, si bien las mujeres se han enfrentado a múltiples dificultades en el acceso a oportunidades como la educación, la situación puede resultar más compleja si se agrega la autoidentificación étnica de la mujer. Estos casos dificultan la movilidad intergeneracional y en muchos casos, refuerzan las brechas de desigualdad existentes.

Para una mujer blanca, afrodescendiente o montubia, la probabilidad de que consigan mayores niveles de escolaridad que sus padres es positivo con respecto a la mujer mestiza (Véase tabla N°.10), siendo la mujer afrodescendiente la que tiene un 5,64 p.p más de probabilidad de superar estos niveles. Un elemento importante a tener en cuenta es que las etnias con menores probabilidades de lograr movilidad educativa son aquellas que se encuentran mayoritariamente en áreas rurales, mientras que las demás etnias que tienen coeficientes positivos son aquellas que se encuentran en áreas urbanas. A nivel regional, se encontró que las personas que se identifican como blancas y mestizas, tienen una mayor probabilidad de superar los años de escolaridad de sus padres en comparación con aquellas que se identificaron como pertenecientes a minorías étnicas (De La Mata, et al., 2022).

## **4. Conclusiones**

El estudio de la movilidad intergeneracional permite identificar el nivel de correlación entre las condiciones de los padres con respecto a los logros que pueden llegar a alcanzar los hijos. A partir de esto, múltiples autores explican que, mientras más pequeñas sean estas relaciones, mayores serán los niveles de movilidad existentes en una sociedad. Por el contrario, si la relación que existe entre estas variables es muy elevada, la movilidad existente será menor, reflejándose en mayores niveles de desigualdad y menores oportunidades. Por esta razón, estudiar la movilidad intergeneracional toma mayor relevancia si se identifica los mecanismos que pueden limitar la existencia de movilidad en una sociedad.

Los estudios en movilidad pueden ser abarcados desde múltiples perspectivas. La presente investigación se centró en la educación como mecanismo facilitador para la movilidad intergeneracional. Entre los principales resultados se encontró una relación positiva entre los niveles de educación alcanzados por los hijos con respecto a los niveles de educación de sus progenitores, lo que sugiere que existe transmisión intergeneracional de los logros educativos. Con el método de matrices de transición se pudo evidenciar que, en el Ecuador, los

hijos tienden a igualar o superar los niveles de educación de sus progenitores, pero en mayor o menor medida según el nivel de educación que haya alcanzado el padre o la madre. A pesar de esto, la información que nos provee las matrices de transición resulta ser incompleta dado a que no incorpora otros factores que influyen en la movilidad como: la edad, la segregación espacial o diversas formas de discriminación como el sexo y la etnia.

Es así como el modelo probit permitió incorporar estas variables en el estudio de la movilidad intergeneracional de la educación, encontrando que las distintas formas de discriminación influyen en gran medida en los resultados, en los que incluso se puede llegar a presentar una doble o triple desventaja. El área en el que habita una persona, su sexo y su etnia, son factores que pueden llegar a determinar en qué medida podrá superar los niveles de educación de sus padres o si estos condicionarán el desarrollo de su proyecto de vida.

Entendiendo el rol que puede llegar a tener la educación en la transmisión intergeneracional, es necesario garantizar que todas las personas tengan acceso a una educación de calidad independientemente de sus recursos financieros y determinantes sociales. De esta manera, se busca garantizar oportunidades educativas similares, que brinden mejores resultados para las personas y la sociedad.

## Referencias

- Aguiar, V., & Castro, L. (2012). *Movilidad Social en el Ecuador*. Quito: SENPLADES.
- Barber, B. (1957). *Social Stratification*. New York: Harcourt, Brace and Co.
- Behrman, J. (2019). Human capital and social mobility in low- and middle-income countries. *United Nations University*, 301-350. doi:https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2019/721-7
- Behrman, J., & Tarbman, P. (1985). Intergenerational Earnings Mobility in the United States: Some Estimates and a Test of Becker's Intergenerational Endowments Model. *The Review of Economics and Statistics*, 144-151.
- Carrión, C. (2013). Análisis de la relación formativa de padres con las perspectivas educativas de sus hijos, caso de los bachilleres de los Colegios Municipales en Quito, 2012. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- CEPAL. (1997). *Panorama Social de America Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Chase, E. (1977). Estimation of Time-Varying Markov Processes with Aggregate Data. *Econometrica*, 183-198.
- Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 79-102.
- De La Mata, D., Berniell, L., Schargrodsky, E., Álvarez, F., & Arreaza, A. &. (2022). *Desigualdades heredadas. El rol de las habilidades, el empleo y la riqueza en las oportunidades de las nuevas generaciones*. Caracas: CAF.
- Espinoza, E., & Mena, A. (2013). *Dinámica de la Movilidad Social en el Ecuador: Impacto del Programa*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social.
- Friedman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*. Chicago: Chicago Press.
- Galiani, S. (2008). Social Mobility: What is it and why does it matter? *Inter-American Development Bank*, 58.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Moreno, A. (2011). La reproducción intergeneracional de las desigualdades educativas: límites y oportunidades de la democracia. *Revista de Educación*, 183-206.
- Murillo, F. (2016). Midiendo la segregación escolar en América Latina. Un análisis metodológico utilizando el TERCE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 33-60.
- Nelson, R., & Phelps, E. (1966). Investment in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth. *American Economic Review*, 69-75.
- Oommen, T. (1994). Race, Ethnicity and class: An analysis of interrelations. *International Social Science Journal*.
- Parkin, F. (1979). *Marxism and Class Theory: A Bourgeois Critique*. Londres: Tavistack Publications.
- Salazar, D. (2021). Análisis de la movilidad intergeneracional educativa por nivel socioeconómico y género en Ecuador, periodo 2007-2016. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Sorokin, P. (1933). *Social Mobility*. Nueva York: Macmillan.
- Szirmai, A. (2015). *Socio-Economic Development*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Tejo, J., & Bernal, G. (2004). Educación y movilidad social en Colombia. *Documentos de economía*, 1-41.
- Torche, F. (2014). Movilidad intergeneracional y desigualdad: El caso latinoamericano. *Annual Review of Sociology*, 1-25.
- Torche, F. (2021). *Intergenerational Mobility in Latin America in comparative perspective*. Stanford University.

## Anexos

**Tabla N°2:** Estadísticas descriptivas escm, escp, esctotal, edad

| Variable          | Obs    | Mean     | Std. dev. | Min | Max |
|-------------------|--------|----------|-----------|-----|-----|
| escolaridad madre | 34,298 | 6,138375 | 3,603692  | 1   | 21  |
| escolaridad padre | 45,891 | 6,89085  | 4,044949  | 1   | 21  |
| escolaridad hijo  | 90,489 | 8,252163 | 4,47134   | 1   | 21  |
| edad              | 66,387 | 41,59631 | 17,4219   | 18  | 97  |

Fuente: Encuesta de condiciones de Vida 2014

**Tabla N°3:** Desagregación de la autoidentificación étnica según el sexo

| PD18             | SEXO            |                 | Total            |
|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                  | Hombre          | Mujer           |                  |
| Afrodescendiente | 337<br>0.51     | 332<br>0.50     | 669<br>1.01      |
| Blanco(a)        | 847<br>1.28     | 869<br>1.31     | 1,716<br>2.58    |
| Indígena         | 4,406<br>6.63   | 4,828<br>7.27   | 9,234<br>13.90   |
| Mestizo(a)       | 23,622<br>35.57 | 25,740<br>38.75 | 49,362<br>74.32  |
| Montubio(a)      | 1,718<br>2.59   | 1,392<br>2.10   | 3,110<br>4.68    |
| Mulato(a)        | 585<br>0.88     | 574<br>0.86     | 1,159<br>1.75    |
| Negro(a)         | 521<br>0.78     | 530<br>0.80     | 1,051<br>1.58    |
| Otro, cuál       | 68<br>0.10      | 49<br>0.07      | 117<br>0.18      |
| Total            | 32,104<br>48.34 | 34,314<br>51.66 | 66,418<br>100.00 |

Fuente: Encuesta de condiciones de Vida 2014

**Tabla N°4: Desagregación del área según el sexo**

| AREA_2000 | SEXO            |                 | Total            |
|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
|           | Hombre          | Mujer           |                  |
| Rural     | 15,630<br>23.53 | 15,961<br>24.03 | 31,591<br>47.56  |
| Urbano    | 16,474<br>24.80 | 18,353<br>27.63 | 34,827<br>52.44  |
| Total     | 32,104<br>48.34 | 34,314<br>51.66 | 66,418<br>100.00 |

**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida 2014

**Tabla N°5: Desagregación de la autoidentificación étnica según el área**

| PD18             | AREA_2000       |                 | Total            |
|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                  | Rural           | Urbano          |                  |
| Afrodescendiente | 191<br>0.29     | 478<br>0.72     | 669<br>1.01      |
| Blanco(a)        | 608<br>0.92     | 1,108<br>1.67   | 1,716<br>2.58    |
| Indígena         | 7,856<br>11.83  | 1,378<br>2.07   | 9,234<br>13.90   |
| Mestizo(a)       | 20,052<br>30.19 | 29,310<br>44.13 | 49,362<br>74.32  |
| Montubio(a)      | 2,071<br>3.12   | 1,039<br>1.56   | 3,110<br>4.68    |
| Mulato(a)        | 328<br>0.49     | 831<br>1.25     | 1,159<br>1.75    |
| Negro(a)         | 462<br>0.70     | 589<br>0.89     | 1,051<br>1.58    |
| Otro, cuál       | 23<br>0.03      | 94<br>0.14      | 117<br>0.18      |
| Total            | 31,591<br>47.56 | 34,827<br>52.44 | 66,418<br>100.00 |

**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida 2014

**Tabla N°8:** Descripción de la variable escolaridad de los padres

| escolaridadp              | Freq.  | Percent | Cum.   |
|---------------------------|--------|---------|--------|
| Analfabetismo             | 13,980 | 23.35   | 23.35  |
| Primaria                  | 33,185 | 55.43   | 78.78  |
| Secundaria                | 9,805  | 16.38   | 95.15  |
| Superior no universitaria | 174    | 0.29    | 95.45  |
| Universitaria             | 2,519  | 4.21    | 99.65  |
| Posgrado                  | 208    | 0.35    | 100.00 |
| Total                     | 59,871 | 100.00  |        |

**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida 2014

**Tabla N°9:** Descripción de la variable escolaridad de las madres

| escolaridadm              | Freq.  | Percent | Cum.   |
|---------------------------|--------|---------|--------|
| Analfabetismo             | 17,626 | 33.95   | 33.95  |
| Primaria                  | 27,098 | 52.19   | 86.13  |
| Secundaria                | 5,878  | 11.32   | 97.45  |
| Superior no universitaria | 132    | 0.25    | 97.71  |
| Universitaria             | 1,128  | 2.17    | 99.88  |
| Posgrado                  | 62     | 0.12    | 100.00 |
| Total                     | 51,924 | 100.00  |        |

**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida 2014

**Tabla N°10: Coeficientes resultantes del modelo probit**

| moved                  | Coefficient | Std. err. | z       | P> z  | [95% conf. interval] |           |
|------------------------|-------------|-----------|---------|-------|----------------------|-----------|
| escp                   | -.1895275   | .0005911  | -320.64 | 0.000 | -.190686             | -.188369  |
| escm                   | -.0672119   | .0004658  | -144.30 | 0.000 | -.0681248            | -.066299  |
| edadn                  | .0151656    | .0002312  | 65.60   | 0.000 | .0147125             | .0156188  |
| hombreafrodescendiente | -.3491546   | .0438158  | -7.97   | 0.000 | -.435032             | -.2632772 |
| hombreblanco           | -.3555094   | .0149171  | -23.83  | 0.000 | -.3847464            | -.3262725 |
| hombreindígena         | .1267821    | .0382808  | 3.31    | 0.001 | .051753              | .2018112  |
| hombremontubio         | .2179315    | .0569019  | 3.83    | 0.000 | .1064058             | .3294573  |
| hombremulato           | -.6817172   | .0346391  | -19.68  | 0.000 | -.7496086            | -.6138258 |
| hombrenegro            | -.1609888   | .0609042  | -2.64   | 0.008 | -.2803588            | -.0416188 |
| hombretro              | -.7669949   | .0789296  | -9.72   | 0.000 | -.9216941            | -.6122956 |
| mujerafrodescendiente  | .464875     | .0498171  | 9.33    | 0.000 | .3672354             | .5625147  |
| mujerblanca            | .3194078    | .0166717  | 19.16   | 0.000 | .2867318             | .3520838  |
| mujerindígena          | -.1288382   | .0689926  | -1.87   | 0.062 | -.2640612            | .0063849  |
| mujermontubia          | .2892192    | .0364653  | 7.93    | 0.000 | .2177484             | .3606899  |
| mujermulata            | -.5506651   | .0388618  | -14.17  | 0.000 | -.6268328            | -.4744973 |
| mujernegra             | -1.067841   | .0447621  | -23.86  | 0.000 | -1.155573            | -.9801091 |
| urbano                 | .298107     | .0141028  | 21.14   | 0.000 | .270466              | .3257481  |
| _cons                  | 2.964502    | .0176375  | 168.08  | 0.000 | 2.929933             | 2.999071  |

Fuente: Encuesta de condiciones de Vida 2014

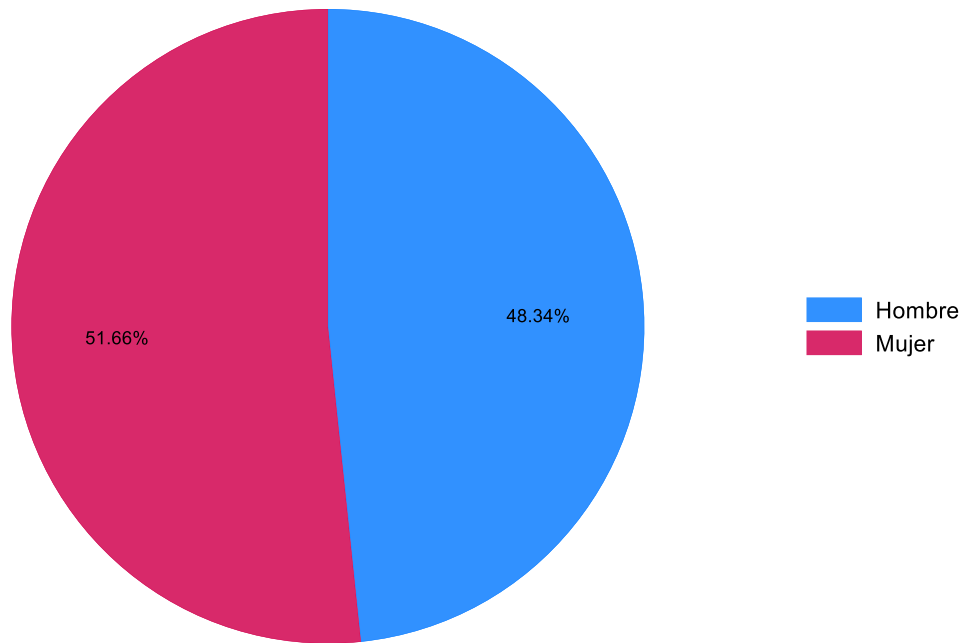
**Tabla N°12: Comprobación del modelo**

| Classified | True   |       | Total  |
|------------|--------|-------|--------|
|            | D      | ~D    |        |
| +          | 514817 | 31744 | 546561 |
| -          | 19272  | 62745 | 82017  |
| Total      | 534089 | 94489 | 628578 |

Classified + if predicted  $\Pr(D) \geq .5$   
 True D defined as moved  $\neq \emptyset$

|                               |                 |        |
|-------------------------------|-----------------|--------|
| Sensitivity                   | $\Pr(+ D)$      | 96.39% |
| Specificity                   | $\Pr(- \sim D)$ | 66.40% |
| Positive predictive value     | $\Pr(D +)$      | 94.19% |
| Negative predictive value     | $\Pr(\sim D -)$ | 76.50% |
| False + rate for true ~D      | $\Pr(+ \sim D)$ | 33.60% |
| False - rate for true D       | $\Pr(- D)$      | 3.61%  |
| False + rate for classified + | $\Pr(\sim D +)$ | 5.81%  |
| False - rate for classified - | $\Pr(D -)$      | 23.50% |
| Correctly classified          |                 | 91.88% |

Gráfico N°1: Distribución de la muestra por sexo



**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida 2014